15004

Presidencia Municipal de León.	**CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA PROYECTO EJECUTIVO NÚMERO DE CONTRATO: A-2510-K100250-61501-H/0625/2024**

Contrato de servicios relacionados con obra pública en materia de proyectos que celebran por una parte el Municipio de León, Guanajuato, a través de la Dirección General De Obra Pública representada en este acto por la **Arquitecta LAURA ELENA BECERRA GARCIA,** en su carácter de Directora General De Obra Pública, a quien en lo sucesivo se le denominará **EL CONTRATANTE** y por la otra, la empresa denominada**: INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS PMS, S.A. DE C.V.,** representada en este acto por el **ING. CARLOS FIDEL PACHECO ESQUIVEL,** en su carácter de **ADMINISTRADOR UNICO** quién en adelante se le denominará **"EL PROYECTISTA"** al tenor de lo preceptuado en los artículos: 1 fracción II, 4, 11, 14, 80, 89, 90, 97, 101 y demás relativos de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados ccon la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato; 1280, 1281, 1283, 1286, 1288, 1291, 1312, 1319, 1327, 1328, 1356, 1357, y demás aplicables del código civil para el Estado De Guanajuato, 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:

D E C L A R A C I O N E S

I.- Declara **EL CONTRATANTE:**

A. Ser una institución de orden público, autónomo en su régimen interior y para la administración de su hacienda, con personalidad jurídica y patrimonio propios, según lo establecido en los artículos; 115 fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 106 de la Constitución Local del Estado de Guanajuato y 7 de la Ley para el Gobierno y Administración de los Municipios del Estado de Guanajuato.

B. Que la Directora General de Obra Pública cuenta con la facultad de suscribir contratos de obra pública conforme a lo dispuesto en los artículos 3, 5 primer párrafo, fracción II, 15 primer párrafo fracción VIII, 18 primer párrafo, fracciones V, XXVI, 165 primer párrafo, fracciones I, XI, XXII del Reglamento Interior de la Administración Pública Municipal de León, Guanajuato, vigente; en relación con el diverso numeral 4 último párrafo de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, vigente.

C. Que la **Arquitecta LAURA ELENA BECERRA GARCIA,** acredita su carácter de Directora General de Obra Pública con copia certificada de su nombramiento otorgado de fecha 10 de octubre del 2024, emitido por la Mtra. Alejandra Gutiérrez Campos, en su carácter de Presidenta Municipal, de León, Guanajuato en el ejercicio de sus facultades.

D. De conformidad al artículo 132 fracción III de la Ley para el Gobierno y Administración de los Municipios del Estado de Guanajuato forma parte de la administración pública municipal, como dependencia del Ayuntamiento del Municipio de León, Guanajuato.

E. De conformidad al artículo 11 de la Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, es posible contratar el servicio de realización de proyectos ejecutivos por contrato.

F. Señala como su domicilio el ubicado en Palacio Municipal s/n, col. León de los Aldamas Centro C.P., 37000, de esta ciudad.

G. Estar inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes con número de cédula MLE 850101 TS0.

H. Que el presente contrato de proyecto ejecutivo se adjudicó el **28 del mes de Noviembre del año de 2024** como resultado del procedimiento de **ADJUDICACIÓN DIRECTA, con orden de adjudicación** número **DGOP/634/PROY/2024**, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 76 de la Ley de Obra Pública y Servicio relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

I. Que requiere de los servicios profesionales de **EL PROYECTISTA**, para el efecto de realizar el proyecto ejecutivo denominado **PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO EN LA INTERSECCION DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.**

J. Para cubrir las erogaciones que deriven de este contrato, se ejecutarán recursos del: **RECURSO MUNICIPAL**

II.- Declara **EL PROYECTISTA**, a través de su representante y 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 2070** de fecha **28 del mes de Abril del año de 2016**, tirada ante el Notario Público número **34** en ejercicio de sus funciones **LIC. HECTOR MANUEL RAMIREZ SANCHEZ**, en el que consta acta constitutiva en este Partido Judicial, misma que se encuentra debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio; documental que se encuentra en poder de "EL CONTRATANTE".

B. Dentro de su objeto social se encuentra: Elaboración de proyectos estructurales y ejecutivos de estructuras residenciales, industriales, muros de contención y en general de obras civiles.

C. Que acredita su carácter de **ADMINISTRADOR UNICO** con copia fotostática debidamente certificada de la escritura pública número **2070** otorgada el **día 28 del mes de Abril del año de 2016**, ante la Fe del Notario Público **número 34**, y que al momento no se le ha revocado el carácter con el que se ostenta y puede ejercer los poderes que le fueron otorgados sin impedimento alguno, en el que consta **acta constitutiva núm. 2070**; acredita su personalidad con copia simple de su credencial para votar vigente con folio número Eliminado: numero de INE expedida por el **Instituto Nacional Electoral.**

D. Que señala como domicilio para efectos de recibir toda clase de notificaciones y documentos relacionados con el presente contrato el ubicado en calle **SAN FRANCISCO 104 INT. B** col. **LA MARTINICA** de la ciudad de **LEON, GTO.,** C.P. **37500** Teléfono **(461) 191-6491** así como correo electrónico para los mismos efectos el siguiente **imexagto@gmail.com.**

E. Que cuenta con los siguientes registros:

1 REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES:	**IMA160428KWA**
2 REGISTRO DEL I.M.S.S.:	**Z0678310102**
3 REGISTRO DE LA C.M.I.C.:	**----------**
4 REGISTRO DEL PADRÓN DE CONTRATISTAS:	**GTO-SOP/PUC-3460-2016**

F. Que cuenta con los elementos propios y suficientes para cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, tales como: personal capacitado, estructura técnica, solvencia económica y cuenta dentro de su estructura permanente por lo menos con el personal establecido dentro de los términos de referencia y que se obliga a acatar los propios términos de referencia, que se integran a este expediente como anexo del mismo.

G. 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, proyectos ejecutivos, así como las disposiciones y especificaciones en materia de proyectos.

H. Que conoce las disposiciones legales vigentes en el Estado de Guanajuato para contratar y ejecutar proyecto de obra pública, mismas que serán aplicables en lo procedente.

I. Que en la realización de los servicios profesionales materia de este contrato, 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 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 al **CONTRATANTE**, por conflictos que se pudieren llegar a presentar entre **EL PROYECTISTA** y sus propios trabajadores.

J. 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 General de Obra Pública, en el expediente técnico; haciéndose responsable frente al **CONTRATANTE** en el cumplimiento y desarrollo de los mismos.

K. Que tiene pleno conocimiento que con fecha 20 de marzo del año 2000 se celebró entre el Municipio de León, Gto. y la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría, Delegación Guanajuato, un convenio de colaboración para la aportación del cinco al millar (5/1000) del importe de cada estimación y finiquito presentados para el fortalecimiento del consejo, convenio en el que se adhiere en todos sus términos y condiciones, por lo que autoriza desde este momento, en que de cada estimación presentada, se especifique en la misma un apartado sobre la cantidad que por concepto de aportaciones entrega de su parte al Municipio.

   Asimismo, cabe señalar que a petición del Cámara Nacional de Empresas de Consultoría, Delegación Guanajuato, dicha cámara y el Municipio de León, Guanajuato, suscribieron el Adendum al Convenio de Colaboración de fecha 20 de marzo de 2000, a efecto de establecer que las referencias que se hacían en el Convenio de Colaboración de fecha 20 de marzo de 2020, a la **Cámara Nacional de Empresas de Consultoría Delegación Guanajuato, Asociación Civil**, **(CNEC)** quedarían entendidas en lo sucesivo al "**Consejo Nacional de la Industria del Conocimiento, Asociación Civil" (CNEMCO)**, para todos los efectos administrativos y legales que de este deriven; a fin de que el convenio que nos ocupa se encuentre apegado a la denominación actual del **"CNEMCO"**.

L. Que conoció, analizó y está de acuerdo con el presupuesto y cada uno de los precios unitarios con el cual le es contratado el servicio amparado bajo este contrato, por lo que acepta que no podrá argumentar desconocimiento de las condiciones y tiempos pactados y se compromete a allegar los recursos antes descritos que resulten necesarios y suficientes para el cumplimiento del plazo señalado en este contrato.

M. En congruencia con lo descrito en el inciso anterior, manifiesta que no podrá alegar restricción alguna en cuanto horarios de trabajo así como atender reuniones en las oficinas de **EL CONTRATANTE** para seguimiento o aclaración de información relativa a las tareas encomendadas, todo ello con el único fin de llevar a cabo la ejecución de los servicios relacionados con la obra pública en el plazo pactado y no podrá argumentar

diferimiento alguno en su calendario por cumplimiento de horario laboral de su personal y podrá solamente solicitar diferimiento en su calendario por las causales manifiestas y expresas en la legislación que rige el presente contrato

N. Declaran **LAS PARTES** que este contrato y sus anexos, la bitácora, los documentos que integren el proyecto ejecutivo y los informes respectivos son instrumentos que vinculan a **LAS PARTES** en sus derechos y obligaciones.

O. Declaran **LAS PARTES** reconocerse recíprocamente la personalidad con que se ostentan, así como su voluntad de someter este contrato al tenor de las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA.- OBJETO Y TIPO DE CONTRATO.

El presente contrato se suscribe con el fin de convenir la realización del proyecto ejecutivo denominado **PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO EN LA INTERSECCION DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.**, donde **EL PROYECTISTA** se obliga a realizar las actividades necesarias que emanan de la normativa aplicable, así como del presente contrato, exigiéndose a ejecutar los trabajos necesarios para la creación y entrega del proyecto ejecutivo correspondiente, así como aquellos documentos y actividades relativos a la estructuración del proyecto ejecutivo.

EL PROYECTISTA se obliga a utilizar la fuerza laboral que sea necesaria, sujetándose a entregar la documental requerida en los términos de referencia, debiendo contar con el personal apto y capacitado para el desarrollo del proyecto ejecutivo, se le hace saber que debe contar con personal con escolaridad, capacidad técnica y experiencia necesaria para el desempeño de sus funciones, y que en el desempeño de las mismas, debe proporcionar los materiales, instrumentos y equipo necesarios para ejecutar el servicio que le es contratado, así como aquellos reportes e informes que se determinan dentro de los términos de referencia.

En el ejercicio de sus funciones, **EL PROYECTISTA** deberá presentar ante el representante designado por la Dirección de Planeación y Proyectos, los informes, notas, oficios, documentos o cualquier otro objeto o prueba que sea necesario para el cumplimiento de sus obligaciones hasta la total terminación del proyecto ejecutivo a plena satisfacción dela **CONTRATANTE**.

EL PROYECTISTA únicamente podrá realizar los trabajos contemplados dentro del presente contrato, si realiza trabajos distintos a los estipulados en este documento, independientemente de la responsabilidad en que incurra, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello.

EL PROYECTISTA se obliga a cumplir con el programa de trabajo y los términos de referencia que se integran al presente.

SEGUNDA. - PLAZO DE EJECUCIÓN.

EL PROYECTISTA se obliga a iniciar los trabajos objeto del presente contrato el día **30 del mes de Diciembre del año de 2024** y terminarlos el dia **12 del mes de Julio del año de 2025**, contando con **195** días naturales para su ejecución.

Se debe tomar en consideración que el plazo de ejecución debe terminar en dia hábil a efecto de realizar el trámite correspondiente para su cierre.

TERCERA. – MONTO DEL CONTRATO.

Convienen **LAS PARTES** que el importe a pagar por los servicios que ofrecerá **EL PROYECTISTA** será la cantidad de **$1,248,437.90 (UN MILLON DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 90/100 M.N.) IVA INCLUIDO**, cantidad que se fijó como importe total, con base en los precios unitarios y volúmenes autorizados, que forman parte de éste contrato.

CUARTA. – FORMA DE PAGO.

EL CONTRATANTE pagará a **EL PROYECTISTA** un anticipo del **30.00%** del monto total de este contrato, que en este caso corresponde a la cantidad de **$374,531.37 (TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y UN PESOS 37/100 M.N.) IVA INCLUIDO,** el cual se otorgará para cubrir los gastos correspondientes al inicio del proyecto ejecutivo y será puesto a su disposición en la Tesorería Municipal, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la entrega de la garantía de anticipo. Dicha garantía deberá presentarse en físico y a entera satisfacción de "EL CONTRATANTE" acompañada de la factura correspondiente y el soporte documental que ampare el importe total del anticipo.

El pago que se realice al **PROYECTISTA** se sujetará a los lineamientos establecidos por la Dirección de Administración y Control Financiero de Obra, autorizando desde este momento **EL PROYECTISTA** como forma de pago la transferencia

Eliminado Institucion bancaria- cuenta bancaria -clabe bancaria

EL PROYECTISTA se encuentra obligado a expedir los comprobantes fiscales necesarios para el pago de los servicios que presta, debiendo cumplir con la normativa fiscal aplicable.

QUINTA. - BASE DE PAGO.

Convienen **LAS PARTES** que los trabajos que se realicen en la ejecución del proyecto objeto del presente contrato, se pagarán con base en precios unitarios, en los que se incluirá la remuneración o pago total que deberá cubrirse a **EL PROYECTISTA**, por los gastos directos o indirectos que origine el proyecto ejecutivo, así como el costo de las obligaciones que **EL PROYECTISTA** contraiga con terceros a causa de los trabajos que ejecute.

Los precios unitarios que se determinaron al adjudicar el presente contrato a **EL PROYECTISTA**, permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados y sólo podrán ser modificados en los casos y bajo las modificaciones previstas en el mismo y en la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

LAS PARTES acuerdan que cuando ocurran circunstancias de orden económico o de otra índole no previstas, que determinen un aumento o reducción en los precios unitarios de los trabajos aún no ejecutados, salarios, equipo y factores que integran dichos costos, o se afecte el calendario del Proyecto, dichos precios y calendarios podrán ser revisados y ajustados, previa solicitud realizada por escrito de **EL PROYECTISTA** siempre y cuando se encuentren debidamente justificados y dentro del programa del proyecto, conforme a lo estipulado en el Artículo 108 de la Ley de Obra Pública y

FUNDAMENTO LEGAL Eliminado Numero de INE y datos bancarios con fundamento legal en el articulo 77 fraccion I de la LTAIPEG asi como el articulo 3 fraccion VII de la LPDPPSOEG en virtud de tratarse de informacion concerniente a datos personales LTAIPEG- Ley de Transparencia y Acceso a la Informacion Publica para el Estado de Guanajuato LPDPPSOEG- Ley de Proteccion de Datos Personales en Posesion de Sujetos Obligados para el Estado de Guanajuato

Servicios Relacionados para el Estado y los Municipios de Guanajuato, ajuste que se sujetará al procedimiento establecido en el artículo 109 de la misma Ley.

Los precios unitarios que se determinaron al adjudicar el Proyecto a **EL PROYECTISTA**, deberán regir hasta la terminación del presente contrato y solo podrán ser modificados en los casos y bajo las condiciones previstas en este contrato.

EL PROYECTISTA acepta que los conceptos que podrá presentar para cobro en estimaciones deberán estar concluidos en su totalidad, además deberán ser revisados y validados por la Dirección de Planeación y Proyectos mediante firma y sello de los planos correspondientes, así como nota de bitácora correspondiente.

SEXTA. - PROCESO DE ESTIMACIÓN.

EL CONTRATANTE cubrirá a **EL PROYECTISTA** el importe del proyecto ejecutivo objeto de este contrato, a través de las estimaciones de trabajos ejecutados, acompañados de la documentación que acredite la procedencia de su pago, con una periodicidad no mayor a treinta días naturales las cuales deberán ser entregadas a la persona designada por la Dirección de Planeación y Proyectos para que esta a su vez revise y autorice definitivamente dentro de un plazo no mayor a diez días hábiles siguientes a la fecha de entrega, de conformidad con lo que establece el artículo 102 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Una vez aprobada la documentación presentada ante la Dirección de Planeación y Proyectos, **EL PROYECTISTA** deberá presentar ante la Dirección de Administración y Control Financiero de Obra la estimación correspondiente en un término de quince días hábiles siguientes a la aprobación de la documentación respectiva. El pago de la estimación debe ser autorizado en un término no mayor a quince días hábiles siguientes a su presentación, incluyendo el periodo de observación y corrección de las mismas; en caso de errores u omisiones, **EL PROYECTISTA** se encuentra obligado a corregirlos dentro de los siguientes tres días naturales que se le notifique el error u omisión, sin excederse de los quince días hábiles para su autorización, de lo contrario, no podrá exigir lo determinado en el artículo 105 de la Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

LA CONTRATANTE deberá realizar el pago de las estimaciones en tiempo y forma, en caso que no liquide las estimaciones dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, deberá cubrir a **EL PROYECTISTA** el costo de financiamiento conforme al artículo 105 de la Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato; en caso que las estimaciones no sean presentadas en tiempo y forma, no podrán serán sujetas a cobro de costo de financiamiento.

Cuando **EL CONTRATANTE** reciba una parte o la totalidad de los servicios relacionados con la misma, la liquidación correspondiente se formulará en los términos del presente contrato a fin de determinar el saldo a favor o en contra de **EL PROYECTISTA**. Para el caso de que no exista saldo a favor de aquél, y exista por parte de **EL PROYECTISTA** incumplimiento al presente contrato " **EL CONTRATANTE** " podrá solicitar a la Autoridad Fiscal Competente hacer efectiva la fianza que para efectos de cumplimiento otorgue **EL PROYECTISTA**.

SÉPTIMA. - APORTACIONES VOLUNTARIAS.

EL PROYECTISTA conviene y expresa su consentimiento desde la firma del presente en que **EL CONTRATANTE** concentre las aportaciones voluntarias de cuotas, consistentes en cinco al millar (0.5%) de los servicios relacionados con

la misma para capacitación, por lo que está de acuerdo en que de cada estimación presentada se hagan las deducciones correspondientes por ese concepto, en los términos del convenio al que se hace referencia en la declaración II, inciso L, de este contrato.

OCTAVA. - DEL FINIQUITO.

EL PROYECTISTA se obliga a presentar en la última estimación la información siguiente: PRESUPUESTO DEFINITIVO, PLANOS DEFINITIVOS DE PROYECTO, ACTAS DE ENTREGA-RECEPCIÓN, BITÁCORA, CUADRO DE FINIQUITO, TRABAJOS TERMINADOS DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.

En el caso de vialidades FIDOC, es necesario entregar copia digital de CD del proyecto ejecutivo.

Asimismo, **LAS PARTES CONTRATANTES** acuerdan que una vez que **EL PROYECTISTA** asiente en la bitácora la terminación del proyecto ejecutivo, comunicará por escrito a **EL CONTRATANTE** la terminación de los trabajos que le fueron encomendados, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que esto ocurra, por tanto, la Dirección de Planeación y Proyectos verificará que los mismos estén debidamente concluidos dentro de los veinte días hábiles siguientes de conformidad con el artículo 110 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Una vez recibidos físicamente los trabajos, **LAS PARTES** deberán elaborar dentro del término de 20 días hábiles el finiquito de los trabajos, en el cual se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para ambas **PARTES** describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante, debiendo comprobar como parte del finiquito, por parte de **EL PROYECTISTA** en su caso el respectivo cumplimiento de sus obligaciones fiscales y obrero-patronales mediante declaraciones fiscales, así como copia del formato determinado por el IMSS con sus respectivos pagos y oficio manifestando bajo protesta de decir verdad que cumple con sus obligaciones fiscales y obrero-patronales relacionadas con el presente contrato según lo estipulado con el artículo 111 de la Ley en la materia.

De no existir acuerdo entre **LAS PARTES** en relación con el finiquito, o bien si **EL PROYECTISTA** no acude con **EL CONTRATANTE** para su elaboración, ésta procederá a elaborarlo de manera unilateral, debiendo comunicar su resultado a **EL PROYECTISTA** dentro del plazo de cinco días hábiles contados a partir de su emisión, una vez notificado dicho finiquito a **EL PROYECTISTA** éste tendrá un plazo de diez días hábiles para alegar lo que a su derecho corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado y se pondrá a disposición de **EL PROYECTISTA** el saldo determinado mediante deposito en su cuenta; o bien se le exigirá el reintegro de los importes resultantes dentro de un plazo de cinco días hábiles, contados a partir del siguiente al de su notificación, de conformidad con los artículos 112 y 113 de La Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

La no presentación del finiquito en tiempo y forma por parte de **EL PROYECTISTA** o la inasistencia a la conciliación y firma del mismo, será motivo para hacerlo acreedor a una sanción administrativa por incumplimiento en sus obligaciones equivalente a 15 quince veces la Unidad de Medida y Actualización (UMA) diaria elevadas al mes de la infracción, misma que se reflejará en el resultado de la carátula de estimación del finiquito unilateral, lo anterior de conformidad al numeral 125 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

La recepción de los trabajos se hará constar en acta dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que se haya llevado a cabo el finiquito, cuando exista oposición por **EL PROYECTISTA** o controversia entre **LAS PARTES**, se llevará

a cabo la recepción de los trabajos ejecutados de manera unilateral conforme lo estipula el artículo 114 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Una vez concluidos los trabajos, no obstante su recepción formal. **EL PROYECTISTA** quedará obligado a responder de los defectos y vicios ocultos, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en los términos señalados en el presente contrato, en la Ley que lo rige y sus supletorios.

El contrato podrá finiquitarse y cerrarse administrativamente, dejando a salvo los derechos de **EL PROYECTISTA** en el acta respectiva, para el efecto de que una vez que se cuente con la disponibilidad presupuestal, se celebre el convenio de liquidación de conformidad al artículo 111 de la Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Presentado el finiquito por parte del **PROYECTISTA**, y una vez solicitado el comprobante fiscal y éste no lo expida dentro del mes en que se haya autorizado el pago del finiquito, o el comprobante fiscal no cumpla con lo establecido en los artículos 29 y 29-A del Código Fiscal de la Federación, se informará a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a fin que se le imponga la infracción correspondiente y para que dicha autoridad federal le solicite el comprobante fiscal requerido, debiendo **LA CONTRATANTE** retener el pago hasta que no cumpla con los requisitos fiscales establecidos, si pasado el mes de autorización, **EL PROYECTISTA** sigue sin presentar el comprobante fiscal y es necesario reintegrar los recursos que deban emplearse para su finiquito, de conformidad al artículo 17 de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios, **LAS PARTES** aceptan que **LA CONTRATANTE** reintegre a la autoridad fiscal correspondiente el monto que debió dejar a disposición de **EL PROYECTISTA** y por tanto, **EL PROYECTISTA** renuncia al cobro del pago que derive, autorizando el reintegro de los recursos hacia la autoridad fiscal correspondiente.

Acuerdan **LAS PARTES** que aún ejecutadas las obligaciones de **EL PROYECTISTA** y se haya concluido el proceso de entrega recepción del proyecto ejecutivo y el proceso administrativo de cierre, esto no exime a **EL PROYECTISTA** de los reclamos, multas, sanciones, infracciones o cualquier otro acto que derive del mal ejercicio o incumplimiento de sus obligaciones que se puedan observar de manera posterior.

NOVENA. - PRE FINIQUITO.

Las estimaciones deberán presentarse para su pago hasta por un porcentaje del 90% físico, Las que se presenten con un porcentaje arriba del indicado, deberán contener el cuadro de pre finiquito, salvo autorización escrita de **EL CONTRATANTE** y en el entendido que si de éste se deriva que el costo de los trabajos sea menor a lo contratado **EL PROYECTISTA** deberá de amortizar el total del anticipo en las estimaciones pendientes de cobrar.

DÉCIMA. - ENTREGA Y RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIONES.

EL PROYECTISTA entregará trabajos en el plazo convenido en la cláusula primera del presente contrato y de acuerdo a los términos de referencia entregados, especificaciones y programas establecidos por **LAS PARTES**.

Los riesgos y conservación de los trabajos objeto del presente contrato hasta el momento de su entrega definitiva, correrán a cargo de **EL PROYECTISTA**. Ni las estimaciones, ni el finiquito, aunque hayan sido pagadas parcial o totalmente se considerarán como una aceptación del proyecto, por lo que **EL CONTRATANTE** podrá reclamar y solicitar

el reintegro los trabajos faltantes, mal realizados, con defectos por vicios ocultos o pagos en exceso, en los plazos que señala la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

DÉCIMA PRIMERA. - AMPLIACIÓN DEL PLAZO Y MONTO.

Convienen **LAS PARTES** que el plazo y el monto del contrato a que se refieren las cláusulas "Primera" y "Segunda" de este contrato respectivamente, podrán ser ampliados mediante acuerdo entre las mismas, previa celebración del convenio modificatorio correspondiente o en su caso del convenio adicional, ambos debidamente justificados en los términos del artículo 107 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, por lo que **EL PROYECTISTA** acepta y reconoce que no tendrá derecho a reclamar pago alguno sin la suscripción del convenio correspondiente que se menciona antes de su ejecución de los trabajos.

DÉCIMA SEGUNDA. - DEL AJUSTE DE COSTOS. -

Convienen **LAS PARTES** que cuando los costos que sirvieron de base para calcular los precios unitarios del presente contrato, hayan sufrido variaciones por el incremento o decremento de los precios de los materiales, remuneraciones, factores que integran dichos costos e impliquen un aumento o reducción en los precios unitarios autorizados a **EL PROYECTISTA** podrá solicitar por escrito a **LA CONTRATANTE** el ajuste de los precios unitarios del proyecto ejecutivo aun no ejecutado, proporcionando los elementos justificativos de su petición; cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea a la alza, será **EL PROYECTISTA** quien lo promueva; si es a la baja, será **LA CONTRATANTE** quien lo realice.

Cuando el atraso no sea por causa imputable a **EL PROYECTISTA,** procederá el ajuste de costos exclusivamente para el proyecto ejecutivo que debiera estar pendiente de ejecutar conforme al programa originalmente pactado.

Asimismo, **LAS PARTES** convienen que, para la presentación de la solicitud, así como todos y cada uno de los requisitos mínimos necesarios para evaluar la procedencia de dicho ajuste de costos **EL PROYECTISTA** dispondrá de un término perentorio de 30 treinta días naturales contados a partir de la publicación de los Índices Nacionales de Precios Productor que determina el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, mismos que servirán como base para su cálculo.

Lo antes expuesto, en el entendido de que cualquier solicitud o trámite que se presente en fecha posterior al plazo establecido en el párrafo anterior será improcedente.

En el supuesto de que la solicitud por parte de **EL PROYECTISTA** sea deficiente o incompleta **LA CONTRATANTE** lo apercibirá por escrito para que en el plazo de 10 (diez) días hábiles contados a partir del día en que surta efectos la notificación del requerimiento, subsane los errores o complemente la información presentada; si transcurrido dicho plazo **EL PROYECTISTA** no da cabal cumplimiento o lo atiende de manera incorrecta se le tendrá por no presentada su solicitud.

Los precios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación del proyecto ejecutivo contratado, el ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de indirectos y utilidad originales durante el ejercicio del contrato.

Cuando los índices que requieran no se encuentren dentro de los publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, se calcularán conforme a los precios que se investiguen en el mercado, utilizando los lineamientos y metodología que para estos efectos expida el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, **LA CONTRATANTE** dentro

de los 20 veinte días hábiles siguientes a la fecha de la recepción de la solicitud de ajuste de costos, deberá emitir la resolución que proceda.

Asimismo, **LA CONTRATANTE** deberá cubrir el ajuste de costos correspondiente a la obra conforme a las estimaciones, a más tardar dentro de los 30 treinta días naturales siguientes a la fecha en que está resuelva el aumento o reducción respectivo.

El procedimiento de ajuste de costos que utilizará **LA CONTRATANTE** consistirá en la revisión por grupo de precios que, multiplicados por sus correspondientes cantidades de trabajo por ejecutar, represente cuando menos 80% (ochenta por ciento) del importe total del faltante del contrato, de conformidad con lo establecido en los artículos 108 y 109 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

DÉCIMA TERCERA. - GARANTÍAS.

EL PROYECTISTA se obliga con **EL CONTRATANTE** a otorgar las siguientes garantías:

A. Póliza de Garantía que otorgará dentro de los siguientes 10 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;

   En caso de no exhibirla dentro de dicho plazo se hará acreedor a una sanción administrativa según lo contemplado en el artículo 125 de la Ley de Obra Pública y de Servicios Relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

B. Concluido el Proyecto y como parte del finiquito del mismo deberá sustituir **EL PROYECTISTA** la garantía de cumplimiento por otra para prever vicios ocultos equivalente al 10% del monto total de los trabajos realmente ejecutados misma que tendrá una vigencia de doce meses contados a partir del acto de entrega-recepción.

C. Póliza de garantía por el valor del 100% del anticipo autorizado, dentro de los siguientes 10 días naturales contados a partir de la firma del presente contrato. Esta Garantía se liberará una vez que se haya amortizado en su totalidad el mismo.

En el caso de garantizar mediante fianzas, éstas deberán ser otorgadas por una Institución Afianzadora debidamente acreditada y autorizada para tal efecto, ante, a favor y satisfacción **de la Tesorería Municipal de León, Guanajuato.**

DÉCIMA CUARTA. - DE LA SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS.

EL CONTRATANTE realizará la supervisión de los trabajos ejecutados por **EL PROYECTISTA** mediante el personal asignado por la Dirección de Planeación y Proyectos, notificándole debidamente a **EL PROYECTISTA** el nombre y cargo de la persona que inspeccionará los trabajos ejecutados, el cual podrá realizar las observaciones que estime pertinentes en beneficio de los trabajos a cargo de **EL PROYECTISTA**.

Por su parte **EL PROYECTISTA** conviene y se obliga a atender las observaciones que le haga el personal asignado por la Dirección de Planeación y Proyectos, siempre y cuando consten por escrito en la bitácora o instrumento de control equivalente. Cuando **EL PROYECTISTA** considere tener razones técnicas para no sujetarse a las observaciones que el haga **EL CONTRATANTE**, deberá ponerlas en conocimiento de éste último para que se encuentre una solución definitiva.

DÉCIMA QUINTA. - DEL USO DE LA BITÁCORA.

El uso de la bitácora es obligatorio, por lo que **LAS PARTES** aceptan que la elaboración, control y seguimiento de la bitácora se realizará conforme a lo determinado en los lineamientos y disposiciones legales que especifica el presente contrato y la Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

DÉCIMA SEXTA. - MODIFICACIONES A TÉRMINOS DE REFERENCIA, ESPECIFICACIONES, PROGRAMA Y VARIACIONES DE LAS CANTIDADES DE TRABAJO.

LAS PARTES convienen que **EL CONTRATANTE** podrá modificar los términos de referencia, las especificaciones, asi como el programa y monto de pago de los servicios relacionados con la misma por lo cual hará saber por escrito a **EL PROYECTISTA** oportunamente si las modificaciones afectan el costo total de los trabajos debiendo quedar establecido el monto de las deducciones y en su caso, el de un posible convenio adicional por la cantidad excedente.

LAS PARTES acuerdan que los servicios deberán ser realizados conforme a los términos de referencia respetando los lineamientos mínimos para dictaminar la factibilidad del expediente técnico, de acuerdo con el programa de trabajo, especificaciones y demás documentos que constituyen los trabajos a realizar, mismos que forman parte integral de este contrato.

En caso de que en los términos de referencia no se especifique una norma técnica que rija los trabajos a ejecutar **EL PROYECTISTA** deberá presentar por escrito, antes del inicio de la ejecución de los trabajos, a **EL CONTRATANTE** mediante nota de bitácora la propuesta de la norma de referencia o criterios que utilizará para ejecutar los trabajos, misma que se deberá aplicar para el cumplimiento de los servicios, EL **CONTRATANTE** deberá validar mediante oficio o nota de bitácora la propuesta en un plazo no mayor a 5 días hábiles.

Si en el proceso y desarrollo de los trabajos **EL CONTRATANTE** estima necesario modificar los trabajos a realizar, o bien **EL PROYECTISTA** considera viable solicitar alguna adecuación a dicho proyecto para hacerlo más funcional, este presentará la sugerencia por escrito y **EL CONTRATANTE** establecerá las modificaciones, adiciones y/o reformas pertinentes y pondrá en conocimiento de **EL PROYECTISTA** las modalidades aprobadas. Estas modificaciones se consideran incorporadas a este contrato y por lo tanto obligatorias para **LAS PARTES**.

DÉCIMA SÉPTIMA. - TRABAJOS EXTRAORDINARIOS.

Acuerdan **LAS PARTES** que **EL PROYECTISTA** no podrá ejecutar trabajos fuera de los contemplados en el presupuesto que forma parte de este contrato, excepción hecha de los trabajos que **EL CONTRATANTE** le ordene y autorice con precios unitarios autorizados por este último. En caso contrario **EL PROYECTISTA** no tendrá derecho a reclamar pago alguno por tal concepto.

Los trabajos extraordinarios que ejecute **EL PROYECTISTA** por orden de **EL CONTRATANTE** le serán pagados a este de conformidad al costo directo, más el porcentaje de indirectos considerado en las tarjetas de precios unitarios, previa solicitud y autorización por escrito.

DÉCIMA OCTAVA. - SEGUIMIENTO AL PROYECTO EJECUTIVO.

EL PROYECTISTA se obliga a dar seguimiento al proyecto ejecutivo que haya realizado por motivo del presente contrato hasta la total ejecución de la obra que derive.

LA **CONTRATANTE** se compromete a notificar a **EL PROYECTISTA** las necesidades, observaciones, adecuaciones o cuestiones técnicas necesarias para la ejecución de la obra derivada del proyecto ejecutivo realizado por **EL PROYECTISTA**, determinando el tiempo estimado para su acatamiento.

Notificadas las necesidades, observaciones, adecuaciones o cuestiones técnicas, **EL PROYECTISTA** tiene la obligación de realizar las actividades necesarias para cumplimentar los requerimientos precisos para la ejecución de la obra.

Cuando las necesidades, observaciones, adecuaciones o cuestiones técnicas deriven de la deficiencia de la ejecución de los servicios contratados o por causas imputables a **EL PROYECTISTA**, éste se obliga a ejecutar las actividades necesarias para cumplimentar lo requerido sin costo alguno; en caso que las necesidades, observaciones, adecuaciones o cuestiones técnicas deriven de cuestiones distintas, que no sean imputables a **EL PROYECTISTA**, realizará las actividades que se requieran para cumplimentar lo solicitado bajo el costo que determinen **LAS PARTES**.

En caso que **EL PROYECTISTA** no cumplimente lo determinado en la presente cláusula se obliga a pagar los costos originados por su incumplimiento a favor de **EL CONTRATANTE**, en un término no mayor a veinte días hábiles contados a partir de la notificación de su incumplimiento.

DÉCIMA NOVENA. - CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD.

EL PROYECTISTA cede a **EL CONTRATANTE** los derechos de uso y explotación de sus derechos de autor sobre el proyecto ejecutivo objeto de éste contrato, por lo tanto, cualquier documento relacionado con el proyecto ejecutivo será en todo momento propiedad exclusiva de **EL CONTRATANTE**, quien podrá reproducirlos, editarlos o usarlos de la forma que mejor convenga a sus intereses, sin más limitación que citar u otorgar el crédito a **EL PROYECTISTA**.

En los términos anteriores, **EL PROYECTISTA** conviene y se obliga a no divulgar ni utilizar a título personal o empresarial, la información recibida por **EL CONTRATANTE** ni los resultados del proyecto ejecutivo realizado, a menos que cuente con la autorización expresa y por escrito de **EL CONTRATANTE**.

EL PROYECTISTA no será responsable por aquella información proporcionada por **EL CONTRATANTE** a terceras personas, ni de la que sea del conocimiento público.

VIGÉSIMA. - CONTROL Y VIGILANCIA.

Ambas **PARTES** acuerdan que **EL CONTRATANTE** o el personal por él designado, tendrá facultades expresas para coordinar, controlar, vigilar y supervisar en todo tiempo los trabajos y demás obligaciones pactadas con **EL PROYECTISTA**, por lo que en su caso podrá comunicar por escrito a éste las instrucciones pertinentes, a efecto de que

se ajuste a las especificaciones de los términos de referencia y a los lineamientos establecidos en la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

VIGÉSIMA PRIMERA. - SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS.

EL CONTRATANTE podrá suspender temporalmente, en todo o en parte, los trabajos materia del presente contrato, sea cual fuere el proceso en que se encuentren, por falta de suficiencia presupuestal, provocada por causas imprevisibles o por caso fortuito o fuerza mayor debidamente acreditado.

Cuando se determine la suspensión de los servicios por causa imputable a **EL CONTRATANTE** este pagará a **EL PROYECTISTA** los trabajos ejecutados conforme al finiquito correspondiente; así como los gastos no recuperables que sean razonables y comprobables, lo anterior con fundamento en lo señalado por el artículo 95 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

VIGÉSIMA SEGUNDA. - RESPONSABILIDADES DEL PROYECTISTA.

EL PROYECTISTA se obliga a que los materiales y equipo que se utilicen en los trabajos objeto del Proyecto materia de este contrato, cumplan con las normas de calidad establecidas en el mismo, y sus anexos, y a que su servicio se efectúe a satisfacción de **EL CONTRATANTE**, así como a responder, por su cuenta y riesgo, de los defectos y vicios ocultos de los mismos, de los daños y perjuicios que por inobservancia de su parte se lleguen a causar a **EL CONTRATANTE**, o a terceros y en dado caso se tramitar la ejecución de la garantia otorgada para el cumplimiento del contrato, hasta por su monto total.

EL PROYECTISTA reconoce y acepta que es el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales en materia de trabajo y seguridad social por los trabajadores que ocupe para dar cumplimiento a los trabajos materia del presente contrato y conviene por lo mismo en responder a todas las reclamaciones que éstos presenten en su contra o de **EL CONTRATANTE**.

En caso de controversias técnicas generadas durante la vigencia del servicio generado, EL **CONTRATANTE** solicitará a **EL PROYECTISTA** que presente la solución correspondiente.

EL PROYECTISTA dará seguimiento al proyecto durante el proceso de construcción en obra mediante la realización de visitas programadas y por etapas generales o de acuerdo a la complejidad de los trabajos, deberá generar y entregar a **EL CONTRATANTE** un reporte por escrito por cada visita realizada.

EL PROYECTISTA será responsable de los daños y perjuicios que cause a **EL CONTRATANTE** cuando los trabajos no se ajusten a lo especificado en este contrato o por inobservancia de las leyes y reglamentos aplicables.

EL PROYECTISTA será el único responsable de los trabajos cuando éstos no se hayan realizado conforme a lo estipulado en el contrato o de acuerdo a los términos de referencia establecidos que por escrito le proporcione **EL CONTRATANTE** por lo que, en su caso, la reparación o reposición se harán por cuenta y cargo de **EL PROYECTISTA** y de forma inmediata.

En el caso de que hubiere pagos en exceso a favor de **EL PROYECTISTA**, se le notificara mediante oficio emitido por **EL CONTRATANTE** el importe de reintegro de las cantidades pagadas en tal carácter, más los intereses

correspondientes, conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos para el Estado de Guanajuato para el caso de mora en el pago de créditos fiscales, los intereses serán calculados conforme lo establece el artículo 106 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para Estado y los Municipios de Guanajuato, a dicho oficio deberá anexarse su soporte documental correspondiente.

EL PROYECTISTA contará con 20 veinte días naturales contados a partir de la fecha de su notificación, para reintegrar, vencido dicho plazo, sin que hubiere reintegrado dicho saldo, su importe se considerará crédito fiscal a favor de **EL CONTRATANTE,** sin que la garantía respectiva pierda su naturaleza y eficacia.

VIGÉSIMA TERCERA. – RETENCIONES Y PENAS CONVENCIONALES: Convienen las partes que si EL **PROYECTISTA** no concluye el proyecto objeto del presente contrato en la fecha señalada o incurre en incumplimiento del programa de trabajo que se anexa al presente como parte integral del mismo, cubrirá a**: EL CONTRATANTE** una pena convencional que será el equivalente 1.5/1000 (uno punto cinco al millar) por día de desfasamiento del monto de los conceptos del proyecto pendiente de ejecutar.

EL PROYECTISTA faculta a **EL CONTRATANTE** desde éste momento para hacer las deductivas correspondientes en estimación 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 ésta cláusula sin ninguna responsabilidad para éste.

Las partes acuerdan que las penas convencionales tendrán efecto cuando los trabajos se retrasen en un lapso mayor al 15% del tiempo establecido en el programa de ejecución de los trabajos correspondientes, siempre y cuando dicho retraso sea imputable a **EL PROYECTISTA.**

La sanción obedece al resultado de multiplicar el monto por ejercer por el factor de la sanción señalado anteriormente y por el número de días en que se rebase la fecha autorizada de terminación, las penas señaladas se aplicacarán sin perjuicio de la facultad que tiene **EL CONTRATANTE** 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 (I.V.A.). igualmente se acepta que adicional a lo que se establece en ésta cláusula, si el número de días de desfasamiento rebasa el número de 10 (diez), **EL PROYECTISTA** se hará acreedor a una sanción adicional a 66 veces la unidad de medida de actualización diaria (UMA) y si éste desfasamiento llega a los 20 (veinte) o más días, el importe de ésta sanción original se incrementará otras 44 veces la Unidad de Medida y Actualización Diaria (UMA)

"LA CONTRATANTE" notificará la pena convencional mediante oficio debidamente fundado y motivado a **EL PROYECTISTA** en el domicilio señalado por éste último a efecto de oír y recibir notificaciones señalado en el apartado de declaraciones del proyectista inciso D), así como en el correo electrónico señalado para los mismos efectos. a su vez también se asentará nota en bitácora respecto al atraso en ejecución del proyecto.

La evaluación e importe de los desfasamientos se harán los días últimos de cada mes, una vez notificadas las penas convencionales durante el transcurso del o de los trabajos objetos del presente contrato se aplicaran como retenciones económicas, pudiendo ser recuperadas por **EL PROYECTISTA** en las estimaciones siguientes si se regulariza en los tiempos conforme a su programa de trabajo y adquirirán carácter definitivo al concluir éste o cuando se rebase la última fecha autorizada y por consiguiente se considerará como pena convencional, la cual no será susceptible de devolución.

EL PROYECTISTA faculta a **EL CONTRATANTE** desde este momento para hacer las deductivas correspondientes en estimación 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 solo en el caso de que exista un saldo negativo en contra de aquél, **EL CONTRATANTE** podrá realizar los trámites correspondientes ante la Autoridad Fiscal competente para hacer efectiva la fianza otorgada ante la Tesorería Municipal, para garantizar el fiel cumplimiento de los trabajos contratados

VIGÉSIMA CUARTA. - TERMINACIÓN DEL CONTRATO.

LAS PARTES convienen que serán causas de terminación del presente contrato sin responsabilidad alguna para **"EL CONTRATANTE"** conforme a lo señalado en el artículo 97 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, las siguientes:

I. **Por terminación anticipada, cuando:**

a) No sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos,
b) De las constancias que obren en el expediente respectivo, se desprenda que existe causa justificada que haga imposible la vigencia del contrato, la continuación, realización o ejecución del proyecto.
c) Por mutuo consentimiento.
d) Caso fortuito o fuerza mayor.
e) El ente público contratante, por así convenir al interés público, podrá dar por terminado anticipadamente el contrato, demostrando que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o un perjuicio grave al ente público.

II. **Por rescisión administrativa sin necesidad de resolución judicial, cuando:**

a) **EL PROYECTISTA** suspenda injustificadamente los trabajos o se niegue a reparar o reponer los trabajos que rechace **EL CONTRATANTE** por defectuosos, o no cumplir con los términos solicitados.
b) **EL PROYECTISTA** no ejecute los trabajos de acuerdo a lo establecido en el programa y en el presente contrato.
c) **El PROYECTISTA** ceda parcial o totalmente a terceras personas los derechos y obligaciones derivados del presente contrato sin autorización de **EL CONTRATANTE**
d) **El PROYECTISTA"** incumpla o cumpla parcialmente cualquier otra de las cláusulas de este contrato.
e) El incumplimiento implique un desfasamiento en tiempo en la ejecución de los trabajos de conformidad al calendario vigente superior al 15% y sea imputable a **EL PROYECTISTA**
f) Haber proporcionado **EL PROYECTISTA** 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 CONTRATANTE**.
g) 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.
h) Si cede, enajena, fideicomite o grava en cualquier forma o por cualquier titulo 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 CONTRATANTE**.
i) 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 CONTRATANTE**.

j) Por falta de probidad.
k) Cuando el incumplimiento implique un desfasamiento en tiempo en la ejecución de los trabajos conforme a su programa de trabajo, y sea imputable a **EL PROYECTISTA**.
l) En general, por el incumplimiento por parte de **EL PROYECTISTA** de cualquier otra de las obligaciones derivadas del presente contrato y sus anexos, así como a las leyes y reglamentos aplicables y a las instrucciones de **EL CONTRATANTE** respecto a la prestación de los servicios y trabajos objeto del presente contrato.

La rescisión administrativa sin necesidad de resolución judicial se sujetará al procedimiento siguiente:

I.- Se notificará por oficio a **EL PROYECTISTA** el inicio del procedimiento de rescisión, por el incumplimiento en que haya ocurrido, otorgándole un plazo improrrogable de diez días hábiles contados a partir de la fecha de notificación, para que exponga lo que a su interés convenga y aporte las pruebas que estime pertinentes, asimismo se le citará en una fecha próxima para levantar el acta circunstanciada de toma de posesión de los trabajos ejecutados.

II. Transcurrido el plazo a que se refiere en la fracción anterior, **EL CONTRATANTE** emitirá la resolución procedente considerando los argumentos y pruebas que se hubieren hecho valer por **EL PROYECTISTA.**

III. La resolución que se pronuncie será notificada a **EL PROYECTISTA,** en el domicilio o correo electrónico que para tal efecto señale, en el supuesto de que en la resolución se determine la rescisión administrativa del contrato, en la misma se convocará a la contratista a realizar el finiquito del proyecto de manera conjunta con el ente público contratante dentro de los treinta días naturales siguientes a la fecha de la notificación aludida.

En todos estos casos **EL PROYECTISTA** está obligado por el presente contrato a devolver a **EL CONTRATANTE** la diferencia del porcentaje de los recursos pagados por los servicios que le hayan sido pagados a la fecha de la rescisión del contrato.

Además de la rescisión administrativa del contrato, **EL CONTRATANTE** podrá solicitar a la Autoridad Fiscal competente que se haga válida la garantía de cumplimiento.

VIGÉSIMA QUINTA. - DE LA CONCILIACIÓN Y RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.
LAS PARTES en cualquier momento podrán realizar audiencias de conciliación y resolución de controversias, determinando de manera escrita el proceso que los regirá de conformidad al asunto que se desee tratar, pudiendo solicitar la conciliación a la Contraloría Municipal o en su caso, nombrar un conciliador o árbitro para la resolución requerida.

El proceso de conciliación no deberá exceder de treinta días hábiles contados a partir de la solicitud de conciliación que realicen por escrito alguna de **LAS PARTES**, notificándole a la otra que desea llevar a cabo la conciliación o resolución de controversia y los motivos de los cuales se derive, debiendo aportar las pruebas que crea necesarias; se desahogarán las audiencias que requieran con el fin de solucionar la cuestión en disputa.

En caso que **LAS PARTES** no lleguen a una solución o no exista acuerdo entre las mismas, podrán ejercer los derechos que crean hacer valer de conformidad a la propia Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, así como el Código Civil para el Estado de Guanajuato.

VIGÉSIMA SEXTA. - DEL PROCEDIMIENTO DE SUSPENSIÓN O CANCELACIÓN DEL REGISTRO EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS PARA EL ESTADO Y LOS MUNICIPIOS.

De conformidad al artículo 39 cuarto párrafo de la Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, **LA CONTRATANTE** podrá solicitar a la Secretaría de Obra Pública la suspensión o cancelación del registro del **PROYECTISTA** en el Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios (PUC), por lo que **LA CONTRATANTE** deberá:

I. Notificar al **PROYECTISTA** la causa que motive la suspensión o cancelación del registro en el PUC.

II. Desahogar las pruebas que presente **EL PROYECTISTA**.

III. Dictar la resolución respectiva.

LAS PARTES se sujetan al procedimiento que establece el artículo 39 cuarto párrafo de la Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato para que posterior a su desahogo se notifique a la Secretaría de Obra Pública la resolución respectiva.

VIGÉSIMA SÉPTIMA. - DOMICILIO PARA OÍR Y RECIBIR NOTIFICACIONES.

Ambas **PARTES** manifiestan que los domicilios para recibir notificaciones son los que se han señalado en este contrato y ubicado en esta ciudad y en caso de haber cambio de domicilio lo harán saber por escrito recíprocamente, caso contrario las notificaciones que se hagan en las mismas surtirán plenos efectos entre **LAS PARTES**.

VIGÉSIMA OCTAVA.- VOLUNTAD DE LAS PARTES.

LAS PARTES manifiestan expresamente, que en la realización y firma del presente contrato no existe, dolo, error, mala fe, violencia o vicio alguno que pudiera invalidarlo, y manifiestan su voluntad en estar y pasar por el en todo tiempo y lugar.

VIGÉSIMA NOVENA. - 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 para el Gobierno y Administración de los Municipios del Estado de Guanajuato respectivamente, renunciando las partes al fuero de se presente o futuros domicilios.

TRÍGESIMA. 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 de Guanajuato y la legislación federal de la materia.

Una vez que fue leído y entendido el presente contrato y sus anexos, LAS PARTES lo firman y ratifican en la Ciudad de León, Guanajuato, a los **04 días del mes de Diciembre del año de 2024**

EL CONTRATANTE

ARQ. LAURA ELENA BECERRA GARCIA
DIRECTORA GENERAL DE OBRA PÚBLICA

EL PROYECTISTA

INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS PMS, S.A. DE C.V.
ING. CARLOS FIDEL PACHECO ESQUIVEL

T E S T I G O S

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

ING. JUAN DE JESÚS LÓPEZ URENDA
DIRECTOR DE PLANEACION Y PROYECTOS

Para la supervisión del presente contrato se asignó a **ING. JOSE ALBERTO CALZONSIN,** de la Dirección de Planeación y Proyectos, a efecto de darle continuidad al mismo.

21-1614 1

INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS
PMS, S.A. DE C.V.

PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO
EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
&1	**ESTUDIOS DE INGENIERIA DE TRANSITO**				
S.00.0100	AFORO EN LA MODALIDAD DE ESTACIÓN MAESTRA POR EL MÉTODO MANUAL, CON REGISTRO EN EL FORMATO TRADICIONAL PREVIAMENTE AUTORIZADO, CON CLASIFICACIÓN VEHICULAR EN AUTOS, AUTOBUSES, MICROBUSES, CAMIONES Y TRACTOCAMIONES Y LA CLASIFICACIÓN EN INTERVALOS DE 15 MINUTOS. PARA 16 HORAS CONTINUAS EN TRES DÍAS ENTRE SEMANA (MARTES A JUEVES), PARA VIALIDAD DE 2 SENTIDOS. INCLUYE: PERSONAL, SUPERVISIÓN, ELABORACIÓN DE FORMATOS, CAPTURA, MATERIAL NECESARIOS, ORIGINAL EN TAMAÑO CARTA, ADEMAS DE MEDIO DIGITAL. Precio U.: ** QUINCE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 87/100 M.N. ** Total: ** QUINCE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 87/100 M.N. **	ESTACIÓN	1.00	$ 15,381.87	$ 15,381.87
S.00.0101	AFORO DIRECCIONAL EN INTERSECCIÓN POR EL MÉTODO MANUAL, CLASIFICADO EN PERIODOS DE 15 MINUTOS, POR TIPO DE VEHÍCULO Y POR MOVIMIENTO EN TRES PERIODOS DE TRES HORAS EN DÍA HÁBIL DURANTE LOS HORARIOS PICO (AM, MD Y PM), INCLUYE AFORO PEATONAL SI ES NECESARIO PARA INTERSECCIÓN DE 4 Y 5 ACCESOS. INCLUYE: PERSONAL, SUPERVISIÓN, ELABORACIÓN DE FORMATOS, CAPTURA, MATERIAL NECESARIOS, ORIGINAL EN TAMAÑO CARTA, ADEMAS DE MEDIO DIGITAL Precio U.: ** NUEVE MIL DOSCIENTOS DOS PESOS 95/100 M.N. ** Total: ** DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS CINCO PESOS 90/100 M.N. **	INTERSEC	2.00	$ 9,202.95	$ 18,405.90
S.00.0102	CALCULO DE LOS VOLÚMENES HORARIO DE DISEÑO, EN BASE A LOS AFOROS REALIZADOS ANTERIORMENTE, INCLUYE: EL CÁLCULO DE LOS VOLÚMENES Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS ENCONTRADOS Y NECESARIOS PARA LOS ANÁLSIS POSTERIORES. Precio U.: ** DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 42/100 M.N. ** Total: ** CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 84/100 M.N. **	INTERSEC	2.00	$ 2,887.42	$ 5,774.84
S.00.0103	CALCULO DEL TDPA SOBRE LA VIA DE ASIGNACIÓN Precio U.: ** TRES MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS 82/100 M.N. ** Total: ** TRES MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS 82/100 M.N. **	ESTUDIO	1.00	$ 3,099.82	$ 3,099.82
	Total de ESTUDIOS DE INGENIERIA DE TRANSITO **** CUARENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 43/100 M.N. ****				**$ 42,662.43**
&2	**EVALUACION SOCIOECONOMICA DE LOS ESQUEMAS DE SOLUCION**				
S.00.0005	ELABORACION DE FICHA TECNICA DEL PROYECTO EN ESTUDIO CON UN MONTO DE INVERSION MENOR A LOS 30 MDP. ENFOQUE DEL PROYECTO DE ACUERDO A LA FUENTE DE FINANCIAMIENTO, DEFINICION DE ALCANCES Y FORMATOS, LOCALIZACION GEOGRAFICA, ALINEACION ESTRATEGICA, ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL CON DESCRIPCION DE LA PROBLEMATICA, ANALISIS DE LA OFERTA Y DE LA DEMANDA, MEDIDAS DE OPTIMIZACION PARA LA SITUACION SIN OBRA, ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS SOLUCION, DESCRIPCION DE LAS SOLUCIONES DESECHADAS Y JUSTIFICACION DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCION SELECCIONADA, ANALISIS DE LA SITUACION CON OBRA, DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES, ASPECTOS TECNICOS, AMBIENTALES Y LEGALES, DESCRIPCION DE LA	FICHA TE	1.00	$ 17,572.57	$ 17,572.57

INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS
PMS, S.A. DE C.V.

PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO
EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	OFERTA Y DEMANDA DE LA SITUACION DE OBRA, IDENTIFICAICON DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS DE LA OBRA Y CONSIDERACIONES FINALES. Precio U.: ** DIECISIETE MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 57/100 M.N. ** Total: ** DIECISIETE MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 57/100 M.N. **				
	Total de EVALUACION SOCIOECONOMICA DE LOS ESQUEMAS DE SOLUCION				**$ 17,572.57**
	**** DIECISIETE MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 57/100 M.N. ****				
&3	**TOPOGRAFÍA SOBRE VIALIDAD 150 M A CADA LADO DEL ARROYO**				
9.02.0005	FABRICACION Y COLOCACION DE MOJONERAS DE CONCRETO PARA BANCOS DE NIVEL, EN SUELOS BLANDOS, CON PROFUNDIDAD DE 45 CMS. COMPRENDE UNA PARTE PIRAMIDAL DE 10 X 10 CMS EN BASE SUPERIOR, 15 X 15 CMS EN BASE INFERIOR Y CON UNA ALTURA DE 15 CMS. UNA FORMA CUADRANGULAR 10 X 10 X 30 CM DE ALTURA. CON ALTURA DE 3 CM ENTRE LA LINEA DE TERRENO Y LA PARTE SUPERIOR DE LA FORMA PIRAMIDAL. Precio U.: ** QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS 93/100 M.N. ** Total: ** DOS MIL CIENTO QUINCE PESOS 72/100 M.N. **	PZA	4.00	$ 528.93	$ 2,115.72
S.00.0006	LIGA DE COORDENADAS UTM A LA RED GEODESICA MUNICIPAL . NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL. Precio U.: ** CINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS 31/100 M.N. ** Total: ** CINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS 31/100 M.N. **	LIGA	1.00	$ 5,360.31	$ 5,360.31
S.00.0007	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE VIALIDAD Y BOCACALLES, LIMITANDO LINDEROS, NIVELES DE ACCESO QUIEBRES RELEVANTES, Y LO NECESARIO PARA UNA TOPOGRAFIA A DETALLE. CONSIDERANDO 50 MTS. A CADA LADO DE LAS INTERSECCIONES IMPORTÁNTES.INCLUYE TRABAJO EN GABINETE. NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL. Precio U.: ** NUEVE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 10/100 M.N. ** Total: ** NUEVE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 10/100 M.N. **	LEV	1.00	$ 9,291.10	$ 9,291.10
S.00.0008	TRAZO DE EJES EN CAMPO CON CADENAMIENTO @ 20 M , INCLUYE EL TRAZO DE TODOS LOS EJES ESTABLECIDOS COMO NECESARIOS DENTRO DEL PROYECTO GEOMÉTRICO INCLUYE LA IMPLANTACIÓN DE PUNTOS DE REFERENCIA PARA SER RECONSTRUIDO DURANTE LA OBRA. NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL. Precio U.: ** DOS MIL SEISCIENTOS VEINTISEIS PESOS 73/100 M.N. ** Total: ** DOS MIL SEISCIENTOS VEINTISEIS PESOS 73/100 M.N. **	EJE	1.00	$ 2,626.73	$ 2,626.73
S.00.0009	NIVELACION DE UNA RED DE BANCOS POR EL METODO DIFERENCIAL CON NIVEL FIJO, UN BANCO DE NIVEL MINIMO CADA 250.00 MTS. Precio U.: ** DOS MIL CIEN PESOS 90/100 M.N. ** Total: ** DOS MIL CIEN PESOS 90/100 M.N. **	NIV	1.00	$ 2,100.90	$ 2,100.90
S.00.0010	SECCIONAMIENTO TRANSVERSAL EN CAMPO, SOBRE LOS EJES DE TRAZO SECCIONADO @ 20 METROS PARA VIALIDADES DE DOS CUERPOS SEPARADOS. CON APARATOS DE PRECISION, INCLUYE INTERSECCIÓNES Y TODAS LAS BOCACALLES. NO	SECC	1.00	$ 5,258.08	$ 5,258.08

PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO
EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL. Precio U.: ** CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 08/100 M.N. ** Total: ** CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 08/100 M.N. **				
S.00.0011	ENTREGA FÍSICA SIN APARATOS DE PRECISIÓN PARA LA REFERENCIACIÓN DEL TRAZO DEL PROYECTO PLASMADO EN CAMPO, INCLUYE UNA SOLA VISITA, NO COMPRENDE VISITAS ADICIONALES. Precio U.: ** UN MIL CINCUENTA Y CUATRO PESOS 64/100 M.N. ** Total: ** UN MIL CINCUENTA Y CUATRO PESOS 64/100 M.N. **	ENTREGA	1.00	$ 1,054.64	$ 1,054.64
	Total de TOPOGRAFÍA SOBRE VIALIDAD 150 M A CADA LADO DEL ARROYO				**$ 27,807.48**
	**** VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS SIETE PESOS 48/100 M.N. ****				
&4	**LINEAS TELEFONICAS**				
S.00.0012	TRAMITE ANTE LAS COMPAÑIAS CORRESPONDIENTE DE TELEFONIAS EN FIBRA OPTICA, Y/O AEREAS PARA UBICAR SUS INTALACIONES Y TOMAR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD EN LA EJECUCION DE LA OBRA. Precio U.: ** DOS MIL CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 05/100 M.N. ** Total: ** DOS MIL CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 05/100 M.N. **	TRAMITE	1.00	$ 2,176.05	$ 2,176.05
	Total de LINEAS TELEFONICAS **** DOS MIL CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 05/100 M.N. ****				**$ 2,176.05**
&5	**INVENTARIOS**				
S.00.0013	IDENTIFICACIÓN E INVENTARIO DE ARBOLES EXISTENTES QUE SE UBIQUEN EN LA ZONA DEL PROYECTO O REPRESENTEN AFECTACIÓN PARA LOS INMUEBLES Y/O PERSONAS, DESCRIBIENDO EN CADA FICHA: CARACTERÍSTICAS FÍSICAS (ESPECIE, NOMBRE CIENTÍFICO, ALTURA, DIÁMETRO TRONCO, DIÁMETRO COPA) EN SU CASO, PROPUESTA DE AFECTACIÓN A REALIZAR (TALA, RETIRO, PODA O TRASPLANTE), CONDICIÓN FITOSANITARIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA AFECTACIÓN, CROQUIS DE UBICACIÓN, Y FOTOGRAFÍA. EL ESPECIALISTA DEBERÁ DE REALIZAR UNA FICHA TÉCNICA POR EJEMPLAR ENCONTRADO, INCLUYE ELABORACIÓN E IMPRESIÓN A COLOR DE FICHA. (1 A 99 PIEZAS) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). INCLUYE: ENTREGA DIGITAL EN MEMORIA USB CON TODO EL PROYECTO. EN ZONA RURAL. Precio U.: ** OCHENTA Y NUEVE PESOS 90/100 M.N. ** Total: ** DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 00/100 M.N. **	PZA	30.00	$ 89.90	$ 2,697.00
S.00.0014	ELABORACION DE INVENTARIOS DE INSTALACIONES DE AGUA POTABLE, INSTALACIONES HIDRAULICAS, DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL, RECOPILACION DE INFORMACION RESPECTO A INSTALACIONES A FUTURO DE SAPAL, EN VIALIDAD Y BOCACALLES. COMPRENDE UNA INSPECCION MINUCIOSA DE LAS INSTALACIONES EN EL SUBSUELO VISIBLES O DE FACIL ACCESO (NO INCLUYE DESAZOLVE), OBTENIENDO E INTEGRANDO EN PLANOS: DIMENSIONES, CARACTERISTICAS, DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE LAS CONFORMAN, DIRECCIONES, DESPIECE EN EL CASO DE CAJAS DE VALVULAS, DIAMETROS, PENDIENTES EN EL CASO DEL SANITARIO Y PLUVIAL, CROQUIS DE UBICACION,	INV	1.00	$ 7,032.01	$ 7,032.01

INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS
PMS, S.A. DE C.V.

PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO
EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	PROFUNDIDAD, DISTANCIA A PARAMENTO DE LAS INSTALACIONES Y TODA LA INFORMACION QUE TENGA INFLUENCIA EN EL PROYECTO INCLUYENDO EL RESULTADO DE LAS EXCAVACIONES PARA EL SONDEO DE INSTALACIONES. Precio U.: ** SIETE MIL TREINTA Y DOS PESOS 01/100 M.N. ** Total: ** SIETE MIL TREINTA Y DOS PESOS 01/100 M.N. **				
S.00.0015	IDENTIFICACION DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO Y CFE EN LA ZONA DEL PROYECTO, ELABORANDO UN DICTAMEN ESPECIFICANDO SU ESTADO ACTUAL, TIPO DE POSTE, LUMINARIO, SI EXISTE ALTA O BAJA TENSIÓN, TRANSFORMADORES, RETENIDAS, TIPO DE POSTE, UBICACIÓN DE LOS MISMOS EN RELACIÓN A LA TRAZA AUTORIZADA. SE LEVENTARA MEMORIA FOTOGRÁFICA. Precio U.: ** CINCO MIL DOSCIENTOS UN PESOS 94/100 M.N. ** Total: ** CINCO MIL DOSCIENTOS UN PESOS 94/100 M.N. **	INV	1.00	$ 5,201.94	$ 5,201.94
S.00.0016	INVENTARIO DEL SEÑALAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL. COMPRENDE RECORRIDO SOBRE LA VIALIDAD EN ESTUDIO PARA DETERMINAR EL ESTADO QUE GUARDAN ESTOS DISPOSITIVOS DE CONTROL, VACIANDO ESTA INFORMACION EN UNA COPIA DEL PLANO BASE. LAS SEÑALES SERAN REGISTRADAS POR SU TIPO CON LA LEYENDA RESPECTIVA, INDICANDO EL SITIO DONDE SE ENCUENTRAN UBICADAS, ANOTANDO EL TIPO DE SOPORTE DE LA MISMA, LAS SEÑALES SERAN DIBUJADAS TAL Y COMO LAS VE EL USUARIO,INDICANDO EL ESTADO FISICO DE CADA SEÑAL, INCLUYE ANALISIS DE LA INFORMACION Y DIAGNOSTICO. NO INCLUYE IMPRESION O COPIAS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LAS MISMAS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL. Precio U.: ** CINCO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 86/100 M.N. ** Total: ** CINCO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 86/100 M.N. **	INV	1.00	$ 5,957.86	$ 5,957.86
S.00.0017	TRAMITE ANTE GAS NATURAL PARA UBICAR SUS INTALACIONES Y TOMAR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD EN LA EJECUCION DE LA OBRA. Precio U.: ** UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 65/100 M.N. ** Total: ** UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 65/100 M.N. **	TRAMITE	1.00	$ 1,956.65	$ 1,956.65
	Total de INVENTARIOS **** VEINTIDOS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 46/100 M.N. ****				**$ 22,845.46**
&6	**PROYECTO Y ANTEPROYECTO**				
S.00.0018	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE PLANTA GEOMETRICA A LO LARGO DE LAS VIALIDADES ; APOYADOS EN LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS, Y EL ESQUEMA DE SOLUCIÓN PROPUESTO POR EL ESTUDIO DE INGENIERIA DE TRANSITO, DE ACUERDO CON LOS TERMINOS DE REFERENCIA DEL PROYECTO Precio U.: ** DIEZ MIL CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS 80/100 M.N. ** Total: ** DIEZ MIL CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS 80/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 10,136.80	$ 10,136.80
S.00.0019	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE RASANTES Y SECCIONES DE CONSTRUCCION POR EJE DE ARROYO, INCLUYE INTERSECCIONES A NIVEL; TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA Y EL DESARROLLO DE	PROY	1.00	$ 10,979.66	$ 10,979.66

INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS
PMS, S.A. DE C.V.

PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO
EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
	HASTA 3 ANTEPROYECTOS.(ASI COMO LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE TRANSITO REALIZADOS CON ANTERIORIDAD EN CASO DE EXISTIR). INCLUYE LA ELABORACION DE PLANOS DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS DE SOLUCION PARA SU ENTREGA. NO INCLUYE: IMPRESION PARA AUTORIZACION, NI LA INTEGRACION DE LA MISMA EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL. Precio U.: ** DIEZ MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 66/100 M.N. ** Total: ** DIEZ MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 66/100 M.N. **				
S.00.0020	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE SECCIONES PARA CADA EJE DE TRAZO INCLUYE INTERSECCIONES A NIVEL; TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA Y EL DESARROLLO DE HASTA 3 ANTEPROYECTOS. Precio U.: ** SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS 20/100 M.N. ** Total: ** SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS 20/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 7,590.20	$ 7,590.20
S.00.0021	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL, DE VIALIDAD TOMANDO COMO BASE LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS, EL PROYECTO DE PLANTA Y PERFIL AUTORIZADOS, LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE TRANSITO, COMPRENDE IDENTIFICAR NECESIDADES DE SEÑALAMIENTO VEHICULAR CICLISTA Y PEATONAL, LUGARES DE INTERÉS Y CENTROS DE ACTIVIDADES. DETERMINAR CONDICIONANTES FORMALES Y ESPACIALES DE LA ZONA URBANA, CONSIDERAR DISTANCIAS DE VISIBILIDAD. FORMULAR CRITERIOS DE DISEÑO QUE DEFINAN ESTILO, PROPORCION, COLORES Y MATERIALES. PROPONER ALTERNATIVAS QUE SATISFAGAN CONDICIONANTES Y CRITERIOS. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION. ASÍ COMO DIMENSIONAR Y AGREGAR ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS GENERALES, BUSCAR COLOCACION ADECUADA REFORZANDO IMAGEN URBANA. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA Precio U.: ** SIETE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 06/100 M.N. ** Total: ** SIETE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 06/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 7,555.06	$ 7,555.06
S.00.0022	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACIÓN Y/O DISEÑO DE NUEVAS LINEAS DE AGUA POTABLE TOMANDO COMO BASE EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO E INVENTARIOS REALIZADOS ANTERIORMENTE ASI COMO LOS REQUERIMIENTOS DADOS POR EL SAPAL, INCLUYE: ESTABLECIMIENTO DE DATOS BASICOS, BASES DE DISEÑO, ALTERNATIVAS DE TRAZO HASTA OBTENER EL PLANO DE ANTEPROYECTO AUTORIZADO POR EL S.A.P.A.L . CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION Y EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA Precio U.: ** QUINCE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 01/100 M.N. ** Total: ** QUINCE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 01/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 15,641.01	$ 15,641.01
S.00.0023	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACIÓN Y/O DISEÑO NUEVO DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO TOMANDO COMO BASE EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO E INVENTARIOS REALIZADOS ANTERIORMENTE ASI COMO LOS REQUERIMIENTOS DADOS POR EL SAPAL INCLUYE: ESTABLECIMIENTO	PROY	1.00	$ 16,725.91	$ 16,725.91

INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS
PMS, S.A. DE C.V.

PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO
EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	DE DATOS BASICOS, BASES DE DISEÑO, ALTERNATIVAS DE TRAZO HASTA OBTENER EL PLANO DE ANTEPROYECTO AUTORIZADO POR EL S.A.P.A.L. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION. AUTORIZADO, CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA. Precio U.: ** DIECISEIS MIL SETECIENTOS VEINTICINCO PESOS 91/100 M.N. ** Total: ** DIECISEIS MIL SETECIENTOS VEINTICINCO PESOS 91/100 M.N. **				
S.00.0024	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACIÓN Y/O DISEÑO DE LÍNEAS NUEVAS DE DRENAJE PLUVIAL TOMANDO COMO BASE EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO E INVENTARIOS REALIZADOS ANTERIORMENTE ASI COMO LOS REQUERIMIENTOS DADOS POR EL SAPAL INCLUYE: ESTABLECIMIENTO DE DATOS BASICOS, BASES DE DISEÑO, ALTERNATIVAS DE TRAZO HASTA OBTENER EL PLANO DE ANTEPROYECTO AUTORIZADO POR EL S.A.P.A.L. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION. HASTA OBTENER EL PLANO DE PROYECTO AUTORIZADO POR EL S.A.P.A.L., CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA. Precio U.: ** QUINCE MIL CINCUENTA Y CUATRO PESOS 24/100 M.N. ** Total: ** QUINCE MIL CINCUENTA Y CUATRO PESOS 24/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 15,054.24	$ 15,054.24
S.00.0025	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACIÓN Y/O DISEÑO NUEVO DE ALUMBRADO PUBLICO, DE VIALIDAD EN BASE A LA IDENTIFICACION DE INSTALACIONES REALIZADA CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION Y EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA. Precio U.: ** NUEVE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 26/100 M.N. ** Total: ** NUEVE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 26/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 9,639.26	$ 9,639.26
S.00.0026	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACION Y/O REHABILITACION DE LA LINEA DE ELECTRIFICADO PUBLICO EN BASE EN BASE A LA IDENTIFICACION DE INSTALACIONES REALIZADA CON ANTERIORIDAD. REALIZANDO EL TRAMITE ANTE ALUMBRADO PUBLICO Y C.F.E. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION Y EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA. Precio U.: ** NUEVE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 26/100 M.N. ** Total: ** NUEVE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 26/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 9,639.26	$ 9,639.26
S.00.0027	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE PROTECCION DE OBRA Y DESVIO DE TRANSITO, DE VIALIDAD EN LA ZONA DE PROYECTO DURANTE LA CONSTRUCCION. TOMANDO COMO BASE EL PROYECTO GEOMETRICO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA, INVENTARIOS, LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE TRANSITO SUMINISTRADOS POR LA SECRETARÍA. INCLUYE: ANALISIS DE CAPACIDAD, ALTERNATIVAS DE SEÑALAMIENTO DE OBRAS Y DE SEÑALAMIENTO INFORMATIVO EN LA VIA ALTERNA, AUTORIZACION CON FIRMA Y SELLO DE LA DIRECCION DE TRANSITO MUNICIPAL Y TRANSPORTE Y LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION, LA ELABORACION DEFINITIVA DE PROYECTO DE DESVIO CON EL SEÑALAMIENTO NECESARIO PARA ESTOS, SELLO DE LA DIRECCION DE TRANSITO MUNICIPAL Y TRANSPORTE Y LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES	PROY	1.00	$ 7,907.19	$ 7,907.19

PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO
EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA . Precio U.: ** SIETE MIL NOVECIENTOS SIETE PESOS 19/100 M.N. ** Total: ** SIETE MIL NOVECIENTOS SIETE PESOS 19/100 M.N. **				
S.00.0028	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE PAISAJE Y MOBILIARIO URBANO, DE VIALIDAD . TOMANDO COMO BASE INVENTARIOS, LA PLANTA Y PERFIL AUTORIZADOS. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA DOS ALTERNATIVAS DE SOLUCION Y EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA CON EL VISTO BUENO DEL IMPLAN Y PARQUES Y JARDINES (INCLUYE CICLOVIA) Precio U.: ** NUEVE MIL SEISCIENTOS CATORCE PESOS 74/100 M.N. ** Total: ** NUEVE MIL SEISCIENTOS CATORCE PESOS 74/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 9,614.74	$ 9,614.74
	Total de PROYECTO Y ANTEPROYECTO **** CIENTO VEINTE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 33/100 M.N. **				**$ 120,483.33**
&7	**PROYECTO DE CICLOVIA**				
S.00.0029	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE PLANTA GEOMETRICA DE CICLOVIA; APOYADOS EN LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS, EL ESQUEMA DE SOLUCIÓN PROPORCIONADO POR LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS , DE ACUERDO CON LOS TERMINOS DE REFERENCIA DEL PROYECTO Precio U.: ** TRES MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS 82/100 M.N. ** Total: ** TRES MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS 82/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 3,099.82	$ 3,099.82
S.00.0030	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE RASANTES PARA EL EJE DE TRAZO DE LA CICLOVIA, INCLUYE INTERSECCIONES A NIVEL; TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA Y EL DESARROLLO DE HASTA 3 ANTEPROYECTOS. Precio U.: ** UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 85/100 M.N. ** Total: ** UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 85/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 1,233.85	$ 1,233.85
S.00.0031	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE SECCIONES PARA CICLOVIA DE EJE DE TRAZO INCLUYE INTERSECCIONES A NIVEL; TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA Y EL DESARROLLO DE HASTA 3 ANTEPROYECTOS. Precio U.: ** DOS MIL OCHENTA Y SIETE PESOS 62/100 M.N. ** Total: ** DOS MIL OCHENTA Y SIETE PESOS 62/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 2,087.62	$ 2,087.62
	Total de PROYECTO DE CICLOVIA **** SEIS MIL CUATROCIENTOS VEINTIUN PESOS 29/100 M.N. **				**$ 6,421.29**
&8	**LAMINA DE PRESENTACION**				
S.00.0032	ELABORACION DEL PROYECTO INTEGRAL, EN 3 DIMENSIONES PARA OBTENER LA PERSPECTIVA COMPLETA DEL PROYECTO Y LAS PERSPECTIVAS NECESARIAS DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES MAS REPRESENTATIVOS. CONTIENE: ELEMENTOS DE PROYECTO, AMBIENTACION Y CONDICIONES FUTURAS DE DESARROLLO DE LA VIALIDAD (EN CASO DE SER NECESARIO), ELABORADA EN COMPUTADORA POR UN ESPECIALISTA EN 3 DIMENSIONES Y TRANSFORMADA A UN MEDIO LEGIBLE POR LOS SISTEMAS INFORMATICOS DE LAS DIRECCIONES	PROY	1.00	$ 10,438.12	$ 10,438.12

INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS
PMS, S.A. DE C.V.

PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO
EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	INVOLUCRADAS PARA SU ENTREGA EN MEDIO DIGITAL. Precio U.: ** DIEZ MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 12/100 M.N. ** Total: ** DIEZ MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 12/100 M.N. **				
	Total de LAMINA DE PRESENTACION **** DIEZ MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 12/100 M.N. ******				**$ 10,438.12**
&9	**ENTREGA**				
S.00.0033	GRAFICADO EN PAPEL BOND DE PLANO ANTEPROYECTO AUTORIZADO. INCLUYE: ENTREGA DIGITAL, MICA PROTECTORA E INTEGRACION DEL PLANO CON LA INFORMACION TOTAL DEL ESTUDIO EN CARPETA PARA SU ENTREGA. PARA UN TAMAÑO DE 60 CM X 90 CM. Precio U.: ** CUARENTA Y NUEVE PESOS 28/100 M.N. ** Total: ** DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 00/100 M.N. **	PZA	50.00	$ 49.28	$ 2,464.00
S.00.0034	GRAFICADO EN PAPEL BOND DE PLANO DEFINITIVO AUTORIZADO. INCLUYE: ENTREGA DIGITAL, MICA PROTECTORA, MEDIO DIGITAL, E INTEGRACION DEL PLANO CON LA INFORMACION TOTAL DEL ESTUDIO EN CARPETA PARA SU ENTREGA. PARA UN TAMAÑO DE 60 CM X 90 CM. Precio U.: ** CUARENTA Y NUEVE PESOS 28/100 M.N. ** Total: ** DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 00/100 M.N. **	PZA	50.00	$ 49.28	$ 2,464.00
S.00.0035	ESCANEO DE PLANO DEFINITIVO, AUTORIZADO Y SELLADO A COLOR PARA UN TAMAÑO HASTA 100 CMS. X LARGO VARIABLE. INCLUYE: ENTREGA DIGITAL. Precio U.: ** TREINTA Y OCHO PESOS 50/100 M.N. ** Total: ** UN MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO PESOS 00/100 M.N. **	PZA	50.00	$ 38.50	$ 1,925.00
S.00.0036	MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO EJECUTIVO, CONSIDERANDO LOS PROYECTO CONTRATADOS. ELABORANDO DESCRIPCION DE LA OBRA, ESPECIFICACIONES, MEMORIA FOTOGRAFICA, LISTADO DE DESCRIPCION DE PUNTOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y DESCRIPCION DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA OBRA INDICANDO DE MANERA CLARA CADA UNA DE LAS ETAPAS DE CONSTRUCCION. SE INTEGRARAN EN DICHA MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO LAS MEMORIAS DE CALCULO DE CADA COMPONENTE DEL PROYECTO, LA MEMORIA FOTOGRAFICA DE LOS SONDEOS, LA FICHA TECNICA CON TODA LA INFORMACION RELACIONADA CON EL PROYECTO Y LOS CATALOGOS DE CONCEPTOS. Precio U.: ** CUATRO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 14/100 M.N. ** Total: ** CUATRO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 14/100 M.N. **	MEMORIA	1.00	$ 4,393.14	$ 4,393.14
S.00.0037	PROGRAMA DE OBRA BARRAS DE GANTT DE LA OBRA RESULTANTE PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO CONSIDERANDO TODOS LOS PROYECTOS CONTRATADOS. Precio U.: ** DOS MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS PESOS 57/100 M.N. ** Total: ** DOS MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS PESOS 57/100 M.N. **	PROGRAMA	1.00	$ 2,196.57	$ 2,196.57
S.00.0038	ELABORACION DE CATALOGO Y CUANTIFICACION DE CONCEPTOS DE OBRA RESULTANTE PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO, APEGANDOSE EN LO POSIBLE A LOS CONCEPTOS APLICADOS POR S.O.P.M. Y CON EL VISTO BUENO DE LA DEPENDENCIA CORRESPONDIENTE (LOS CONCEPTOS QUE NO SE APEGUEN SE ANALIZARAN HASTA OBTENER LA DESCRIPCION Y LA CANTIDAD	CATALOGO	1.00	$ 6,199.64	$ 6,199.64

INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS
PMS, S.A. DE C.V.

PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO
EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	DEL MISMO). DEBIENDO CORRESPONDER LOS VOLUMENES GENERADOS CON LOS PLANOS AUTORIZADOS. LOS CATALOGOS DEBERAN PRESENTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIALIDADES NECESARIAS. PARA TODOS LOS PROYECTOS EJECUTIVOS Y ESTUDIOS CONTRATADOS. Precio U.: ** SEIS MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE PESOS 64/100 M.N. ** Total: ** SEIS MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE PESOS 64/100 M.N. **				
S.00.0039	PRESUPUESTO BASE DE LA OBRA RESULTANTE DEL PROYECTO EJECUTIVO. EN BASE AL CATALOGO DE CONCEPTOS AUTORIZADO, APEGANDOSE EN LO POSIBLE A LOS PRECIOS UNITARIOS APLICADOS POR S.O.P.M. Y CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCION DE PROYECTOS. LOS QUE NO SE APEGUEN SE ANALIZARAN HASTA OBTENER EL TOTAL DEL PRESUPUESTO BASE, ANEXANDO LA TARJETA DE ANALISIS CORRESPONDIENTE. DE TODOS LOS PROYECTOS EJECUTIVOS Y ESTUDIOS CONTRATADOS Precio U.: ** OCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 29/100 M.N. ** Total: ** OCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 29/100 M.N. **	PRESUPUE	1.00	$ 8,786.29	$ 8,786.29
	Total de ENTREGA **** VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 64/100 M.N. ******				**$ 28,428.64**
&10	**AFECTACIONES**				
S.00.0040	CONFORMADO DE CARPETAS PARA LA ENTREGA CONFORMA FINAL DEL PROYECTO EJECUTIVO Precio U.: ** OCHO MIL TRESCIENTOS DIEZ PESOS 39/100 M.N. ** Total: ** OCHO MIL TRESCIENTOS DIEZ PESOS 39/100 M.N. **		1.00	$ 8,310.39	$ 8,310.39
S.00.0041	ELABORACION DE FICHA TÉCNICA, DE AFECTACIONES EN TERRENO Y/O EN CONSTRUCCIÓN, INCLUYE: 1) IDENTIFICACION DE PROPIETARIOS (CUANDO SEA POSIBLE), PROPORCIONANDO SUS DOMICILIOS PARTICULARES,INVESTIGANDO ENTRE VECINOS, DIRECTORIO TELEFONICO, ETC. INFORMACIÓN QUE SE ENTREGARÁ A LA DIRECCIÓN DE AFECTACIONES DE LA S. O. P. MUNICIPALES PARA SU VERIFICACIÓN EN CAMPO DE LOS PREDIOS Y CORROBORAR LA INFORMACION TECNICA DE LA PROPIEDAD AFECTADA; 2) TRABAJOS DE GABINETE PARA LA ELABORACION DE LA FICHA, EN LA QUE SE INCLUIRÁ: CALCULOS DE SUPERFICIES CON DATOS SOBRE SOLICITANTE, FECHA, INMUEBLE, UBICACION, REGIMEN DE PROPIEDAD, PROPIETARIO, OBJETO Y PROPOSITO, NUMEROS DE CUENTA PREDIAL, (EN CASO DE QUE EXISTA), OTROS NECESARIOS; DESCRIPCION GENERAL DE LA CONSTRUCCION, ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCION, INST. ESPECIALES, ELEMENTOS ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, CONSIDERACIONES PREVIAS, FUENTES DE INFORMACION; 3) TRABAJOS DE CAMPO PARA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN NECESARIA, IDENTIFICANDO EL INMUEBLE EN FORMA CLARA Y PRECISA, ANALIZANDO CADA UNA DE SUS PARTES; 4) REPORTE FOTOGRAFICO REFERENCIADO DE INTERIORES Y EXTERIORES, (CUANDO SEA POSIBLE), Y HASTA UN NUMERO DE 120 FICHAS EN EL MISMO PROYECTO.NO SE INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL. Precio U.: ** DOS MIL OCHENTA Y SIETE PESOS 62/100 M.N. ** Total: ** OCHO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS 48/100 M.N. **	FICHA	4.00	$ 2,087.62	$ 8,350.48

INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS
PMS, S.A. DE C.V.

PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO
EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
S.00.0042	ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE MOSAICO DE AFECTACIONES, EN DONDE SOBRE UN PLANO DEL TRAZO GEOMETRICO, SE MARCARÁ CADA UNO DE LOS PREDIOS AFECTADOS, ENUMERANDOLOS SECUENCIALMENTE DE ACUERDO CON EL NÚMERO DE SU RESPECTIVA FICHA, PARA IDENTIFICAR LAS AFECTACIONES FACILMENTE. NO SE INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL. Precio U.: ** CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y CINCO PESOS 25/100 M.N. ** Total: ** CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y CINCO PESOS 25/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 4,175.25	$ 4,175.25
	Total de AFECTACIONES **** VEINTE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 12/100 M.N. ******				**$ 20,836.12**
&11	**MECÁNICA DE SUELOS, TRABAJOS DE CAMPO (PAVIMENTOS) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)**				
9.01.3005	POZO A CIELO ABIERTO PROF. 1.5 MTS CON MEDIOS MECANICOS. INCLUYE: INSPECCION, UBICACION, EXCAVACION MUESTREO ALTERADO E INALTERADO, Y RELLENO COMPACTADO DE POZO Y REPORTE DE CAMPO. Precio U.: ** DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 15/100 M.N. ** Total: ** CUATRO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 30/100 M.N. **	POZO	2.00	$ 2,371.15	$ 4,742.30
9.01.3115	UNA PRUEBA DINAMICA IN SITU, SEGÚN NORMAS ASTM D5874 Y F1702, PARA LA OBTENCIÓN DE PARÁMETROS DE RIGIDEZ Y MODULOS ELÁSTICOS. INCLUYE LA CORRELACION CON EL CALIFORNIA BEARING RATIO, DENSIDAD PROCTOR, EL TEXAS CLASS NUMBER. DENTRO DE LA MANCHA URBANA. INCLUYE TRASLADO DE EQUIPO Y PERSONAL. Precio U.: ** DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 72/100 M.N. ** Total: ** DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 72/100 M.N. **	PRUEBA	1.00	$ 2,874.72	$ 2,874.72
9.01.3120	PRUEBA ADICIONAL, DENTRO DE LA MISMA VISITA. PRUEBA DINAMICA IN SITU, SEGÚN NORMAS ASTM D5874 Y F1702, PARA LA OBTENCIÓN DE PARÁMETROS DE RIGIDEZ Y MODULOS ELÁSTICOS. INCLUYE LA CORRELACION CON EL CALIFORNIA BEARING RATIO, DENSIDAD PROCTOR, EL TEXAS CLASS NUMBER. Precio U.: ** UN MIL QUINIENTOS TRES PESOS 59/100 M.N. ** Total: ** UN MIL QUINIENTOS TRES PESOS 59/100 M.N. **	PRUEBA	1.00	$ 1,503.59	$ 1,503.59
9.01.3305	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA. INCLUYE: MANO DE OBRA, INSUMOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE. Precio U.: ** DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 82/100 M.N. ** Total: ** UN MIL QUINIENTOS DIECISEIS PESOS 92/100 M.N. **	PRUEBA	6.00	$ 252.82	$ 1,516.92
9.01.3320	LIMITES DE ATTERBERG. (LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO Y LIMITE DE CONTRACCION). Precio U.: ** SETECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 69/100 M.N. ** Total: ** CUATRO MIL QUINIENTOS DIEZ PESOS 14/100 M.N. **	JUEGO	6.00	$ 751.69	$ 4,510.14
9.01.3325	GRANULOMETRIAS POR MALLA. Precio U.: ** QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 76/100 M.N. ** Total: ** TRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 56/100 M.N. **	PRUEBA	6.00	$ 577.76	$ 3,466.56
9.01.3375	ENSAYE PARA DETERMINAR EL PH EN EL TERRENO NATURAL, APROXIMADAMENTE A NIVEL DE SUBRASANTE, Y HASTA 5 MEZCLAS DIFERENTES DE SUELO Y MATERIAL ESTABILIZADOR. INCLUYE: CALCULO Y DETERMINACIÓN DEL PH Y EL MATERIAL IDEAL PARA MEJORAMIENTO.	PRUEBA	1.00	$ 842.60	$ 842.60

INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS
PMS, S.A. DE C.V.

PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO
EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	Precio U.: ** OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 60/100 M.N. ** Total: ** OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 60/100 M.N. **				
9.01.3510	DISEÑO DE PAVIMENTO RIGIDO POR EL METODO ASTHO Y DISEÑO DE PAVIMENTO FLEXIBLE POR EL METODO DE LA UNAM. INCLUYE: MEMORIA DESCRIPTIVA. ELABORACION DE INFORME CON OBSERVACIONES, CONCLUSIONES ASI COMO LA MEMORIA DE CALCULO DE LA OBTENCION DE LOS PARAMETROS DE IMPORTANCIA, SOPORTADOS TECNICAMENTE. (EL PRECIO UNITARIO ES PARA EL ANALISIS DE AMBOS TIPOS DE PAVIMENTO) Precio U.: ** DIEZ MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 87/100 M.N. ** Total: ** VEINTIUN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 74/100 M.N. **	JGO	2.00	$ 10,847.87	$ 21,695.74
9.01.3515	ANALISIS, CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y REPORTE. PARA UN ESTUDIO DE MECANICA CON TRABAJOS POR UN MONTO DE EJECUCION NO MAYOR DE $16,000.00 Precio U.: ** SEIS MIL DOSCIENTOS TRES PESOS 90/100 M.N. ** Total: ** SEIS MIL DOSCIENTOS TRES PESOS 90/100 M.N. **	ESTUDIO	1.00	$ 6,203.90	$ 6,203.90
9.01.3390	ENSAYO DE LABORATORIO EN BASE AL MUESTREO REPRESENTATIVO DEL TERRENO NATURAL, APROXIMADAMENTE A NIVEL DE SUBRASANTE. PARA OBTENER LA HUMEDAD OPTIMA DE COMPACTACION, PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO, VALOR RELATIVO DE SOPORTE (%VRS), Y %EXPANSION. SEGUN TERMINOS DE REFERENCIA. Precio U.: ** UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 56/100 M.N. ** Total: ** UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 56/100 M.N. **	PRUEBA	1.00	$ 1,487.56	$ 1,487.56
9.01.3380	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 DE SOPORTE CALIFORNIA (CBR), PORCENTAJE DE EXPANSIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, INSUMOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE. Precio U.: ** SEIS MIL SETECIENTOS DIECISIETE PESOS 82/100 M.N. ** Total: ** SEIS MIL SETECIENTOS DIECISIETE PESOS 82/100 M.N. **	ESTUDIO	1.00	$ 6,717.82	$ 6,717.82
	Total de MECÁNICA DE SUELOS, TRABAJOS DE CAMPO (PAVIMENTOS) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)				**$ 55,561.85**
	**** CINCUENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN PESOS 85/100 M.N. ****				
&12	**MECÁNICA DE SUELOS, (PUENTE) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)**				
9.01.3355	COMPRESION TRIAXIAL TIPO UU, 3 PROBETAS POR ENSAYE. Precio U.: ** TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 12/100 M.N. ** Total: ** SIETE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 24/100 M.N. **	ENSAYE	2.00	$ 3,741.12	$ 7,482.24
9.01.3305	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA. INCLUYE: MANO DE OBRA, INSUMOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE. Precio U.: ** DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 82/100 M.N. ** Total: ** CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 04/100 M.N. **	PRUEBA	22.00	$ 252.82	$ 5,562.04
9.01.3205	TRANSPORTE DE PERSONAL Y EQUIPO. CONSIDERANDO QUE ES TRANSPORTADO PARA SERVIR A LOS PUENTES DEL PROYECTO. Precio U.: ** UN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 98/100 M.N. ** Total: ** TRES MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE PESOS 96/100 M.N. **	EQ	2.00	$ 1,963.98	$ 3,927.96

INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS
PMS, S.A. DE C.V.

PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO
EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
9.01.3215	MOVILIZACION E INSTALACION DE EQUIPO. Precio U.: ** CUATROCIENTOS NOVENTA PESOS 91/100 M.N. ** Total: ** CUATROCIENTOS NOVENTA PESOS 91/100 M.N. **	HR	1.00	$ 490.91	$ 490.91
9.01.3110	PENETRACION ESTANDAR, INCLUYE SUMINISTRO DEL EQUIPO, TRANSPORTE DEL PERSONAL, PRUEBA DE PENETACION ESTANDAR, MUESTREO, CLASIFICACION VISUAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LA PRUEBA, REPORTE EN CAMPO Y RESULTADOS, EQUIPO Y HERRAMIENTA. Precio U.: ** DOS MIL NOVENTA Y TRES PESOS 57/100 M.N. ** Total: ** TREINTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 12/100 M.N. **	ML	18.80	$ 2,093.57	$ 39,359.12
9.01.3140	SONDEO EN MIXTOS (TUBO SHELBY). Precio U.: ** NOVECIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 85/100 M.N. ** Total: ** TRES MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE PESOS 40/100 M.N. **	ML	4.00	$ 981.85	$ 3,927.40
9.01.3145	SONDEO EN DEPOSITOS O RELLENOS CON GRAVA Y/O BOLEO. Precio U.: ** DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N. ** Total: ** NUEVE MIL OCHOCIENTOS DIECIOCHO PESOS 44/100 M.N. **	ML	4.00	$ 2,454.61	$ 9,818.44
9.01.3055	POZO A CIELO ABIERTO PROF. 4.5 MTS CON MEDIOS MECANICOS. INCLUYE: INSPECCION, UBICACION, EXCAVACION MUESTREO ALTERADO Y RELLENO COMPACTADO DE POZO Y REPORTE DE CAMPO. Precio U.: ** CUATRO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 12/100 M.N. ** Total: ** CUATRO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 12/100 M.N. **	POZO	1.00	$ 4,848.12	$ 4,848.12
9.01.3155	ADEME METALICO RECUPERABLE NW O HW. SUELOS. Precio U.: ** CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 02/100 M.N. ** Total: ** NUEVE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 58/100 M.N. **	ML	18.80	$ 494.02	$ 9,287.58
9.01.3160	ADEME METALICO RECUPERABLE NW O HW. DEPOSITOS O RELLENOS CON GRAVA Y/O BOLEO. Precio U.: ** OCHOCIENTOS DIECIOCHO PESOS 22/100 M.N. ** Total: ** TRES MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 88/100 M.N. **	ML	4.00	$ 818.22	$ 3,272.88
9.01.3165	ADEME METALICO RECUPERABLE NW O HW. LODOS DE PERFORACION. Precio U.: ** NOVENTA Y OCHO PESOS 18/100 M.N. ** Total: ** TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 72/100 M.N. **	ML	4.00	$ 98.18	$ 392.72
9.01.3345	DETERMINACIÓN DEL PESO VOLUMETRICO DE SUELO INALTERADO. Precio U.: ** QUINIENTOS OCHENTA PESOS 57/100 M.N. ** Total: ** SEIS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 27/100 M.N. **	PRUEBA	11.00	$ 580.57	$ 6,386.27
9.01.3350	RELACION DE VACIOS Y GRADO DE SATURACION. Precio U.: ** CIENTO SETENTA Y OCHO PESOS 08/100 M.N. ** Total: ** UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 88/100 M.N. **	CALCULO	11.00	$ 178.08	$ 1,958.88
9.01.3320	LIMITES DE ATTERBERG. (LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO Y LIMITE DE CONTRACCION). Precio U.: ** SETECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 69/100 M.N. ** Total: ** DIECISEIS MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 18/100 M.N. **	JUEGO	22.00	$ 751.69	$ 16,537.18
9.01.3325	GRANULOMETRIAS POR MALLA. Precio U.: ** QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 76/100 M.N. ** Total: ** DOCE MIL SETECIENTOS DIEZ PESOS 72/100 M.N. **	PRUEBA	22.00	$ 577.76	$ 12,710.72
9.01.3365	CONSOLIDACION UNIDIMENSIONAL Y/O SATURACION BAJO PRESION. Precio U.: ** TRES MIL QUINIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. ** Total: ** TRES MIL QUINIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. **	PRUEBA	1.00	$ 3,543.62	$ 3,543.62
9.01.3340	PESO ESPECIFICO RELATIVO. Precio U.: ** QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 78/100 M.N. ** Total: ** SEIS MIL TRESCIENTOS ONCE PESOS 58/100 M.N. **	PRUEBA	11.00	$ 573.78	$ 6,311.58



INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS
PMS, S.A. DE C.V.

PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO
EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
S.00.0043	ANALISIS GEOTECNICO PARA DETERMINAR EL TIPO DE CIMENTACION MAS ADECUADO. INCLUYE: DETERMINACION DE CAPACIDAD DE CARGA PARA AL MENOS TRES ALTERNATIVAS DE CIMENTACION, ANALISIS DE ASENTAMIENTOS INMEDIATOS Y A LARGO PLAZO, PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO Y ESPECIFICACIONES DE CONTRUCCION (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** CINCO MIL UN PESOS 42/100 M.N. ** Total: ** DIEZ MIL DOS PESOS 84/100 M.N. **	ESTUDIO	2.00	$ 5,001.42	$ 10,002.84
9.01.3545	ELABORACION DE REPORTE DE MECANICA DE SUELOS CONTENIENDO LOS TRABAJOS DE CAMPO, LOS RESULTADOS DE LABORATORIO, EL ANALISIS GEOTECNICO, ASI COMO LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, LAS ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y LOS PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS A SEGUIR PARA LOS PUENTES DEL PROYECTO. Precio U.: ** TRES MIL SETECIENTOS OCHO PESOS 24/100 M.N. ** Total: ** TRES MIL SETECIENTOS OCHO PESOS 24/100 M.N. **	ESTUDIO	1.00	$ 3,708.24	$ 3,708.24
S.00.0044	ENSAYE A LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE LA ROCA (LOTE TRES CUBOS) Precio U.: ** OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 76/100 M.N. ** Total: ** CINCO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 56/100 M.N. **	ENSAYE	6.00	$ 874.76	$ 5,248.56
9.01.3150	PERFORACION CON AUGER HEX-COR 4 1/2"X5´-0 LG 1 5/8" HEX U-PIN (2000 SERIES) CON RECUPERACION DE MUESTREO. Precio U.: ** UN MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS 01/100 M.N. ** Total: ** SIETE MIL NOVECIENTOS DOCE PESOS 87/100 M.N. **	ML	7.20	$ 1,099.01	$ 7,912.87
S.00.0045	ANALISIS GEOTECNICO PARA DETERMINAR EL TIPO DE CIMENTACIÓN MÁS ADECUADO PARA MURO DE CONTENCIÓN. INCLUYE: DETERMINACIÓN DE CAPACIDAD DE CARGA PARA ALMENOS TRES ALTERNATIVAS DE CIMENTACIÓN, ANALISIS DE ASENTAMIENTOS INMEDIATOS Y LARGO PLAZO, PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN CON IMAGENES ILUSTRATIVAS DEL MISMO Precio U.: ** TRES MIL SEISCIENTOS UN PESOS 44/100 M.N. ** Total: ** TRES MIL SEISCIENTOS UN PESOS 44/100 M.N. **	ANALISIS	1.00	$ 3,601.44	$ 3,601.44
S.00.0046	VISITA DE RECONOCIMIENTO POR INGENIEROS DENTRO DE LA MANCHA URBANA, PARA VERIFICACION DE ACCESIBILIDAD E INSTALACIÓN DE EQUIPO ESPECIAL (PERFORACIÓN), CON UNA ESTANCIA EN SITIO HASTA DE 1.5 HRS, INCLUYE TRASLADO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO) Precio U.: ** UN MIL QUINIENTOS PESOS 04/100 M.N. ** Total: ** UN MIL QUINIENTOS PESOS 04/100 M.N. **	VISITA	1.00	$ 1,500.04	$ 1,500.04
	Total de MECÁNICA DE SUELOS, (PUENTE) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)				**$ 167,791.65**
	**** CIENTO SESENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 65/100 M.N. ****				
&13	**PROYECTOS Y ANTEPROYECTOS DE MUROS DE CONTENCION**				
S.00.0047	ANTEPROYECTO DE MUROS DE CONTENCIÓN PARA EMPUJES DE SUELO. INCLUYE LAS VISITAS NECESARIAS AL ÁREA DE ESTUDIO, EL ANÁLISIS PRELIMINAR, LA CONSULTA DE LA NORMATIVA GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL APLICABLE, LA PROPUESTA INICIAL DE SOLUCION PROCEDENTE, EL	ANTEPROY	1.00	$ 10,342.47	$ 10,342.47

INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS
PMS, S.A. DE C.V.

PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO
EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	PREDIMENSIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA, ANÁLISIS DE LAS ELEVACIONES, SOLUCION GEOMÉTRICA, ENTREGA DE PLANOS Y LA REALIZACIÓN DE LAS CORRECCIONES SOLICITADAS PREVIAS AL PROYECTO DEFINITIVO. Precio U.: ** DIEZ MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 47/100 M.N. ** Total: ** DIEZ MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 47/100 M.N. **				
S.00.0048	PROYECTO ESTRUCTURAL PARA MUROS DE CONTENCIÓN CON UNA LONGITUD APROXIMADA DE 200 M Y UN DESNIVEL PROMEDIO A CONTENER DE 3.00M A 4.50 M, INCLUYE: MEMORIA DE CALCULO CON BASE EN LA INFORMACIÓN APORTADA POR EL LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS, EL DIMENSIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS, CORTINA, ZAPATA, DENTELLÓN, REFUERZOS DE LOS MISMOS, MEDIANTE DESARROLLO MANUAL DEL CALCULO A TRAVES DE PLANTILLAS DE DISEÑO, VERIFICACIÓN POR SOFTWARE, LOS AVACES Y ENTREGA GRÁFICA EN MEDIO IMPRESO DE PLANOS NECESARIOS CONSTRUCTIVOS Y DETALLES ESTRUCTURALES, ASÍ COMO MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROCESO Precio U.: ** VEINTICUATRO MIL CIENTO TREINTA Y DOS PESOS 43/100 M.N. ** Total: ** VEINTICUATRO MIL CIENTO TREINTA Y DOS PESOS 43/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 24,132.43	$ 24,132.43
	Total de PROYECTOS Y ANTEPROYECTOS DE MUROS DE CONTENCION				**$ 34,474.90**
	**** TREINTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 90/100 M.N. ****				
&14	**PUENTE CRUCE CON ARROYO**				
S.00.0049	ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTO ESTRUCTURAL. Precio U.: ** DIECISIETE MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 57/100 M.N. ** Total: ** DIECISIETE MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 57/100 M.N. **	ATEPROY	1.00	$ 17,572.57	$ 17,572.57
S.00.0050	ELABORACIÓN DE PLANO GENERAL. Precio U.: ** DOCE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 28/100 M.N. ** Total: ** DOCE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 28/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 12,399.28	$ 12,399.28
S.00.0051	DISEÑO, ANÁLISIS Y ELABORACIÓN DE MEMORIA PARA LA SUBESTRUCTURA. Precio U.: ** VEINTISEIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 86/100 M.N. ** Total: ** VEINTISEIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 86/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 26,358.86	$ 26,358.86
S.00.0052	ELABORACIÓN DE PLANOS SUBESTRUCTURA. Precio U.: ** VEINTIDOS MIL DIEZ PESOS 91/100 M.N. ** Total: ** VEINTIDOS MIL DIEZ PESOS 91/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 22,010.91	$ 22,010.91
S.00.0053	DISEÑO, ANÁLISIS Y ELABORACIÓN DE MEMORIA PARA SUPERESTRUCTURA. Precio U.: ** VEINTIUN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 71/100 M.N. ** Total: ** VEINTIUN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 71/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 21,965.71	$ 21,965.71
S.00.0054	ELABORACIÓN DE PLANOS SUPERESTRUCTURA. Precio U.: ** DIECIOCHO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 88/100 M.N. ** Total: ** DIECIOCHO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 88/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 18,975.88	$ 18,975.88
S.00.0055	ELABORACIÓN DE NÚMEROS GENERADORES. Precio U.: ** DOCE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 28/100 M.N. ** Total: ** DOCE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 28/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 12,399.28	$ 12,399.28
S.00.0056	PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PUENTE VEHICULAR. Precio U.: ** CATORCE MIL CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS 12/100 M.N. ** Total: ** CATORCE MIL CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS 12/100 M.N. **	PROY	1.00	$ 14,422.12	$ 14,422.12
	Total de PUENTE CRUCE CON ARROYO **** CIENTO CUARENTA Y SEIS MIL CIENTO CUATRO PESOS 61/100 M.N. ****				**$ 146,104.61**

INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS
PMS, S.A. DE C.V.

PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO
EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
&15	**ESTUDIO HIDROLÓGICO**				
S.00.0057	ESTUDIO HIDROLÓGICO, COMPRENDE RECORRIDO FÍSICO SOBRE LA ZONA ADYACENTE AL CAUCE PARA REVISIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES AGUAS ARRIBA Y ABAJO DEL PUNTO DE ESTUDIO, DELIMITACIÓN DE CUENCAS UNIENDO CURVAS DE NIVEL Y IDENTIFICACIÓN DE CARTAS TOPOGRÁFICAS, HIDROLÓGICAS Y TODAS AQUELLAS NECESARIAS, CALCULO DEL ÁREA DE APORTACIÓN, INVESTIGACIÓN DE INFORMACIÓN NECESARIA PARA DETERMINAR EL GASTO, DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO, DETERMINACIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL DE LA PENDIENTE PROMEDIO DEL CAUCE, ANÁLISIS DEL GASTO DE ESTRUCTURAS CIVILES EXISTENTES, CALCULO DEL GASTO POR MÉTODOS ANALÍTICOS PARA PERIODO DE RETORNO DE 50 AÑOS, 100 AÑOS , 500 AÑOS Y 1000 AÑOS , MEMORIA DESCRIPTIVA Y MEMORIA DE CALCULO, TRAMITE DE REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN ANTE LA CONAGUA HASTA 2 VISITAS (NO INCLUYE PAGO DE PERMISOS). Precio U.: ** CUARENTA Y CINCO MIL TRECE PESOS 34/100 M.N. ** Total: ** CUARENTA Y CINCO MIL TRECE PESOS 34/100 M.N. **	ESTUDIO	1.00	$ 45,013.34	$ 45,013.34
	Total de ESTUDIO HIDROLÓGICO **** CUARENTA Y CINCO MIL TRECE PESOS 34/100 M.N. ****				**$ 45,013.34**
&16	**ESTUDIO TOPOHIDRAULICO**				
S.00.0058	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE RIO, ARROYO Y/O CANAL, LIMITANDO BORDOS, QUIEBRES RELEVANTES, Y LO NECESARIO PARA UNA TOPOGRAFIA A DETALLE. EN UNA LONGITUD HASTA 0.5 KILOMETRO. INCLUYE TRABAJO EN GABINETE. NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL. Precio U.: ** ONCE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 71/100 M.N. ** Total: ** ONCE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 71/100 M.N. **	LEV	1.00	$ 11,647.71	$ 11,647.71
S.00.0059	TRAZO DE EJE EN CAMPO EN CAUCE DE RIOS, ARROYOS Y/O CANAL CON CADENAMIENTO @ 20 M EN ZONAS HOMOGENEAS Y BIEN DEFINIDAS. PENDIENTE ENTRE 0 % Y 4 %. CONSIDERANDO UNA LONGITUD DE 0.5 KILOMETROS, NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL. Precio U.: ** SEIS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 85/100 M.N. ** Total: ** SEIS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 85/100 M.N. **	TRAZO	1.00	$ 6,839.85	$ 6,839.85
S.00.0060	SECCIONAMIENTO TRANSVERSAL EN CAMPO, SOBRE EJE DE RIO, ARROYO O CANAL, SECCIONANDO @ 20 METROS. CON APARATOS DE PRECISION. CONSIDERANDO PENDIENTE ENTRE 0% Y 4%. Y LONGITUD DE 0.5 KILOMETROS, NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL. Precio U.: ** TRECE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 84/100 M.N. ** Total: ** TRECE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 84/100 M.N. **	SECC	1.00	$ 13,759.84	$ 13,759.84
S.00.0061	DETERMINACION DEL N.A.MIN., N.A.M.O. Y N.A.M.E. PARA ESTUDIO HIDRAULICO Y CALCULO DE LA SOBRE ELEVACION DEL NIVEL DE AGUA CAUSADA POR EL ESTRECHAMIENTO DEL CRUCE PRODUCIDO POR LAS	ESTUDIO	1.00	$ 21,965.71	$ 21,965.71

PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO
EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	ESTRUCTURAS DEL PUENTE Y EFECTOS AGUAS ARRIBA, EN BASE AL SECCIONAMIENTO TRANSVERSAL EN CAMPO OBTENIDO Y EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE CAUCE DEL RIO. PARA LOS PUENTES DEL ARROYO EL EJIDO Precio U.: ** VEINTIUN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 71/100 M.N. ** Total: ** VEINTIUN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 71/100 M.N. **				
S.00.0062	ESTUDIO DE SOCAVACION PARA EL INICIO DE REVESTIMIENTO DE CANAL, EN BASE A RESULTADOS DE MECANICA DE SUELOS, INCLUYE CALCULO, SOLUCIONES Y PLANOS EN FORMATO CAD E INTEGRACION DE LA INFORMACION EN CARPETA ORIGINAL Y 2 COPIAS Precio U.: ** QUINCE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 10/100 M.N. ** Total: ** QUINCE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 10/100 M.N. **	ESTUDIO	1.00	$ 15,499.10	$ 15,499.10
	Total de ESTUDIO TOPOHIDRAULICO **** SESENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS DOCE PESOS 21/100 M.N. ******				**$ 69,712.21**
&17	**PERMISOS DE CONAGUA**				
S.00.0063	RECOPILACION E INTEGRACIÓN DE DOCUMENTACIÓN LEGAL Y TÉCNICA NECESARIAS PARA ELABORAR LA SOLICITUD DE PERMISOS DE OBRA REQUERIDA POR LA CONAGUA PARA UN PUENTE SOBRE UN ARROYO. INCLUYE TRÁMITES, CONTEMPLA HASTA 3 VISITAS CON UNA DURACION DE 2 HORAS EN PROMEDIO EN CADA VISITA. NO INCLUYE: PAGO DE PERMISOS DE OBRA Precio U.: ** QUINCE MIL CIENTO DIEZ PESOS 96/100 M.N. ** Total: ** QUINCE MIL CIENTO DIEZ PESOS 96/100 M.N. **	TRAMITE	1.00	$ 15,110.96	$ 15,110.96
S.00.0064	CUADRILLA PARA PAGO DE PERMISOS DE OBRA REQUERIDA POR LA CONAGUA PARA LA CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA DENTRO DE LA ZONA FEDERAL DE UN ARROYO Precio U.: ** TRES MIL SETECIENTOS TREINTA PESOS 22/100 M.N. ** Total: ** TRES MIL SETECIENTOS TREINTA PESOS 22/100 M.N. **	JORNAL	1.00	$ 3,730.22	$ 3,730.22
S.00.0065	TRAMITE DE DELIMITACION Y OCUPACION DE ZONA FEDERAL DE ARROYO EN SU INTERSECCION CON PUENTE VEHICULAR, NO INCLUYE PAGO DE PERMISOS DE OBRA, INCLUYE HASTA 3 VISITAS A LA DIRECCION LOCAL DE LA CONAGUA UBICADA EN LA CIUDAD DE CELAYA, GTO. Precio U.: ** DOCE MIL OCHOCIENTOS SEIS PESOS 55/100 M.N. ** Total: ** DOCE MIL OCHOCIENTOS SEIS PESOS 55/100 M.N. **	TRAMITE	1.00	$ 12,806.55	$ 12,806.55
S.00.0066	PAGO DE CONCESION PARA LA OCUPACION DE TERRENOS FEDERALES (ARROYOS) CUYA ADMINISTRACION COMPETE A LA CONAGUA. Precio U.: ** DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 35/100 M.N. ** Total: ** DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 35/100 M.N. **	PAGO	1.00	$ 2,369.35	$ 2,369.35
	Total de PERMISOS DE CONAGUA **** TREINTA Y CUATRO MIL DIECISIETE PESOS 08/100 M.N. ******				**$ 34,017.08**
&18	**ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL**				
S.00.0067	ANALISIS DEL SITIO DEL PROYECTO PARA ELABORAR LA FICHA DE EVALUACION AMBIENTAL PARA DETERMINAR EL TRÁMITE APLICABLE EN APEGO A LOS ART. 10 Y 11 DEL REGLAMENTO DE LA LEY PARA LA PROTECCIÓN Y PRESERVACIÓN DEL AMBIENTE DEL ESTADO DE GUANAJUATO EN MATERIA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, INCLUYE VISITA AL SITIO DEL PROYECTO Y REPORTE	ESTUDIO	1.00	$ 6,116.36	$ 6,116.36

PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO
EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	FOTOGRÁFICO. Precio U.: ** SEIS MIL CIENTO DIECISEIS PESOS 36/100 M.N. ** Total: ** SEIS MIL CIENTO DIECISEIS PESOS 36/100 M.N. **				
S.00.0068	SOLICITUD DE ASIGNACIÓN DE MODALIDAD TRAMITADA ANTE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO (SMAOT), QUE INCLUYE ELABORACIÓN Y SEGUIMIENTO DE SOLICITUD CORRESPONDIENTE. Precio U.: ** SIETE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 48/100 M.N. ** Total: ** SIETE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 48/100 M.N. **	ESTUDIO	1.00	$ 7,383.48	$ 7,383.48
S.00.0069	ELABORACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL, SEGÚN LAS OBRAS Y/O ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN EL ARTÍCULO 87° DEL REGLAMENTO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE LEÓN, GUANAJUATO, OBTENIENDO POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN LO CORRESPONDIENTE A LA MEMORIA DE CALCULO Y LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO EJECUTIVO, ASÍ COMO LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO AUTORIZADOS. EL ESTUDIO DEBERÁ DE CONSIDERAR LO SOLICITADO EN EL REGLAMENTO 94°, 98°, 99° Y 100° DEL REGLAMENTO ANTES MENCIONADO, ENTRE ALGUNAS RECOMENDACIONES INDICADAS POR LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE, PARA ELLO SE DEBERÁ DE REALIZAR RECORRIDOS DE CAMPO Y REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA, SIENDO EL PRODUCTO ENTREGABLE (1) LA CARPETA CON ESTUDIO, PLANOS DISCO PARA PROMOVENTE (2) CARPETA Y CD PARA LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE (3) OFICIOS Y RESOLUCIÓN. Precio U.: ** TRECE MIL QUINIENTOS VEINTITRES PESOS 91/100 M.N. ** Total: ** TRECE MIL QUINIENTOS VEINTITRES PESOS 91/100 M.N. **	ESTUDIO	1.00	$ 13,523.91	$ 13,523.91
S.00.0070	ELABORACIÓN E INGRESO DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL FEDERAL CONFORME A LO INDICADO EN EL ARTICULO 28° DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE (GEEPA) Y ARTICULOS 5, 10, 11, 12 Y 13" DEL REGLAMENTO DE LA LGEEPA EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL. SE INCLUYE EL DESARROLLO DE LA MIA Y POROPUESTA DE ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO; PROGRAMA DE MANEJO Y MONITOREO AMBIENTAL; PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA SILVESTRE; PROGRAMA DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE CAUCES (ESTE ÚLTIMO EN CASO DE RESULTAR APLICABLE) Y RESUMEN EJECUTIVO Y PUBLICACIÓN DE EXTRACTO EN PERIÓDICO DE CIRCULACIÓN REGIONAL. TRAMITADA ANTE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, INGRESADA ANTE LA SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL CON LA DIRECCIÓN GENERAL DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL DGIRA), INCLUYE ATENCIÓN A LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA EN SU CASO, SEGUIMIENTO HASTA OBTENCIÓN DE RESOLUTIVO POSITIVO O NEGATIVO (POR INFORMACIÓN NO IMPUTABLE AL PRESTADOR DE SERVICIOS AMBINETALES). SIENDO EL PRODUCTO ENTREGABLE (2) CARPETA DE ESTUDIO, PLANOS, DISCO PARA PROMOVENTE Y CD PARA LA AUTORIDAD	ESTUDIO	1.00	$ 141,027.01	$ 141,027.01

INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS
PMS, S.A. DE C.V.

PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO
EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	CORRESPONDIENTE OFICIOS Y RESOLUCIÓN Precio U.: ** CIENTO CUARENTA Y UN MIL VEINTISIETE PESOS 01/100 M.N. ** Total: ** CIENTO CUARENTA Y UN MIL VEINTISIETE PESOS 01/100 M.N. **				
S.00.0071	ATENCIÓN Y SEGUIMIENTO A LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL CON LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE, INCLUYENDO LA ATENCIÓN DE LA SOLICITUD DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA QUE EN SU CASO SE GENERE, Y HASTA LA OBTENCIÓN DE LA RESOLUCIÓN POSITIVA O NEGATIVA (POR INFORMACIÓN NO IMPUTABLE AL PRESTADOR DE SERVICIOS AMBIENTALES). Precio U.: ** TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 23/100 M.N. ** Total: ** TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 23/100 M.N. **	GESTION	1.00	$ 3,248.23	$ 3,248.23
S.00.0072	IDENTIFICACIÓN E INVENTARIO DE ARBOLES EXISTENTES QUE SE UBIQUEN EN LA ZONA DEL PROYECTO O REPRESENTEN AFECTACIÓN PARA LOS INMUEBLES Y/O PERSONAS, DESCRIBIENDO EN CADA FICHA: CARACTERÍSTICAS FÍSICAS (ESPECIE, NOMBRE CIENTÍFICO, ALTURA, DIÁMETRO TRONCO, DIÁMETRO COPA) EN SU CASO, PROPUESTA DE AFECTACIÓN A REALIZAR (TALA, RETIRO, PODA O TRASPLANTE), CONDICIÓN FITOSANITARIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA AFECTACIÓN, CROQUIS DE UBICACIÓN, Y FOTOGRAFÍA. EL ESPECIALISTA DEBERÁ DE REALIZAR UNA FICHA TÉCNICA POR EJEMPLAR ENCONTRADO, INCLUYE ELABORACIÓN E IMPRESIÓN A COLOR DE FICHA. (1 A 99 PIEZAS) Precio U.: ** SESENTA Y SIETE PESOS 99/100 M.N. ** Total: ** UN MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 80/100 M.N. **	PZA	20.00	$ 67.99	$ 1,359.80
S.00.0073	PAGO DE DERECHOS ANTE LA SEMARNAT POR LA RECEPCIÓN, EVALUACIÓN Y EL OTORGAMIENTO DE LA RESOLUCIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, EN SU MODALIDAD PARTICULAR, DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES SEÑALADAS EN EL ARTÍCULO 5O. DEL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, CANTIDAD CONFORME AL ARTÍCULO 194-H, FRACCIÓN II Y III DE LA LEY FEDERAL DE DERECHOS. (CANTIDADES ACTUALIZADAS CONFORME AL ANEXO 19 DE LA RESOLUCIÓN MISCELÁNEA FISCAL PARA 2024) Precio U.: ** CINCUENTA Y UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 65/100 M.N. ** Total: ** CINCUENTA Y UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 65/100 M.N. **	PAGO	1.00	$ 51,233.65	$ 51,233.65
	Total de ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL **** DOSCIENTOS VEINTITRES MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 44/100 M.N. ****				**$ 223,892.44**
	Subtotal de Presupuesto **** UN MILLON SETENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 57/100 M.N. ****				**$ 1'076,239.57**
				16%I.V.A.	**$ 172,198.33**
				Total	**$ 1'248,437.90**

**** UN MILLON DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 90/100 M.N. ****

CAL

OBRA:	PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO	LONGITUD:	FECHAS		
UBICACIÓN:		SECCIÓN:	INICIO		
CONTRATO:					
CONSULTOR:	INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS PMS, S.A. DE C.V		TERMINACION		HOJA:
MONTO CONTRATADO:	$ 1,248,437.90				

No.	CONCEPTOS	U	CANT.	DUR PROG (DÍAS)	CATORCENA 1		CATORCENA 2		CATORCENA 3		CATORCENA 4		CATORCENA 5		CATORCENA 6	
					SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	SEMANA 12
CAPÍTULO: 1 ESTUDIOS DE INGENIERIA DE TRANSITO																
S.00.0100	AFORO EN LA MODALIDAD DE ESTACIÓN MAESTRA POR EL MÉTODO MANUAL, CON REGISTRO EN EL FORMATO TRADICIONAL PREVIAMENTE AUTORIZADO, CON CLASIFICACIÓN VEHICULAR EN AUTOS, AUTOBUSES, MICROBUSES, CAMIONES Y TRACTOCAMIONES Y LA CLASIFICACIÓN EN INTERVALOS DE 15 MINUTOS. PARA 16 HORAS CONTINUAS EN TRES DÍAS ENTRE SEMANA (MARTES A JUEVES), PARA VIALIDAD DE 2 SENTIDOS. INCLUYE: PERSONAL; SUPERVISIÓN, ELABORACIÓN DE FORMATOS, CAPTURA, MATERIAL NECESARIOS. ORIGINAL EN TAMAÑO CARTA, ADEMAS DE MEDIO DIGITAL.	ESTACIÓN	1.00	15												
S.00.0101	AFORO DIRECCIONAL EN INTERSECCIÓN POR EL MÉTODO MANUAL, CLASIFICADO EN PERIODOS DE 15 MINUTOS, POR TIPO DE VEHÍCULO Y POR MOVIMIENTO EN TRES PERIODOS DE TRES HORAS EN DÍA HÁBIL DURANTE LOS HORARIOS PICO (AM, MD Y PM). INCLUYE AFORO PEATONAL SI ES NECESARIO PARA INTERSECCIÓN DE 4 Y 5 ACCESOS. INCLUYE: PERSONAL; SUPERVISIÓN. ELABORACIÓN DE FORMATOS, CAPTURA, MATERIAL NECESARIOS, ORIGINAL EN TAMAÑO CARTA, ADEMAS DE MEDIO DIGITAL	INTERSEC	2.00	15												
S.00.0102	CALCULO DE LOS VOLUMENES HORARIO DE DISEÑO, EN BASE A LOS AFOROS REALIZADOS ANTERIORMENTE, INCLUYE: EL CÁLCULO DE LOS VOLÚMENES Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS ENCONTRADOS Y NECESARIOS PARA LOS ANÁLISIS POSTERIORES.	INTERSEC	2.00	15												
S.00.0103	CALCULO DEL TDPA SOBRE LA VIA DE ASIGNACIÓN	ESTUDIO	1.00	15												
CAPÍTULO: 2 EVALUACION SOCIOECONOMICA DE LOS ESQUEMAS DE SOLUCION																
S.00.0005	ELABORACION DE FICHA TECNICA DEL PROYECTO EN ESTUDIO CON UN MONTO DE INVERSION MENOR A LOS 30 MDP. ENFOQUE DEL PROYECTO DE ACUERDO A LA FUENTE DE FINANCIAMIENTO, DEFINICION DE ALCANCES Y FORMATOS, LOCALIZACION GEOGRAFICA, ALINEACION ESTRATEGICA, ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL CON DESCRIPCION DE LA PROBLEMATICA, ANALISIS DE LA OFERTA Y DE LA DEMANDA, MEDIDAS DE OPTIMIZACION PARA LA SITUACION SIN OBRA, ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS SOLUCION, DESCRIPCION DE LAS SOLUCIONES DESECHADAS Y JUSTIFICACION DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCION SELECCIONADA, ANALISIS DE LA SITUACION CON OBRA, DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES, ASPECTOS TECNICOS, AMBIENTALES Y LEGALES, DESCRIPCION DE LA OFERTA Y DEMANDA DE LA SITUACION DE OBRA, IDENTIFICAICON DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS DE LA OBRA Y CONSIDERACIONES FINALES.	FICHA TE	1.00	10												
CAPÍTULO: 3 TOPOGRAFÍA SOBRE VIALIDAD 150 M A CADA LADO DEL ARROYO																
9.02.0005	FABRICACION Y COLOCACION DE MOJONERAS DE CONCRETO PARA BANCOS DE NIVEL, EN SUELOS BLANDOS, CON PROFUNDIDAD DE 45 CMS. COMPRENDE UNA PARTE PIRAMIDAL DE 10 X 10 CMS EN BASE SUPERIOR, 15 X 15 CMS EN BASE INFERIOR Y CON UNA ALTURA DE 15 CMS. UNA FORMA CUADRANGULAR 10 X 10 X 30 CM DE ALTURA. CON ALTURA DE 3 CM ENTRE LA LINEA DE TERRENO Y LA PARTE SUPERIOR DE LA FORMA PIRAMIDAL	PZA	4.00	35												
S.00.0006	LIGA DE COORDENADAS UTM A LA RED GEODESICA MUNICIPAL . NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL	LIGA	1.00	35												
S.00.0007	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE VIALIDAD Y BOCACALLES, LIMITANDO LINDEROS, NIVELES DE ACCESO QUIEBRES RELEVANTES, Y LO NECESARIO PARA UNA TOPOGRAFIA A DETALLE. CONSIDERANDO 50 MTS. A CADA LADO DE LAS INTERSECCIONES IMPORTANTES.INCLUYE TRABAJO EN GABINETE. NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	LEV	1.00	35												
S.00.0008	TRAZO DE EJES EN CAMPO CON CADENAMIENTO @ 20 M , INCLUYE EL TRAZO DE TODOS LOS EJES ESTABLECIDOS COMO NECESARIOS DENTRO DEL PROYECTO GEOMÉTRICO INCLUYE LA IMPLANTACIÓN DE PUNTOS DE REFERENCIA PARA SER RECONSTRUIDO DURANTE LA OBRA. NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL	EJE	1.00	35												
S.00.0009	NIVELACION DE UNA RED DE BANCOS POR EL METODO DIFERENCIAL CON NIVEL FIJO, UN BANCO DE NIVEL MINIMO CADA 250.00 MTS.	NIV	1.00	35												
S.00.0010	SECCIONAMIENTO TRANSVERSAL EN CAMPO, SOBRE LOS EJES DE TRAZO SECCIONADO @ 20 METROS PARA VIALIDADES DE DOS CUERPOS SEPARADOS. CON APARATOS DE PRECISION, INCLUYE INTERSECCIÓNES Y TODAS LAS BOCACALLES. NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	SECC	1.00	35												
S.00.0011	ENTREGA FÍSICA SIN APARATOS DE PRECISIÓN PARA LA REFERENCIACIÓN DEL TRAZO DEL PROYECTO PLASMADO EN CAMPO, INCLUYE UNA SOLA VISITA. NO COMPRENDE VISITAS ADICIONALES.	ENTREGA	1.00	35												
CAPÍTULO: 4 LINEAS TELEFONICAS																
S.00.0012	TRAMITE ANTE LAS COMPAÑIAS CORRESPONDIENTE DE TELEFONAS EN FIBRA OPTICA, Y/O AEREAS PARA UBICAR SUS INTALACIONES Y TOMAR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD EN LA EJECUCION DE LA OBRA.	TRAMITE	1.00	10												
CAPÍTULO: 5 INVENTARIOS																
S.00.0013	IDENTIFICACIÓN E INVENTARIO DE ARBOLES EXISTENTES QUE SE UBIQUEN EN LA ZONA DEL PROYECTO O REPRESENTEN AFECTACIÓN PARA LOS INMUEBLES Y/O PERSONAS, DESCRIBIENDO EN CADA FICHA: CARACTERÍSTICAS FÍSICAS (ESPECIE, NOMBRE CIENTÍFICO, ALTURA, DIÁMETRO TRONCO, DIÁMETRO COPA) EN SU CASO, PROPUESTA DE AFECTACIÓN A REALIZAR (TALA, RETIRO, PODA O TRASPLANTE), CONDICIÓN FITOSANITARIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA AFECTACIÓN, CROQUIS DE UBICACIÓN, Y FOTOGRAFÍA. EL ESPECIALISTA DEBERÁ DE REALIZAR UNA FICHA TÉCNICA POR EJEMPLAR ENCONTRADO, INCLUYE ELABORACIÓN E IMPRESIÓN A COLOR DE FICHA. (1 A 99 PIEZAS) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). INCLUYE: ENTREGA DIGITAL EN MEMORIA USB CON TODO EL PROYECTO. EN ZONA RURAL.	PZA	30.00	25												
S.00.0014	ELABORACION DE INVENTARIOS DE INSTALACIONES DE AGUA POTABLE, INSTALACIONES HIDRAULICAS, DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL, RECOPILACION DE INFORMACION RESPECTO A INSTALACIONES A FUTURO DE SAPAL, EN VIALIDAD Y BOCACALLES. COMPRENDE UNA INSPECCION MINUCIOSA DE LAS INSTALACIONES EN EL SUBSUELO VISIBLES O DE FACIL ACCESO (NO INCLUYE DESAZOLVE), OBTENIENDO E INTEGRANDO EN PLANOS: DIMENSIONES, CARACTERISTICAS, DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE LAS CONFORMAN, DIRECCIONES, DESPIECE EN EL CASO DE CAJAS DE VALVULAS, DIAMETROS, PENDIENTES EN EL CASO DEL SANITARIO Y PLUVIAL, CROQUIS DE UBICACION, PROFUNDIDAD, DISTANCIA A PARAMENTO DE LAS INSTALACIONES Y TODA LA INFORMACION QUE TENGA INFLUENCIA EN EL PROYECTO INCLUYENDO EL RESULTADO DE LAS EXCAVACIONES PARA EL SONDEO DE INSTALACIONES.	INV	1.00	25												
S.00.0015	IDENTIFICACION DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO Y CFE EN LA ZONA DEL PROYECTO, ELABORANDO UN DICTAMEN ESPECIFICANDO SU ESTADO ACTUAL, TIPO DE POSTE, LUMINARIO, SI EXISTE ALTA O BAJA TENSIÓN, TRANSFORMADORES, RETENIDAS, TIPO DE POSTE, UBICACIÓN DE LOS MISMOS EN RELACIÓN A LA TRAZA AUTORIZADA. SE LEVENTARA MEMORIA FOTOGRÁFICA.	INV	1.00	25												
S.00.0016	INVENTARIO DEL SEÑALAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL. COMPRENDE RECORRIDO SOBRE LA VIALIDAD EN ESTUDIO PARA DETERMINAR EL ESTADO QUE GUARDAN ESTOS DISPOSITIVOS DE CONTROL, VACIANDO ESTA INFORMACION EN UNA COPIA DEL PLANO BASE. LAS SEÑALES SERAN REGISTRADAS POR SU TIPO CON LA LEYENDA RESPECTIVA, INDICANDO EL SITIO DONDE SE ENCUENTRAN UBICADAS, ANOTANDO EL TIPO DE SOPORTE DE LA MISMA, LAS SEÑALES SERAN DIBUJADAS TAL Y COMO LAS VE EL USUARIO,INDICANDO EL ESTADO FISICO DE CADA SEÑAL, INCLUYE ANALISIS DE LA INFORMACION Y DIAGNOSTICO. NO INCLUYE IMPRESION O COPIAS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LAS MISMAS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	INV	1.00	25												
S.00.0017	TRAMITE ANTE GAS NATURAL PARA UBICAR SUS INTALACIONES Y TOMAR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD EN LA EJECUCION DE LA OBRA.	TRAMITE	1.00	25												
CAPÍTULO: 6 PROYECTO Y ANTEPROYECTO																
S.00.0018	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE PLANTA GEOMETRICA A LO LARGO DE LAS VIALIDADES ; APOYADOS EN LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS, Y EL ESQUEMA DE SOLUCIÓN PROPUESTO POR EL ESTUDIO DE INGENIERIA DE TRANSITO, DE ACUERDO CON LOS TERMINOS DE REFERENCIA DEL PROYECTO.	PROY	1.00	60												
S.00.0019	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE RASANTES Y SECCIONES DE CONSTRUCCION POR EJE DE ARROYO, INCLUYE INTERSECCIONES A NIVEL; TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA Y EL DESARROLLO DE HASTA 3 ANTEPROYECTOS.(ASI COMO LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE TRANSITO REALIZADOS CON ANTERIORIDAD EN CASO DE EXISTIR). INCLUYE LA ELABORACION DE PLANOS DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS DE SOLUCION PARA SU ENTREGA. NO INCLUYE: IMPRESION PARA AUTORIZACION, NI LA INTEGRACION DE LA MISMA EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	PROY	1.00	60												
S.00.0020	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE SECCIONES PARA CADA EJE DE TRAZO INCLUYE INTERSECCIONES A NIVEL; TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA Y EL DESARROLLO DE HASTA 3 ANTEPROYECTOS.	PROY	1.00	60												

CAL

OBRA:	PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO	LONGITUD:	FECHAS		
UBICACIÓN:		SECCIÓN:	INICIO		
CONTRATO:					
CONSULTOR:	INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS PMS, S.A. DE C.V		TERMINACION		HOJA:
MONTO CONTRATADO	$ 1,248,437.90				

No.	CONCEPTOS	U	CANT.	DUR PROG (DÍAS)	CATORCENA 1		CATORCENA 2		CATORCENA 3		CATORCENA 4		CATORCENA 5		CATORCENA 6	
					SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	SEMANA 12
S.00.0021	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL, DE VIALIDAD TOMANDO COMO BASE LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS, EL PROYECTO DE PLANTA Y PERFIL AUTORIZADOS, LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE TRANSITO, COMPRENDE IDENTIFICAR NECESIDADES DE SEÑALAMIENTO VEHICULAR CICLISTA Y PEATONAL, LUGARES DE INTERÉS Y CENTROS DE ACTIVIDADES. DETERMINAR CONDICIONANTES FORMALES Y ESPACIALES DE LA ZONA URBANA, CONSIDERAR DISTANCIAS DE VISIBILIDAD. FORMULAR CRITERIOS DE DISEÑO QUE DEFINAN ESTILO, PROPORCION, COLORES Y MATERIALES. PROPONER ALTERNATIVAS QUE SATISFAGAN CONDICIONANTES Y CRITERIOS. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION. ASÍ COMO DIMENSIONAR Y AGREGAR ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS GENERALES, BUSCAR COLOCACION ADECUADA REFORZANDO IMAGEN URBANA. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA	PROY	1.00	60							1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	
S.00.0022	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACIÓN Y/O DISEÑO DE NUEVAS LINEAS DE AGUA POTABLE TOMANDO COMO BASE EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO E INVENTARIOS REALIZADOS ANTERIORMENTE ASI COMO LOS REQUERIMIENTOS DADOS POR EL SAPAL, INCLUYE: ESTABLECIMIENTO DE DATOS BASICOS, BASES DE DISEÑO, ALTERNATIVAS DE TRAZO HASTA OBTENER EL PLANO DE ANTEPROYECTO AUTORIZADO POR EL S.A.P.A.L . CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION Y EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA	PROY	1.00	60							1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	
S.00.0023	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACIÓN Y/O DISEÑO NUEVO DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO TOMANDO COMO BASE EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO E INVENTARIOS REALIZADOS ANTERIORMENTE ASI COMO LOS REQUERIMIENTOS DADOS POR EL SAPAL INCLUYE: ESTABLECIMIENTO DE DATOS BASICOS, BASES DE DISEÑO, ALTERNATIVAS DE TRAZO HASTA OBTENER EL PLANO DE ANTEPROYECTO AUTORIZADO POR EL S.A.P.A.L. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION. AUTORIZADO, CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA.	PROY	1.00	60							1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	
S.00.0024	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACIÓN Y/O DISEÑO DE LÍNEAS NUEVAS DE DRENAJE PLUVIAL TOMANDO COMO BASE EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO E INVENTARIOS REALIZADOS ANTERIORMENTE ASI COMO LOS REQUERIMIENTOS DADOS POR EL SAPAL INCLUYE: ESTABLECIMIENTO DE DATOS BASICOS, BASES DE DISEÑO. ALTERNATIVAS DE TRAZO HASTA OBTENER EL PLANO DE ANTEPROYECTO AUTORIZADO POR EL S.A.P.A.L. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION. HASTA OBTENER EL PLANO DE PROYECTO AUTORIZADO POR EL S.A.P.A.L., CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA	PROY	1.00	60							1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	
S.00.0025	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACIÓN Y/O DISEÑO NUEVO DE ALUMBRADO PUBLICO, DE VIALIDAD EN BASE A LA IDENTIFICACION DE INSTALACIONES REALIZADA CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION Y EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA.	PROY	1.00	60							1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	
S.00.0026	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACION Y/O REHABILITACION DE LA LINEA DE ELECTRIFICADO PUBLICO EN BASE EN BASE A LA IDENTIFICACION DE INSTALACIONES REALIZADA CON ANTERIORIDAD. REALIZANDO EL TRAMITE ANTE ALUMBRADO PUBLICO Y C.F.E. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION Y EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA.	PROY	1.00	60							1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	
S.00.0027	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE PROTECCION DE OBRA Y DESVIO DE TRANSITO, DE VIALIDAD EN LA ZONA DE PROYECTO DURANTE LA CONSTRUCCION. TOMANDO COMO BASE EL PROYECTO GEOMETRICO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA, INVENTARIOS, LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE TRANSITO SUMINISTRADOS POR LA SECRETARÍA. INCLUYE: ANALISIS DE CAPACIDAD, ALTERNATIVAS DE SEÑALAMIENTO DE OBRAS Y DE SEÑALAMIENTO INFORMATIVO EN LA VIA ALTERNA, AUTORIZACION CON FIRMA Y SELLO DE LA DIRECCION DE TRANSITO MUNICIPAL Y TRANSPORTE Y LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION, LA ELABORACION DEFINITIVA DE PROYECTO DE DESVIO CON EL SEÑALAMIENTO NECESARIO PARA ESTOS, SELLO DE LA DIRECCION DE TRANSITO MUNICIPAL Y TRANSPORTE Y LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA .	PROY	1.00	60							1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	
S.00.0028	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE PAISAJE Y MOBILIARIO URBANO, DE VIALIDAD . TOMANDO COMO BASE INVENTARIOS, LA PLANTA Y PERFIL AUTORIZADOS. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA DOS ALTERNATIVAS DE SOLUCION Y EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA CON EL VISTO BUENO DEL IMPLAN Y PARQUES Y JARDINES (INCLUYE CICLOVIA)	PROY	1.00	60							1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	
CAPÍTULO: 7 PROYECTO DE CICLOVIA																		
S.00.0029	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE PLANTA GEOMETRICA DE CICLOVIA; APOYADOS EN LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS. EL ESQUEMA DE SOLUCIÓN PROPORCIONADO POR LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS , DE ACUERDO CON LOS TERMINOS DE REFERENCIA DEL PROYECTO	PROY	1.00	130			1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
S.00.0030	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE RASANTES PARA EL EJE DE TRAZO DE LA CICLOVIA, INCLUYE INTERSECCIONES A NIVEL; TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA Y EL DESARROLLO DE HASTA 3 ANTEPROYECTOS.	PROY	1.00	130			1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
S.00.0031	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE SECCIONES PARA CICLOVIA DE EJE DE TRAZO INCLUYE INTERSECCIONES A NIVEL; TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA Y EL DESARROLLO DE HASTA 3 ANTEPROYECTOS.	PROY	1.00	130			1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
CAPÍTULO: 8 LAMINA DE PRESENTACION																		
S.00.0032	ELABORACION DEL PROYECTO INTEGRAL, EN 3 DIMENSIONES PARA OBTENER LA PERSPECTIVA COMPLETA DEL PROYECTO Y LAS PERSPECTIVAS NECESARIAS DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES MAS REPRESENTATIVOS. CONTIENE: ELEMENTOS DE PROYECTO, AMBIENTACION Y CONDICIONES FUTURAS DE DESARROLLO DE LA VIALIDAD (EN CASO DE SER NECESARIO), ELABORADA EN COMPUTADORA POR UN ESPECIALISTA EN 3 DIMENSIONES Y TRANSFORMADA A UN MEDIO LEGIBLE POR LOS SISTEMAS INFORMATICOS DE LAS DIRECCIONES INVOLUCRADAS PARA SU ENTREGA EN MEDIO DIGITAL.	PROY	1.00	10														
CAPÍTULO: 9 ENTREGA																		
S.00.0033	GRAFICADO EN PAPEL BOND DE PLANO ANTEPROYECTO AUTORIZADO. INCLUYE: ENTREGA DIGITAL, MICA PROTECTORA E INTEGRACION DEL PLANO CON LA INFORMACION TOTAL DEL ESTUDIO EN CARPETA PARA SU ENTREGA. PARA UN TAMAÑO DE 60 CM X 90 CM.	PZA	50.00	10														
S.00.0034	GRAFICADO EN PAPEL BOND DE PLANO DEFINITIVO AUTORIZADO. INCLUYE: ENTREGA DIGITAL, MICA PROTECTORA, MEDIO DIGITAL, E INTEGRACION DEL PLANO CON LA INFORMACION TOTAL DEL ESTUDIO EN CARPETA PARA SU ENTREGA. PARA UN TAMAÑO DE 60 CM X 90 CM.	PZA	50.00	10														
S.00.0035	ESCANEO DE PLANO DEFINITIVO, AUTORIZADO Y SELLADO A COLOR PARA UN TAMAÑO HASTA 100 CMS. X LARGO VARIABLE. INCLUYE: ENTREGA DIGITAL.	PZA	50.00	10														
S.00.0036	MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO EJECUTIVO, CONSIDERANDO LOS PROYECTO CONTRATADOS. ELABORANDO DESCRIPCION DE LA OBRA, ESPECIFICACIONES, MEMORIA FOTOGRAFICA, LISTADO DE DESCRIPCION DE PUNTOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y DESCRIPCION DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA OBRA INDICANDO DE MANERA CLARA CADA UNA DE LAS ETAPAS DE CONSTRUCCION. SE INTEGRARAN EN DICHA MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO LAS MEMORIAS DE CALCULO DE CADA COMPONENTE DEL PROYECTO, LA MEMORIA FOTOGRAFICA DE LOS SONDEOS, LA FICHA TECNICA CON TODA LA INFORMACION RELACIONADA CON EL PROYECTO Y LOS CATALOGOS DE CONCEPTOS.	MEMORIA	1.00	10														
S.00.0037	PROGRAMA DE OBRA BARRAS DE GANTT DE LA OBRA RESULTANTE PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO CONSIDERANDO TODOS LOS PROYECTOS CONTRATADOS.	PROGRA.	1.00	10														
S.00.0038	ELABORACION DE CATALOGO Y CUANTIFICACION DE CONCEPTOS DE OBRA RESULTANTE PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO, APEGANDOSE EN LO POSIBLE A LOS CONCEPTOS APLICADOS POR S.O.P.M. Y CON EL VISTO BUENO DE LA DEPENDENCIA CORRESPONDIENTE (LOS CONCEPTOS QUE NO SE APEGUEN SE ANALIZARAN HASTA OBTENER LA DESCRIPCION Y LA CANTIDAD DEL MISMO). DEBIENDO CORRESPONDER LOS VOLUMENES GENERADOS CON LOS PLANOS AUTORIZADOS. LOS CATALOGOS DEBERAN PRESENTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIALIDADES NECESARIAS. PARA TODOS LOS PROYECTOS EJECUTIVOS Y ESTUDIOS CONTRATADOS.	CATALOGO	1.00	10														
S.00.0039	PRESUPUESTO BASE DE LA OBRA RESULTANTE DEL PROYECTO EJECUTIVO. EN BASE AL CATALOGO DE CONCEPTOS AUTORIZADO, APEGANDOSE EN LO POSIBLE A LOS PRECIOS UNITARIOS APLICADOS POR S.O.P.M. Y CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCION DE PROYECTOS. LOS QUE NO SE APEGUEN SE ANALIZARAN HASTA OBTENER EL TOTAL DEL PRESUPUESTO BASE, ANEXANDO LA TARJETA DE ANALISIS CORRESPONDIENTE. DE TODOS LOS PROYECTOS EJECUTIVOS Y ESTUDIOS CONTRATADOS	PRES.	1.00	10														
S.00.0040	CONFORMADO DE CARPETAS PARA LA ENTREGA FINAL DEL PROYECTO EJECUTIVO	CONFOR.	1.00	10														

OBRA:	PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO		LONGITUD:	FECHAS			
UBICACIÓN:			SECCIÓN:	INICIO			
CONTRATO:							
CONSULTOR:	INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS PMS, S.A. DE C.V			TERMINACION		HOJA:	
MONTO CONTRATADO	$ 1,248,437.90						

No.	CONCEPTOS	U	CANT.	DUR PROG (DIAS)	CATORCENA 1		CATORCENA 2		CATORCENA 3		CATORCENA 4		CATORCENA 5		CATORCENA 6	
					SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	SEMANA 12
CAPÍTULO: 10 AFECTACIONES																
S.00.0041	ELABORACION DE FICHA TÉCNICA, DE AFECTACIONES EN TERRENO Y/O EN CONSTRUCCIÓN, INCLUYE: 1) IDENTIFICACION DE PROPIETARIOS (CUANDO SEA POSIBLE), PROPORCIONANDO SUS DOMICILIOS PARTICULARES,INVESTIGANDO ENTRE VECINOS, DIRECTORIO TELEFONICO, ETC. INFORMACIÓN QUE SE ENTREGARÁ A LA DIRECCIÓN DE AFECTACIONES DE LA S. O. P. MUNICIPALES PARA SU VERIFICACIÓN EN CAMPO DE LOS PREDIOS Y CORROBORAR LA INFORMACION TECNICA DE LA PROPIEDAD AFECTADA; 2) TRABAJOS DE GABINETE PARA LA ELABORACION DE LA FICHA, EN LA QUE SE INCLUIRÁ: CALCULOS DE SUPERFICIES CON DATOS SOBRE SOLICITANTE, FECHA, INMUEBLE, UBICACION, REGIMEN DE PROPIEDAD, PROPIETARIO, OBJETO Y PROPOSITO, NUMEROS DE CUENTA PREDIAL, (EN CASO DE QUE EXISTA), OTROS NECESARIOS; DESCRIPCION GENERAL DE LA CONSTRUCCION, ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCION, INST. ESPECIALES, ELEMENTOS ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, CONSIDERACIONES PREVIAS, FUENTES DE INFORMACION; 3) TRABAJOS DE CAMPO PARA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN NECESARIA, IDENTIFICANDO EL INMUEBLE EN FORMA CLARA Y PRECISA, ANALIZANDO CADA UNA DE SUS PARTES; 4) REPORTE FOTOGRAFICO REFERENCIADO DE INTERIORES Y EXTERIORES, (CUANDO SEA POSIBLE), Y HASTA UN NUMERO DE 120 FICHAS EN EL MISMO PROYECTO.NO SE INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	FICHA	4.00	30					1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
S.00.0042	ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE MOSAICO DE AFECTACIONES, EN DONDE SOBRE UN PLANO DEL TRAZO GEOMETRICO, SE MARCARÁ CADA UNO DE LOS PREDIOS AFECTADOS, ENUMERANDOLOS SECUENCIALMENTE DE ACUERDO CON EL NÚMERO DE SU RESPECTIVA FICHA, PARA IDENTIFICAR LAS AFECTACIONES FACILMENTE. NO SE INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	PROY	1.00	30					1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
CAPÍTULO: 11 MECÁNICA DE SUELOS, TRABAJOS DE CAMPO (PAVIMENTOS) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)																
9.01.3005	POZO A CIELO ABIERTO PROF. 1.5 MTS CON MEDIOS MECANICOS. INCLUYE: INSPECCION, UBICACION, EXCAVACION MUESTREO ALTERADO E INALTERADO, Y RELLENO COMPACTADO DE POZO Y REPORTE DE CAMPO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	POZO	2.00	40				1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
9.01.3115	UNA PRUEBA DINAMICA IN SITU, SEGÚN NORMAS ASTM D5874 Y F1702, PARA LA OBTENCIÓN DE PARÁMETROS DE RIGIDEZ Y MODULOS ELÁSTICOS. INCLUYE LA CORRELACION CON EL CALIFORNIA BEARING RATIO, DENSIDAD PROCTOR, EL TEXAS CLASS NUMBER. DENTRO DE LA MANCHA URBANA. INCLUYE TRASLADO DE EQUIPO Y PERSONAL (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	1.00	40				1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
9.01.3120	PRUEBA ADICIONAL, DENTRO DE LA MISMA VISITA. PRUEBA DINAMICA IN SITU, SEGÚN NORMAS ASTM D5874 Y F1702, PARA LA OBTENCIÓN DE PARÁMETROS DE RIGIDEZ Y MODULOS ELÁSTICOS. INCLUYE LA CORRELACION CON EL CALIFORNIA BEARING RATIO, DENSIDAD PROCTOR, EL TEXAS CLASS NUMBER (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	1.00	40				1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
9.01.3305	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA. INCLUYE: MANO DE OBRA, INSUMOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	6.00	40				1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
9.01.3320	LIMITES DE ATTERBERG. (LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO Y LIMITE DE CONTRACCION) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	JUEGO	6.00	40				1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
9.01.3325	GRANULOMETRIAS POR MALLA (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	6.00	40				1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
9.01.3375	ENSAYE PARA DETERMINAR EL PH EN EL TERRENO NATURAL, APROXIMADAMENTE A NIVEL DE SUBRASANTE, Y HASTA 5 MEZCLAS DIFERENTES DE SUELO Y MATERIAL ESTABILIZADOR. INCLUYE: CALCULO Y DETERMINACIÓN DEL PH Y EL MATERIAL IDEAL PARA MEJORAMIENTO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	1.00	40				1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
9.01.3510	DISEÑO DE PAVIMENTO RIGIDO POR EL METODO ASTHO Y DISEÑO DE PAVIMENTO FLEXIBLE POR EL METODO DE LA UNAM. INCLUYE: MEMORIA DESCRIPTIVA. ELABORACION DE INFORME CON OBSERVACIONES, CONCLUSIONES ASI COMO LA MEMORIA DE CALCULO DE LA OBTENCION DE LOS PARAMETROS DE IMPORTANCIA, SOPORTADOS TECNICAMENTE. (EL PRECIO UNITARIO ES PARA EL ANALISIS DE AMBOS TIPOS DE PAVIMENTO) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	JGO	2.00	40				1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
9.01.3515	ANALISIS, CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y REPORTE. PARA UN ESTUDIO DE MECANICA CON TRABAJOS POR UN MONTO DE EJECUCION NO MAYOR DE $16,000.00 (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ESTUDIO	1.00	40				1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
9.01.3390	ENSAYO DE LABORATORIO EN BASE AL MUESTREO REPRESENTATIVO DEL TERRENO NATURAL, APROXIMADAMENTE A NIVEL DE SUBRASANTE. PARA OBTENER LA HUMEDAD OPTIMA DE COMPACTACION, PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO, VALOR RELATIVO DE SOPORTE (%VRS), Y %EXPANSION. SEGUN TERMINOS DE REFERENCIA (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	1.00	40				1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
9.01.3380	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 DE SOPORTE CALIFORNIA (CBR,), PORCENTAJE DE EXPANSIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, INSUMOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ENSAYE	1.00	40				1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
CAPÍTULO: 12 MECÁNICA DE SUELOS, (PUENTE) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)																
9.01.3355	COMPRESION TRIAXIAL TIPO UU, 3 PROBETAS POR ENSAYE (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ENSAYE	2.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
9.01.3305	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA. INCLUYE: MANO DE OBRA, INSUMOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	22.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
9.01.3205	TRANSPORTE DE PERSONAL Y EQUIPO. CONSIDERANDO QUE ES TRANSPORTADO PARA SERVIR A LOS PUENTES DEL PROYECTO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	EQ	2.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
9.01.3215	MOVILIZACION E INSTALACION DE EQUIPO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	HR	1.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
9.01.3110	PENETRACION ESTANDAR, INCLUYE SUMINISTRO DEL EQUIPO, TRANSPORTE DEL PERSONAL, PRUEBA DE PENETACION ESTANDAR, MUESTREO, CLASIFICACION VISUAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LA PRUEBA, REPORTE EN CAMPO Y RESULTADOS, EQUIPO Y HERRAMIENTA (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	18.80	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
9.01.3140	SONDEO EN MIXTOS (TUBO SHELBY) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	4.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
9.01.3145	SONDEO EN DEPOSITOS O RELLENOS CON GRAVA Y/O BOLEO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	4.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
9.01.3055	POZO A CIELO ABIERTO PROF. 4.5 MTS CON MEDIOS MECANICOS. INCLUYE: INSPECCION, UBICACION, EXCAVACION MUESTREO ALTERADO Y RELLENO COMPACTADO DE POZO Y REPORTE DE CAMPO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	POZO	1.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
9.01.3155	ADEME METALICO RECUPERABLE NW O HW. SUELOS (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	18.80	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
9.01.3160	ADEME METALICO RECUPERABLE NW O HW. DEPOSITOS O RELLENOS CON GRAVA Y/O BOLEO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	4.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
9.01.3165	ADEME METALICO RECUPERABLE NW O HW. LODOS DE PERFORACION (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	4.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
9.01.3345	DETERMINACIÓN DEL PESO VOLUMETRICO DE SUELO INALTERADO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	11.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
9.01.3350	RELACION DE VACIOS Y GRADO DE SATURACION (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	CALCULO	11.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
9.01.3320	LIMITES DE ATTERBERG. (LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO Y LIMITE DE CONTRACCION) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	JUEGO	22.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
9.01.3325	GRANULOMETRIAS POR MALLA (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	22.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
9.01.3365	CONSOLIDACION UNIDIMENSIONAL Y/O SATURACION BAJO PRESION (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	1.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
9.01.3340	PESO ESPECIFICO RELATIVO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	11.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
S.00.0043	ANALISIS GEOTECNICO PARA DETERMINAR EL TIPO DE CIMENTACION MAS ADECUADO. INCLUYE: DETERMINACION DE CAPACIDAD DE CARGA PARA AL MENOS TRES ALTERNATIVAS DE CIMENTACION, ANALISIS DE ASENTAMIENTOS INMEDIATOS Y A LARGO PLAZO, PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO Y ESPECIFICACIONES DE CONTRUCCION (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ESTUDIO	2.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
9.01.3545	ELABORACION DE REPORTE DE MECANICA DE SUELOS CONTENIENDO LOS TRABAJOS DE CAMPO, LOS RESULTADOS DE LABORATORIO, EL ANALISIS GEOTECNICO, ASI COMO LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, LAS ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y LOS PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS A SEGUIR PARA LOS PUENTES DEL PROYECTO.	ESTUDIO	1.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
S.00.0044	ENSAYE A LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE LA ROCA (LOTE TRES CUBOS)	ENSAYE	6.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
9.01.3150	PERFORACION CON AUGER HEX-CDR 4 1/2"X5 -0 LG 1 5/8" HEX U-PIN (2000 SERIES) CDN RECUPERACION DE MUESTREO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	7.20	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
S.00.0045	ANALISIS GEOTECNICO PARA DETERMINAR EL TIPO DE CIMENTACIÓN MÁS ADECUADO PARA MURO DE CONTENCIÓN. INCLUYE: DETERMINACIÓN DE CAPACIDAD DE CARGA PARA ALMENOS TRES ALTERNATIVAS DE CIMENTACIÓN, ANALISIS DE ASENTAMIENTOS INMEDIATOS Y LARGO PLAZO, PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN CON IMAGENES ILUSTRATIVAS (SI) MISMO	ANALISIS	1.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
S.00.0046	VISITA DE RECONOCIMIENTO POR INGENIEROS DENTRO DE LA MANCHA URBANA, PARA VERIFICACION DE ACCESIBILIDAD E INSTALACIÓN DE EQUIPO ESPECIAL (PERFORACIÓN), CON UNA ESTANCIA EN SITIO HASTA DE 1.5 HRS, INCLUYE TRASLADO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	VISITA	1.00	50	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		

CAL

OBRA:	PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO	LONGITUD:	FECHAS		
UBICACIÓN:		SECCIÓN:	INICIO		
CONTRATO:					
CONSULTOR:	INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS PMS, S.A. DE C.V.		TERMINACION		HOJA:
MONTO CONTRATADO	$ 1,248,437.90				

No.	CONCEPTOS	U	CANT.	DUR PROG (DÍAS)	CATORCENA 1		CATORCENA 2		CATORCENA 3		CATORCENA 4		CATORCENA 5		CATORCENA 6	
					SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	SEMANA 12
CAPÍTULO: 13 PROYECTOS Y ANTEPROYECTOS DE MUROS DE CONTENCION																
S.00.0047	ANTEPROYECTO DE MUROS DE CONTENCIÓN PARA EMPUJES DE SUELO. INCLUYE LAS VISITAS NECESARIAS AL ÁREA DE ESTUDIO, EL ANÁLISIS PRELIMINAR, LA CONSULTA DE LA NORMATIVA GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL APLICABLE, LA PROPUESTA INICIAL DE SOLUCION PROCEDENTE, EL PREDIMENSIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA, ANÁLISIS DE LAS ELEVACIONES, SOLUCION GEOMÉTRICA, ENTREGA DE PLANOS Y LA REALIZACIÓN DE LAS CORRECCIONES SOLICITADAS PREVIAS AL PROYECTO DEFINITIVO	ANTEPROY	1.00	60												
S.00.0048	PROYECTO ESTRUCTURAL PARA MUROS DE CONTENCIÓN CON UNA LONGITUD APROXIMADA DE 200 M Y UN DESNIVEL PROMEDIO A CONTENER DE 3.00M A 4.50 M, INCLUYE: MEMORIA DE CALCULO CON BASE EN LA INFORMACIÓN APORTADA POR EL LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS, EL DIMENSIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS, CORTINA, ZAPATA, DENTELLÓN, REFUERZOS DE LOS MISMOS, MEDIANTE DESARROLLO MANUAL DEL CALCULO A TRAVES DE PLANTILLAS DE DISEÑO, VERIFICACIÓN POR SOFTWARE, LOS AVACES Y ENTREGA GRÁFICA EN MEDIO IMPRESO DE PLANOS NECESARIOS CONSTRUCTIVOS Y DETALLES ESTRUCTURALES, ASÍ COMO MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROCESO	PROY	1.00	60												
CAPÍTULO: 14 PUENTE CRUCE CON ARROYO																
S.00.0049	ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTO ESTRUCTURAL.	ATEPROY	1.00	60												
S.00.0050	ELABORACIÓN DE PLANO GENERAL.	PROY	1.00	60												
S.00.0051	DISEÑO, ANÁLISIS Y ELABORACIÓN DE MEMORIA PARA LA SUBESTRUCTURA.	PROY	1.00	60												
S.00.0052	ELABORACIÓN DE PLANOS SUBESTRUCTURA.	PROY	1.00	60												
S.00.0053	DISEÑO, ANÁLISIS Y ELABORACIÓN DE MEMORIA PARA SUPERESTRUCTURA.	PROY	1.00	60												
S.00.0054	ELABORACIÓN DE PLANOS SUPERESTRUCTURA.	PROY	1.00	60												
S.00.0055	ELABORACIÓN DE NUMEROS GENERADORES.	PROY	1.00	60												
S.00.0056	PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PUENTE VEHICULAR.	PROY	1.00	60												
CAPÍTULO: 15 ESTUDIO HIDROLÓGICO																
S.00.0057	ESTUDIO HIDROLÓGICO, COMPRENDE RECORRIDO FÍSICO SOBRE LA ZONA ADYACENTE AL CAUCE PARA REVISIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES AGUAS ARRIBA Y ABAJO DEL PUNTO DE ESTUDIO, DELIMITACIÓN DE CUENCAS UNIENDO CURVAS DE NIVEL Y IDENTIFICACIÓN DE CARTAS TOPOGRÁFICAS, HIDROLÓGICAS Y TODAS AQUELLAS NECESARIAS, CALCULO DEL ÁREA DE APORTACIÓN, INVESTIGACIÓN DE INFORMACIÓN NECESARIA PARA DETERMINAR EL GASTO, DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO, DETERMINACIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL DE LA PENDIENTE PROMEDIO DEL CAUCE, ANÁLISIS DEL GASTO DE ESTRUCTURAS CIVILES EXISTENTES, CALCULO DEL GASTO POR MÉTODOS ANALÍTICOS PARA PERIODO DE RETORNO DE 50 AÑOS, 100 AÑOS , 500 AÑOS Y 1000 AÑOS , MEMORIA DESCRIPTIVA Y MEMORIA DE CALCULO, TRAMITE DE REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN ANTE LA CONAGUA HASTA 2 VISITAS (NO INCLUYE PAGO DE PERMISOS).	ESTUDIO	1.00	60												
CAPÍTULO: 16 ESTUDIO TOPOHIDRAULICO																
S.00.0058	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE RIO, ARROYO Y/O CANAL, LIMITANDO BORDOS, QUIEBRES RELEVANTES, Y LO NECESARIO PARA UNA TOPOGRAFIA A DETALLE. EN UNA LONGITUD HASTA 0.5 KILOMETRO. INCLUYE TRABAJO EN GABINETE. NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	LEV	1.00	60												
S.00.0059	TRAZO DE EJE EN CAMPO EN CAUCE DE RIOS, ARROYOS Y/O CANAL CON CADENAMIENTO @ 20 M EN ZONAS HOMOGENEAS Y BIEN DEFINIDAS. PENDIENTE ENTRE 0 % Y 4 %. CONSIDERANDO UNA LONGITUD DE 0.5 KILOMETROS, NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	TRAZO	1.00	60												
S.00.0060	SECCIONAMIENTO TRANSVERSAL EN CAMPO, SOBRE EJE DE RIO, ARROYO O CANAL, SECCIONANDO @ 20 METROS. CON APARATOS DE PRECISION, CONSIDERANDO PENDIENTE ENTRE 0% Y 4%, Y LONGITUD DE 0.5 KILOMETROS, NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	SECC	1.00	60												
S.00.0061	DETERMINACIÓN DEL N.A.MIN., N.A.M.O. Y N.A.M.E. PARA ESTUDIO HIDRAULICO Y CALCULO DE LA SOBRE ELEVACIÓN DEL NIVEL DE AGUA CAUSADA POR EL ESTRECHAMIENTO DEL CRUCE PRODUCIDO POR LAS ESTRUCTURAS DEL PUENTE Y EFECTOS AGUAS ARRIBA, EN BASE AL SECCIONAMIENTO TRANSVERSAL EN CAMPO OBTENIDO Y EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE CAUCE DEL RIO. PARA LOS PUENTES DEL ARROYO EL FUEVO	ESTUDIO	1.00	60												
S.00.0062	ESTUDIO DE SOCAVACION PARA EL INICIO DE REVESTIMIENTO DE CANAL, EN BASE A RESULTADOS DE MECANICA DE SUELOS, INCLUYE CALCULO, SOLUCIONES Y PLANOS EN FORMATO CAD E INTEGRACION DE LA INFORMACION EN CARPETA ORIGINAL Y 2 COPIAS	ESTUDIO	1.00	60												
CAPÍTULO: 17 PERMISOS DE CONAGUA																
S.00.0063	RECOPILACION E INTEGRACIÓN DE DOCUMENTACIÓN LEGAL Y TÉCNICA NECESARIAS PARA ELABORAR LA SOLICITUD DE PERMISOS DE OBRA REQUERIDA POR LA CONAGUA PARA UN PUENTE SOBRE UN ARROYO. INCLUYE TRÁMITES, CONTEMPLA HASTA 3 VISITAS CON UNA DURACION DE 2 HORAS EN PROMEDIO EN CADA VISITA. NO INCLUYE: PAGO DE PERMISOS DE OBRA	TRAMITE	1.00	140												
S.00.0064	PAGO DE PERMISOS DE OBRA REQUERIDA POR LA CONAGUA PARA LA CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA DENTRO DE LA ZONA FEDERAL DE UN ARROYO	PAGO	1.00	140												
S.00.0065	TRAMITE DE DELIMITACION Y OCUPACION DE ZONA FEDERAL DE ARROYO EN SU INTERSECCION CON PUENTE VEHICULAR, NO INCLUYE PAGO DE PERMISOS DE OBRA, INCLUYE HASTA 3 VISITAS A LA DIRECCION LOCAL DE LA CONAGUA UBICADA EN LA CIUDAD DE CELAYA, GTO.	TRAMITE	1.00	140												
S.00.0066	PAGO DE CONCESION PARA LA OCUPACION DE TERRENOS FEDERALES (ARROYOS) CUYA ADMINISTRACION COMPETE A LA CONAGUA.	PAGO	1.00	140												
CAPÍTULO: 18 ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL																
S.00.0067	ANALISIS DEL SITIO DEL PROYECTO PARA ELABORAR LA FICHA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA DETERMINAR EL TRAMITE APLICABLE EN APEGO A LOS ART. 10 Y 11 DEL REGLAMENTO DE LA LEY PARA LA PROTECCIÓN Y PRESERVACIÓN DEL AMBIENTE DEL ESTADO DE GUANAJUATO EN MATERIA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, INCLUYE VISITA AL SITIO DEL PROYECTO Y REPORTE FOTOGRÁFICO.	ESTUDIO	1.00	60												
S.00.0068	SOLICITUD DE ASIGNACIÓN DE MODALIDAD TRAMITADA ANTE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO (SMAOT), QUE INCLUYE ELABORACIÓN Y SEGUIMIENTO DE SOLICITUD CORRESPONDIENTE.	ESTUDIO	1.00	60												
S.00.0069	ELABORACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL, SEGÚN LAS OBRAS Y/O ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN EL ARTÍCULO 87° DEL REGLAMENTO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE LEÓN, GUANAJUATO, OBTENIENDO POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN LO CORRESPONDIENTE A LA MEMORIA DE CALCULO Y LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO EJECUTIVO, ASÍ COMO LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO AUTORIZADOS. EL ESTUDIO DEBERÁ DE CONSIDERAR LO SOLICITADO EN EL REGLAMENTO 94°, 98°, 99° Y 100° DEL REGLAMENTO ANTES MENCIONADO, ENTRE ALGUNAS RECOMENDACIONES INDICADAS POR LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE, PARA ELLO SE DEBERÁ DE REALIZAR RECORRIDOS DE CAMPO Y REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA, SIENDO EL PRODUCTO ENTREGABLE (1) LA CARPETA CON ESTUDIO, PLANOS DISCO PARA PROMOVENTE (2) CARPETA Y CD PARA LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE (3) OFICIOS Y RESOLUCIÓN.	ESTUDIO	1.00	40												
S.00.0070	ELABORACIÓN E INGRESO DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL FEDERAL CONFORME A LO INDICADO EN EL ARTICULO 28° DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE (GEEPA) Y ARTICULOS 5, 10, 11, 12 Y 13° DEL REGLAMENTO DE LA LGEEPA EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL. SE INCLUYE EL DESARROLLO DE LA MIA Y PORQPUESTA DE ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO; PROGRAMA DE MANEJO Y MONITOREO AMBIENTAL; PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA SILVESTRE; PROGRAMA DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE CAUCES (ESTE ÚLTIMO EN CASO DE RESULTAR APLICABLE) Y RESUMEN EJECUTIVO Y PUBLICACIÓN DE EXTRACTO EN PERIÓDICO DE CIRCULACIÓN REGIONAL. TRAMITADA ANTE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, INGRESADA ANTE LA SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL CON LA DIRECCIÓN GENERAL DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL DGIRA). INCLUYE ATENCIÓN A LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA EN SU CASO, SEGUIMIENTO HASTA OBTENCIÓN DE RESOLUTIVO POSITIVO O NEGATIVO (POR INFORMACIÓN NO IMPUTABLE AL PRESTADOR DE SERVICIOS AMBINETALES). SIENDO EL PRODUCTO ENTREGABLE (2) CARPETA DE ESTUDIO, PLANOS, DISCO PARA PROMOVENTE Y CD PARA LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE OFICIOS Y RESOLUCIÓN	ESTUDIO	1.00	40												
S.00.0071	ATENCIÓN Y SEGUIMIENTO A LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL CON LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE, INCLUYENDO LA ATENCIÓN DE LA SOLICITUD DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA QUE EN SU CASO SE GENERE, Y HASTA LA OBTENCIÓN DE LA RESOLUCIÓN POSITIVA O NEGATIVA (POR INFORMACIÓN NO IMPUTABLE AL PRESTADOR DE SERVICIOS AMBIENTALES)	GESTION	1.00	120												
S.00.0072	IDENTIFICACIÓN E INVENTARIO DE ARBOLES EXISTENTES QUE SE UBIQUEN EN LA ZONA DEL PROYECTO O REPRESENTEN AFECTACIÓN PARA LOS INMUEBLES Y/O PERSONAS, DESCRIBIENDO EN CADA FICHA: CARACTERÍSTICAS FÍSICAS (ESPECIE, NOMBRE CIENTÍFICO, ALTURA, DIÁMETRO TRONCO, DIÁMETRO COPA) EN SU CASO, PROPUESTA DE AFECTACIÓN A REALIZAR (TALA, RETIRO, PODA O TRASPLANTE), CONDICIÓN FITOSANITARIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA AFECTACIÓN, CROQUIS DE UBICACIÓN, Y FOTOGRAFÍA. EL ESPECIALISTA DEBERÁ DE REALIZAR UNA FICHA TÉCNICA POR EJEMPLAR ENCONTRADO, INCLUYE ELABORACIÓN E IMPRESIÓN A COLOR DE FICHA. (1 A 99 PIEZAS)	PZA	20.00	20												
S.00.0073	PAGO DE DERECHOS ANTE LA SEMARNAT POR LA RECEPCIÓN, EVALUACIÓN Y EL OTORGAMIENTO DE LA RESOLUCIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, EN SU MODALIDAD PARTICULAR, DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES SEÑALADAS EN EL ARTÍCULO 5O. DEL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, CANTIDAD CONFORME AL ARTÍCULO 194-H, FRACCIÓN II Y III DE LA LEY FEDERAL DE DERECHOS. (CANTIDADES ACTUALIZADAS CONFORME AL ANEXO 19 DE LA RESOLUCIÓN MISCELÁNEA FISCAL PARA 2024)	PAGO	1.00	15												

ENDARIO

OBRA:	PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO
UBICACIÓN:	
CONTRATO:	
CONSULTOR:	INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS PMS, S.A. DE C.V
MONTO CONTRATADO	$ 1,248,437.90

No.	CONCEPTOS	U	CANT.	DUR PROG (DIAS)	CATORCENA 7		CATORCENA 8		CATORCENA 9		CATORCENA 10		CATORCENA 11		CATORCENA 12	
					SEMANA 13	SEMANA 14	SEMANA 15	SEMANA 16	SEMANA 17	SEMANA 18	SEMANA 19	SEMANA 20	SEMANA 21	SEMANA 22	SEMANA 23	SEMANA 24
CAPÍTULO: 1 ESTUDIOS DE INGENIERIA DE TRANSITO																
S.00.0100	AFORO EN LA MODALIDAD DE ESTACIÓN MAESTRA POR EL MÉTODO MANUAL, CON REGISTRO EN EL FORMATO TRADICIONAL PREVIAMENTE AUTORIZADO, CON CLASIFICACIÓN VEHICULAR EN AUTOS, AUTOBUSES, MICROBUSES, CAMIONES Y TRACTOCAMIONES Y LA CLASIFICACIÓN EN INTERVALOS DE 15 MINUTOS. PARA 16 HORAS CONTINUAS EN TRES DÍAS ENTRE SEMANA (MARTES A JUEVES). PARA VIALIDAD DE 2 SENTIDOS. INCLUYE: PERSONAL, SUPERVISIÓN, ELABORACIÓN DE FORMATOS, CAPTURA, MATERIAL NECESARIOS, ORIGINAL EN TAMAÑO CARTA, ADEMAS DE MEDIO DIGITAL.	ESTACIÓN	1.00	15												
S.00.0101	AFORO DIRECCIONAL EN INTERSECCIÓN POR EL MÉTODO MANUAL, CLASIFICADO EN PERIODOS DE 15 MINUTOS, POR TIPO DE VEHÍCULO Y POR MOVIMIENTO EN TRES PERIODOS DE TRES HORAS EN DÍA HÁBIL DURANTE LOS HORARIOS PICO (AM, MD Y PM). INCLUYE AFORO PEATONAL SI ES NECESARIO PARA INTERSECCIÓN DE 4 Y 5 ACCESOS. INCLUYE: PERSONAL, SUPERVISIÓN, ELABORACIÓN DE FORMATOS, CAPTURA, MATERIAL NECESARIOS, ORIGINAL EN TAMAÑO CARTA, ADEMAS DE MEDIO DIGITAL	INTERSEC	2.00	15												
S.00.0102	CALCULO DE LOS VOLÚMENES HORARIO DE DISEÑO, EN BASE A LOS AFOROS REALIZADOS ANTERIORMENTE, INCLUYE: EL CÁLCULO DE LOS VOLÚMENES Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS ENCONTRADOS Y NECESARIOS PARA LOS ANÁLISIS POSTERIORES.	INTERSEC	2.00	15												
S.00.0103	CALCULO DEL TDPA SOBRE LA VIA DE ASIGNACIÓN	ESTUDIO	1.00	15												
CAPÍTULO: 2 EVALUACION SOCIOECONOMICA DE LOS ESQUEMAS DE SOLUCION																
S.00.0005	ELABORACION DE FICHA TECNICA DEL PROYECTO EN ESTUDIO CON UN MONTO DE INVERSION MENOR A LOS 30 MDP. ENFOQUE DEL PROYECTO DE ACUERDO A LA FUENTE DE FINANCIAMIENTO, DEFINICION DE ALCANCES Y FORMATOS, LOCALIZACION GEOGRAFICA, ALINEACION ESTRATEGICA, ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL CON DESCRIPCION DE LA PROBLEMATICA, ANALISIS DE LA OFERTA Y DE LA DEMANDA, MEDIDAS DE OPTIMIZACION PARA LA SITUACION SIN OBRA, ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS SOLUCION, DESCRIPCION DE LAS SOLUCIONES DESECHADAS Y JUSTIFICACION DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCION SELECCIONADA, ANALISIS DE LA SITUACION CON OBRA, DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES, ASPECTOS TECNICOS, AMBIENTALES Y LEGALES, DESCRIPCION DE LA OFERTA Y DEMANDA DE LA SITUACION DE OBRA, IDENTIFICAICON DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS DE LA OBRA Y CONSIDERACIONES FINALES.	FICHA TE	1.00	10												
CAPÍTULO: 3 TOPOGRAFÍA SOBRE VIALIDAD 150 M A CADA LADO DEL ARROYO																
9.02.0005	FABRICACION Y COLOCACION DE MOJONERAS DE CONCRETO PARA BANCOS DE NIVEL, EN SUELOS BLANDOS, CON PROFUNDIDAD DE 45 CMS. COMPRENDE UNA PARTE PIRAMIDAL DE 10 X 10 CMS EN BASE SUPERIOR, 15 X 15 CMS EN BASE INFERIOR Y CON UNA ALTURA DE 15 CMS. UNA FORMA CUADRANGULAR 10 X 10 X 30 CM DE ALTURA. CON ALTURA DE 3 CM ENTRE LA LINEA DE TERRENO Y LA PARTE SUPERIOR DE LA FORMA PIRAMIDAL	PZA	4.00	35												
S.00.0006	LIGA DE COORDENADAS UTM A LA RED GEODESICA MUNICIPAL . NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL	LIGA	1.00	35												
S.00.0007	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE VIALIDAD Y BOCACALLES, LIMITANDO LINDEROS, NIVELES DE ACCESO QUIEBRES RELEVANTES, Y LO NECESARIO PARA UNA TOPOGRAFIA A DETALLE. CONSIDERANDO 50 MTS. A CADA LADO DE LAS INTERSECCIONES IMPORTANTES.INCLUYE TRABAJO EN GABINETE. NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL	LEV	1.00	35												
S.00.0008	TRAZO DE EJES EN CAMPO CON CADENAMIENTO @ 20 M , INCLUYE EL TRAZO DE TODOS LOS EJES ESTABLECIDOS COMO NECESARIOS DENTRO DEL PROYECTO GEOMÉTRICO INCLUYE LA IMPLANTACIÓN DE PUNTOS DE REFERENCIA PARA SER RECONSTRUIDO DURANTE LA OBRA. NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL	EJE	1.00	35												
S.00.0009	NIVELACION DE UNA RED DE BANCOS POR EL METODO DIFERENCIAL CON NIVEL FIJO, UN BANCO DE NIVEL MINIMO CADA 250.00 MTS.	NIV	1.00	35												
S.00.0010	SECCIONAMIENTO TRANSVERSAL EN CAMPO, SOBRE LOS EJES DE TRAZO SECCIONADO @ 20 METROS PARA VIALIDADES DE DOS CUERPOS SEPARADOS. CON APARATOS DE PRECISION, INCLUYE INTERSECCIÓNES Y TODAS LAS BOCACALLES. NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	SECC	1.00	35												
S.00.0011	ENTREGA FÍSICA SIN APARATOS DE PRECISIÓN PARA LA REFERENCIACIÓN DEL TRAZO DEL PROYECTO PLASMADO EN CAMPO, INCLUYE UNA SOLA VISITA. NO COMPRENDE VISITAS ADICIONALES.	ENTREGA	1.00	35												
CAPÍTULO: 4 LINEAS TELEFONICAS																
S.00.0012	TRAMITE ANTE LAS COMPAÑIAS CORRESPONDIENTE DE TELEFONIAS EN FIBRA OPTICA, Y/O AEREAS PARA UBICAR SUS INTALACIONES Y TOMAR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD EN LA EJECUCION DE LA OBRA.	TRAMITE	1.00	10												
CAPÍTULO: 5 INVENTARIOS																
S.00.0013	IDENTIFICACIÓN E INVENTARIO DE ARBOLES EXISTENTES QUE SE UBIQUEN EN LA ZONA DEL PROYECTO O REPRESENTEN AFECTACIÓN PARA LOS INMUEBLES Y/O PERSONAS, DESCRIBIENDO EN CADA FICHA: CARACTERÍSTICAS FÍSICAS (ESPECIE, NOMBRE CIENTÍFICO, ALTURA, DIÁMETRO TRONCO, DIÁMETRO COPA) EN SU CASO, PROPUESTA DE AFECTACIÓN A REALIZAR (TALA, RETIRO, PODA O TRASPLANTE), CONDICIÓN FITOSANITARIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA AFECTACIÓN, CROQUIS DE UBICACIÓN, Y FOTOGRAFÍA. EL ESPECIALISTA DEBERÁ DE REALIZAR UNA FICHA TÉCNICA POR EJEMPLAR ENCONTRADO, INCLUYE ELABORACIÓN E IMPRESIÓN A COLOR DE FICHA. (1 A 99 PIEZAS) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). INCLUYE: ENTREGA DIGITAL EN MEMORIA USB CON TODO EL PROYECTO. EN ZONA RURAL.	PZA	30.00	25												
S.00.0014	ELABORACION DE INVENTARIOS DE INSTALACIONES DE AGUA POTABLE, INSTALACIONES HIDRAULICAS, DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL, RECOPILACION DE INFORMACION RESPECTO A INSTALACIONES A FUTURO DE SAPAL, EN VIALIDAD Y BOCACALLES. COMPRENDE UNA INSPECCION MINUCIOSA DE LAS INSTALACIONES EN EL SUBSUELO VISIBLES O DE FACIL ACCESO (NO INCLUYE DESAZOLVES), OBTENIENDO E INTEGRANDO EN PLANOS: DIMENSIONES, CARACTERISTICAS, DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE LAS CONFORMAN, DIRECCIONES, DESPIECE EN EL CASO DE CAJAS DE VALVULAS, DIAMETROS, PENDIENTES EN EL CASO DEL SANITARIO Y PLUVIAL, CROQUIS DE UBICACION, PROFUNDIDAD, DISTANCIA A PARAMENTO DE LAS INSTALACIONES Y TODA LA INFORMACION QUE TENGA INFLUENCIA EN EL PROYECTO INCLUYENDO EL RESULTADO DE LAS EXCAVACIONES PARA EL SONDEO DE INSTALACIONES.	INV	1.00	25												
S.00.0015	IDENTIFICACION DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO Y CFE EN LA ZONA DEL PROYECTO, ELABORANDO UN DICTAMEN ESPECIFICANDO SU ESTADO ACTUAL, TIPO DE POSTE, LUMINARIO, SI EXISTE ALTA O BAJA TENSIÓN, TRANSFORMADORES, RETENIDAS, TIPO DE POSTE, UBICACIÓN DE LOS MISMOS EN RELACIÓN A LA TRAZA AUTORIZADA. SE LEVENTARA MEMORIA FOTOGRÁFICA.	INV	1.00	25												
S.00.0016	INVENTARIO DEL SEÑALAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL. COMPRENDE RECORRIDO SOBRE LA VIALIDAD EN ESTUDIO PARA DETERMINAR EL ESTADO QUE GUARDAN ESTOS DISPOSITIVOS DE CONTROL, VACIANDO ESTA INFORMACION EN UNA COPIA DEL PLANO BASE. LAS SEÑALES SERAN REGISTRADAS POR SU TIPO CON LA LEYENDA RESPECTIVA, INDICANDO EL SITIO DONDE SE ENCUENTRAN UBICADAS, ANOTANDO EL TIPO DE SOPORTE DE LA MISMA, LAS SEÑALES SERAN DIBUJADAS TAL Y COMO LAS VE EL USUARIO,INDICANDO EL ESTADO FISICO DE CADA SEÑAL, INCLUYE ANALISIS DE LA INFORMACION Y DIAGNOSTICO. NO INCLUYE IMPRESION O COPIAS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LAS MISMAS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	INV	1.00	25												
S.00.0017	TRAMITE ANTE GAS NATURAL PARA UBICAR SUS INTALACIONES Y TOMAR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD EN LA EJECUCION DE LA OBRA.	TRAMITE	1.00	25												
CAPÍTULO: 6 PROYECTO Y ANTEPROYECTO																
S.00.0018	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE PLANTA GEOMETRICA A LO LARGO DE LAS VIALIDADES ; APOYADOS EN LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS, Y EL ESQUEMA DE SOLUCIÓN PROPUESTO POR EL ESTUDIO DE INGENIERIA DE TRANSITO, DE ACUERDO CON LOS TERMINOS DE REFERENCIA DEL PROYECTO	PROY	1.00	60	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1				
S.00.0019	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE RASANTES Y SECCIONES DE CONSTRUCCION POR EJE DE ARROYO, INCLUYE INTERSECCIONES A NIVEL; TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA Y EL DESARROLLO DE HASTA 3 ANTEPROYECTOS.(ASI COMO LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE TRANSITO REALIZADOS CON ANTERIORIDAD EN CASO DE EXISTIR). INCLUYE LA ELABORACION DE PLANOS DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS DE SOLUCION PARA SU ENTREGA. NO INCLUYE: IMPRESION PARA AUTORIZACION, NI LA INTEGRACION DE LA MISMA EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	PROY	1.00	60	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1				

ENDARIO

OBRA:	PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO
UBICACIÓN:	
CONTRATO:	
CONSULTOR:	INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS PMS, S.A. DE C.V
MONTO CONTRATADO	$ 1,248,437.90

No.	CONCEPTOS	U	CANT.	DUR PROG (DIAS)	CATORCENA 7		CATORCENA 8		CATORCENA 9		CATORCENA 10		CATORCENA 11		CATORCENA 12	
					SEMANA 13	SEMANA 14	SEMANA 15	SEMANA 16	SEMANA 17	SEMANA 18	SEMANA 19	SEMANA 20	SEMANA 21	SEMANA 22	SEMANA 23	SEMANA 24
S.00.0021	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL, DE VIALIDAD TOMANDO COMO BASE LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS, EL PROYECTO DE PLANTA Y PERFIL AUTORIZADOS, LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE TRANSITO, COMPRENDE IDENTIFICAR NECESIDADES DE SEÑALAMIENTO VEHICULAR CICLISTA Y PEATONAL, LUGARES DE INTERÉS Y CENTROS DE ACTIVIDADES. DETERMINAR CONDICIONANTES FORMALES Y ESPACIALES DE LA ZONA URBANA, CONSIDERAR DISTANCIAS DE VISIBILIDAD. FORMULAR CRITERIOS DE DISEÑO QUE DEFINAN ESTILO, PROPORCION, COLORES Y MATERIALES. PROPONER ALTERNATIVAS QUE SATISFAGAN CONDICIONANTES Y CRITERIOS. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION. ASÍ COMO DIMENSIONAR Y AGREGAR ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS GENERALES, BUSCAR COLOCACION ADECUADA REFORZANDO IMAGEN URBANA. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA	PROY	1.00	60												
S.00.0022	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACIÓN Y/O DISEÑO DE NUEVAS LINEAS DE AGUA POTABLE TOMANDO COMO BASE EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO E INVENTARIOS REALIZADOS ANTERIORMENTE ASI COMO LOS REQUERIMIENTOS DADOS POR EL SAPAL, INCLUYE: ESTABLECIMIENTO DE DATOS BASICOS, BASES DE DISEÑO, ALTERNATIVAS DE TRAZO HASTA OBTENER EL PLANO DE ANTEPROYECTO AUTORIZADO POR EL S.A.P.A.L . CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION Y EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA	PROY	1.00	60												
S.00.0023	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACIÓN Y/O DISEÑO NUEVO DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO TOMANDO COMO BASE EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO E INVENTARIOS REALIZADOS ANTERIORMENTE ASI COMO LOS REQUERIMIENTOS DADOS POR EL SAPAL INCLUYE: ESTABLECIMIENTO DE DATOS BASICOS, BASES DE DISEÑO, ALTERNATIVAS DE TRAZO HASTA OBTENER EL PLANO DE ANTEPROYECTO AUTORIZADO POR EL S.A.P.A.L. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION. AUTORIZADO, CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA.	PROY	1.00	60												
S.00.0024	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACIÓN Y/O DISEÑO DE LINEAS NUEVAS DE DRENAJE PLUVIAL TOMANDO COMO BASE EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO E INVENTARIOS REALIZADOS ANTERIORMENTE ASI COMO LOS REQUERIMIENTOS DADOS POR EL SAPAL INCLUYE: ESTABLECIMIENTO DE DATOS BASICOS, BASES DE DISEÑO, ALTERNATIVAS DE TRAZO HASTA OBTENER EL PLANO DE ANTEPROYECTO AUTORIZADO POR EL S.A.P.A.L. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION, HASTA OBTENER EL PLANO DE PROYECTO AUTORIZADO POR EL S.A.P.A.L., CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA	PROY	1.00	60												
S.00.0025	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACIÓN Y/O DISEÑO NUEVO DE ALUMBRADO PUBLICO, DE VIALIDAD EN BASE A LA IDENTIFICACION DE INSTALACIONES REALIZADA CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION Y EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA.	PROY	1.00	60												
S.00.0026	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACION Y/O REHABILITACION DE LA LINEA DE ELECTRIFICADO PUBLICO EN BASE EN BASE A LA IDENTIFICACION DE INSTALACIONES REALIZADA CON ANTERIORIDAD. REALIZANDO EL TRAMITE ANTE ALUMBRADO PUBLICO Y C.F.E. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION Y EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA.	PROY	1.00	60												
S.00.0027	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE PROTECCION DE OBRA Y DESVIO DE TRANSITO, DE VIALIDAD EN LA ZONA DE PROYECTO DURANTE LA CONSTRUCCION. TOMANDO COMO BASE EL PROYECTO GEOMETRICO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA, INVENTARIOS, LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE TRANSITO SUMINISTRADOS POR LA SECRETARÍA. INCLUYE: ANALISIS DE CAPACIDAD, ALTERNATIVAS DE SEÑALAMIENTO DE OBRAS Y DE SEÑALAMIENTO INFORMATIVO EN LA VIA ALTERNA, AUTORIZACION CON FIRMA Y SELLO DE LA DIRECCION DE TRANSITO MUNICIPAL Y TRANSPORTE Y LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION, LA ELABORACION DEFINITIVA DE PROYECTO DE DESVIO CON EL SEÑALAMIENTO NECESARIO PARA ESTOS, SELLO DE LA DIRECCION DE TRANSITO MUNICIPAL Y TRANSPORTE Y LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA .	PROY	1.00	60												
S.00.0028	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE PAISAJE Y MOBILIARIO URBANO, DE VIALIDAD . TOMANDO COMO BASE INVENTARIOS, LA PLANTA Y PERFIL AUTORIZADOS. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA DOS ALTERNATIVAS DE SOLUCION Y EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA CON EL VISTO BUENO DEL IMPLAN Y PARQUES Y JARDINES (INCLUYE CICLOVIA)	PROY	1.00	60												
CAPÍTULO: 7 PROYECTO DE CICLOVIA																
S.00.0029	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE PLANTA GEOMETRICA DE CICLOVIA, APOYADOS EN LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS, EL ESQUEMA DE SOLUCIÓN PROPORCIONADO POR LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS , DE ACUERDO CON LOS TERMINOS DE REFERENCIA DEL PROYECTO.	PROY	1.00	130												
S.00.0030	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE RASANTES PARA EL EJE DE TRAZO DE LA CICLOVIA, INCLUYE INTERSECCIONES A NIVEL; TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA Y EL DESARROLLO DE HASTA 3 ANTEPROYECTOS.	PROY	1.00	130												
S.00.0031	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE SECCIONES PARA CICLOVIA DE EJE DE TRAZO INCLUYE INTERSECCIONES A NIVEL; TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA Y EL DESARROLLO DE HASTA 3 ANTEPROYECTOS.	PROY	1.00	130												
CAPÍTULO: 8 LAMINA DE PRESENTACION																
S.00.0032	ELABORACION DEL PROYECTO INTEGRAL, EN 3 DIMENSIONES PARA OBTENER LA PERSPECTIVA COMPLETA DEL PROYECTO Y LAS PERSPECTIVAS NECESARIAS DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES MAS REPRESENTATIVOS. CONTIENE: ELEMENTOS DE PROYECTO, AMBIENTACION Y CONDICIONES FUTURAS DE DESARROLLO DE LA VIALIDAD (EN CASO DE SER NECESARIO), ELABORADA EN COMPUTADORA POR UN ESPECIALISTA EN 3 DIMENSIONES Y TRANSFORMADA A UN MEDIO LEGIBLE POR LOS SISTEMAS INFORMATICOS DE LAS DIRECCIONES INVOLUCRADAS PARA SU ENTREGA EN MEDIO DIGITAL.	PROY	1.00	10												
CAPÍTULO: 9 ENTREGA																
S.00.0033	GRAFICADO EN PAPEL BOND DE PLANO ANTEPROYECTO AUTORIZADO. INCLUYE: ENTREGA DIGITAL, MICA PROTECTORA E INTEGRACION DEL PLANO CON LA INFORMACION TOTAL DEL ESTUDIO EN CARPETA PARA SU ENTREGA. PARA UN TAMAÑO DE 60 CM X 90 CM.	PZA	50.00	10												
S.00.0034	GRAFICADO EN PAPEL BOND DE PLANO DEFINITIVO AUTORIZADO. INCLUYE: ENTREGA DIGITAL, MICA PROTECTORA, MEDIO DIGITAL, E INTEGRACION DEL PLANO CON LA INFORMACION TOTAL DEL ESTUDIO EN CARPETA PARA SU ENTREGA. PARA UN TAMAÑO DE 60 CM X 90 CM.	PZA	50.00	10												
S.00.0035	ESCANEO DE PLANO DEFINITIVO, AUTORIZADO Y SELLADO A COLOR PARA UN TAMAÑO HASTA 100 CMS. X LARGO VARIABLE. INCLUYE: ENTREGA DIGITAL.	PZA	50.00	10												
S.00.0036	MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO EJECUTIVO, CONSIDERANDO LOS PROYECTO CONTRATADOS. ELABORANDO DESCRIPCION DE LA OBRA, ESPECIFICACIONES, MEMORIA FOTOGRAFICA, LISTADO DE DESCRIPCION DE PUNTOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y DESCRIPCION DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA OBRA INDICANDO DE MANERA CLARA CADA UNA DE LAS ETAPAS DE CONSTRUCCION. SE INTEGRARAN EN DICHA MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO LAS MEMORIAS DE CALCULO DE CADA COMPONENTE DEL PROYECTO, LA MEMORIA FOTOGRAFICA DE LOS SONDEOS, LA FICHA TECNICA CON TODA LA INFORMACION RELACIONADA CON EL PROYECTO Y LOS CATALOGOS DE CONCEPTOS.	MEMORIA	1.00	10												
S.00.0037	PROGRAMA DE OBRA BARRAS DE GANTT DE LA OBRA RESULTANTE PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO CONSIDERANDO TODOS LOS PROYECTOS CONTRATADOS.	PROGRA.	1.00	10												
S.00.0038	ELABORACION DE CATALOGO Y CUANTIFICACION DE CONCEPTOS DE OBRA RESULTANTE PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO, APEGANDOSE EN LO POSIBLE A LOS CONCEPTOS APLICADOS POR S.O.P.M. Y CON EL VISTO BUENO DE LA DEPENDENCIA CORRESPONDIENTE (LOS CONCEPTOS QUE NO SE APEGUEN SE ANALIZARAN HASTA OBTENER LA DESCRIPCION Y LA CANTIDAD DEL MISMO). DEBIENDO CORRESPONDER LOS VOLUMENES GENERADOS CON LOS PLANOS AUTORIZADOS. LOS CATALOGOS DEBERAN PRESENTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIALIDADES NECESARIAS. PARA TODOS LOS PROYECTOS EJECUTIVOS Y ESTUDIOS CONTRATADOS.	CATALOGO	1.00	10												
S.00.0039	PRESUPUESTO BASE DE LA OBRA RESULTANTE DEL PROYECTO EJECUTIVO. EN BASE AL CATALOGO DE CONCEPTOS AUTORIZADO, APEGANDOSE EN LO POSIBLE A LOS PRECIOS UNITARIOS APLICADOS POR S.O.P.M. Y CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCION DE PROYECTOS. LOS QUE NO SE APEGUEN SE ANALIZARAN HASTA OBTENER EL TOTAL DEL PRESUPUESTO BASE, ANEXANDO LA TARJETA DE ANALISIS CORRESPONDIENTE. DE TODOS LOS PROYECTOS EJECUTIVOS Y ESTUDIOS CONTRATADOS	PRES.	1.00	10												
S.00.0040	CONFORMADO DE CARPETAS PARA LA ENTREGA FINAL DEL PROYECTO EJECUTIVO	CONFOR.	1.00	10												

ENDARIO

OBRA	PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO
UBICACIÓN	
CONTRATO	
CONSULTOR	INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS PMS, S.A. DE C.V
MONTO CONTRATADO	$ 1,248,437.90

No.	CONCEPTOS	U	CANT.	DUR PROG (DÍAS)	CATORCENA 7		CATORCENA 8		CATORCENA 9		CATORCENA 10		CATORCENA 11		CATORCENA 12	
					SEMANA 13	SEMANA 14	SEMANA 15	SEMANA 16	SEMANA 17	SEMANA 18	SEMANA 19	SEMANA 20	SEMANA 21	SEMANA 22	SEMANA 23	SEMANA 24
CAPÍTULO: 10 AFECTACIONES																
S.00.0041	ELABORACION DE FICHA TÉCNICA, DE AFECTACIONES EN TERRENO Y/O EN CONSTRUCCIÓN, INCLUYE: 1) IDENTIFICACION DE PROPIETARIOS (CUANDO SEA POSIBLE), PROPORCIONANDO SUS DOMICILIOS PARTICULARES,INVESTIGANDO ENTRE VECINOS, DIRECTORIO TELEFONICO, ETC. INFORMACIÓN QUE SE ENTREGARÁ A LA DIRECCIÓN DE AFECTACIONES DE LA S. O. P. MUNICIPALES PARA SU VERIFICACIÓN EN CAMPO DE LOS PREDIOS Y CORROBORAR LA INFORMACION TECNICA DE LA PROPIEDAD AFECTADA; 2) TRABAJOS DE GABINETE PARA LA ELABORACION DE LA FICHA, EN LA QUE SE INCLUIRÁ: CALCULOS DE SUPERFICIES CON DATOS SOBRE SOLICITANTE, FECHA, INMUEBLE, UBICACION, REGIMEN DE PROPIEDAD, PROPIETARIO, OBJETO Y PROPOSITO, NUMEROS DE CUENTA PREDIAL, (EN CASO DE QUE EXISTA), OTROS NECESARIOS, DESCRIPCION GENERAL DE LA CONSTRUCCION, ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCION, INST. ESPECIALES, ELEMENTOS ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, CONSIDERACIONES PREVIAS, FUENTES DE INFORMACION; 3) TRABAJOS DE CAMPO PARA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN NECESARIA, IDENTIFICANDO EL INMUEBLE EN FORMA CLARA Y PRECISA, ANALIZANDO CADA UNA DE SUS PARTES; 4) REPORTE FOTOGRAFICO REFERENCIADO DE INTERIORES Y EXTERIORES, (CUANDO SEA POSIBLE), Y HASTA UN NUMERO DE 120 FICHAS EN EL MISMO PROYECTO.NO SE INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	FICHA	4.00	30												
S.00.0042	ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE MOSAICO DE AFECTACIONES, EN DONDE SOBRE UN PLANO DEL TRAZO GEOMETRICO, SE MARCARÁ CADA UNO DE LOS PREDIOS AFECTADOS, ENUMERANDOLOS SECUENCIALMENTE DE ACUERDO CON EL NÚMERO DE SU RESPECTIVA FICHA, PARA IDENTIFICAR LAS AFECTACIONES FACILMENTE. NO SE INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	PROY	1.00	30												
CAPÍTULO: 11 MECÁNICA DE SUELOS, TRABAJOS DE CAMPO (PAVIMENTOS) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)																
9.01.3005	POZO A CIELO ABIERTO PROF. 1.5 MTS CON MEDIOS MECANICOS. INCLUYE: INSPECCION, UBICACION, EXCAVACION MUESTREO ALTERADO E INALTERADO, Y RELLENO COMPACTADO DE POZO Y REPORTE DE CAMPO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	POZO	2.00	40												
9.01.3115	UNA PRUEBA DINAMICA IN SITU, SEGÚN NORMAS ASTM D5874 Y F1702, PARA LA OBTENCIÓN DE PARÁMETROS DE RIGIDEZ Y MODULOS ELÁSTICOS. INCLUYE LA CORRELACION CON EL CALIFORNIA BEARING RATIO, DENSIDAD PROCTOR, EL TEXAS CLASS NUMBER. DENTRO DE LA MANCHA URBANA. INCLUYE TRASLADO DE EQUIPO Y PERSONAL (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	1.00	40												
9.01.3120	PRUEBA ADICIONAL, DENTRO DE LA MISMA VISITA. PRUEBA DINAMICA IN SITU, SEGÚN NORMAS ASTM D5874 Y F1702, PARA LA OBTENCIÓN DE PARÁMETROS DE RIGIDEZ Y MODULOS ELÁSTICOS. INCLUYE LA CORRELACION CON EL CALIFORNIA BEARING RATIO, DENSIDAD PROCTOR, EL TEXAS CLASS NUMBER (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	1.00	40												
9.01.3305	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA. INCLUYE: MANO DE OBRA, INSUMOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	6.00	40												
9.01.3320	LIMITES DE ATTERBERG. (LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO Y LIMITE DE CONTRACCION) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	JUEGO	6.00	40												
9.01.3325	GRANULOMETRIAS POR MALLA (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	6.00	40												
9.01.3375	ENSAYE PARA DETERMINAR EL PH EN EL TERRENO NATURAL, APROXIMADAMENTE A NIVEL DE SUBRASANTE, Y HASTA 5 MEZCLAS DIFERENTES DE SUELO Y MATERIAL ESTABILIZADOR. INCLUYE: CALCULO Y DETERMINACIÓN DEL PH Y EL MATERIAL IDEAL PARA MEJORAMIENTO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	1.00	40												
9.01.3510	DISEÑO DE PAVIMENTO RIGIDO POR EL METODO ASTHO Y DISEÑO DE PAVIMENTO FLEXIBLE POR EL METODO DE LA UNAM. INCLUYE: MEMORIA DESCRIPTIVA, ELABORACION DE INFORME CON OBSERVACIONES, CONCLUSIONES ASI COMO LA MEMORIA DE CALCULO DE LA OBTENCION DE LOS PARAMETROS DE IMPORTANCIA, SOPORTADOS TECNICAMENTE. (EL PRECIO UNITARIO ES PARA EL ANALISIS DE AMBOS TIPOS DE PAVIMENTO) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	JGO	2.00	40												
9.01.3515	ANALISIS, CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y REPORTE. PARA UN ESTUDIO DE MECANICA CON TRABAJOS POR UN MONTO DE EJECUCION NO MAYOR DE $16,000.00 (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ESTUDIO	1.00	40												
9.01.3390	ENSAYO DE LABORATORIO EN BASE AL MUESTREO REPRESENTATIVO DEL TERRENO NATURAL, APROXIMADAMENTE A NIVEL DE SUBRASANTE. PARA OBTENER LA HUMEDAD OPTIMA DE COMPACTACION, PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO, VALOR RELATIVO DE SOPORTE (%VRS), Y %EXPANSION. SEGUN TERMINOS DE REFERENCIA (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	1.00	40												
9.01.3380	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 DE SOPORTE CALIFORNIA (CBR), PORCENTAJE DE EXPANSIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, INSUMOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ENSAYE	1.00	40												
CAPÍTULO: 12 MECÁNICA DE SUELOS, (PUENTE) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)																
9.01.3355	COMPRESION TRIAXIAL TIPO UU, 3 PROBETAS POR ENSAYE (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ENSAYE	2.00	50												
9.01.3305	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA. INCLUYE: MANO DE OBRA, INSUMOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	22.00	50												
9.01.3205	TRANSPORTE DE PERSONAL Y EQUIPO. CONSIDERANDO QUE ES TRANSPORTADO PARA SERVIR A LOS PUENTES DEL PROYECTO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	EQ	2.00	50												
9.01.3215	MOVILIZACION E INSTALACION DE EQUIPO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	HR	1.00	50												
9.01.3110	PENETRACION ESTANDAR, INCLUYE SUMINISTRO DEL EQUIPO, TRANSPORTE DEL PERSONAL, PRUEBA DE PENETACION ESTANDAR, MUESTREO, CLASIFICACION VISUAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LA PRUEBA, REPORTE EN CAMPO Y RESULTADOS, EQUIPO Y HERRAMIENTA (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	18.80	50												
9.01.3140	SONDEO EN MIXTOS (TUBO SHELBY) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	4.00	50												
9.01.3145	SONDEO EN DEPOSITOS O RELLENOS CON GRAVA Y/O BOLEO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	4.00	50												
9.01.3055	POZO A CIELO ABIERTO PROF. 4.5 MTS CON MEDIOS MECANICOS. INCLUYE: INSPECCION, UBICACION, EXCAVACION MUESTREO ALTERADO Y RELLENO COMPACTADO DE POZO Y REPORTE DE CAMPO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	POZO	1.00	50												
9.01.3155	ADEME METALICO RECUPERABLE NW O HW. SUELOS (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	18.80	50												
9.01.3160	ADEME METALICO RECUPERABLE NW O HW. DEPOSITOS O RELLENOS CON GRAVA Y/O BOLEO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	4.00	50												
9.01.3165	ADEME METALICO RECUPERABLE NW O HW. LODOS DE PERFORACION (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	4.00	50												
9.01.3345	DETERMINACIÓN DEL PESO VOLUMETRICO DE SUELO INALTERADO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	11.00	50												
9.01.3350	RELACION DE VACIOS Y GRADO DE SATURACION (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	CALCULO	11.00	50												
9.01.3320	LIMITES DE ATTERBERG. (LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO Y LIMITE DE CONTRACCION) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	JUEGO	22.00	50												
9.01.3325	GRANULOMETRIAS POR MALLA (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	22.00	50												
9.01.3365	CONSOLIDACION UNIDIMENSIONAL Y/O SATURACION BAJO PRESION (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	1.00	50												
9.01.3340	PESO ESPECIFICO RELATIVO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	11.00	50												
S.00.0043	ANALISIS GEOTECNICO PARA DETERMINAR EL TIPO DE CIMENTACION MAS ADECUADO. INCLUYE: DETERMINACION DE CAPACIDAD DE CARGA PARA AL MENOS TRES ALTERNATIVAS DE CIMENTACION, ANALISIS DE ASENTAMIENTOS INMEDIATOS Y A LARGO PLAZO, PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO Y ESPECIFICACIONES DE CONTRUCCION (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ESTUDIO	2.00	50												
9.01.3545	ELABORACION DE REPORTE DE MECANICA DE SUELOS CONTENIENDO LOS TRABAJOS DE CAMPO, LOS RESULTADOS DE LABORATORIO, EL ANALISIS GEOTECNICO, ASI COMO LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, LAS ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y LOS PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS A SEGUIR PARA LOS PUENTES DEL PROYECTO.	ESTUDIO	1.00	50												
S.00.0044	ENSAYE A LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE LA ROCA (LOTE TRES CUBOS)	ENSAYE	6.00	50												
9.01.3150	PERFORACION CON AUGER HEX-CDR 4 1/2"XS -0 LG 1 5/8" HEX U-PIN (2000 SERIES) CON RECUPERACION DE MUESTREO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	7.20	50												
S.00.0045	ANALISIS GEOTECNICO PARA DETERMINAR EL TIPO DE CIMENTACIÓN MÁS ADECUADO PARA MURO DE CONTENCIÓN. INCLUYE: DETERMINACIÓN DE CAPACIDAD DE CARGA PARA ALMENOS TRES ALTERNATIVAS DE CIMENTACIÓN, ANALISIS DE ASENTAMIENTOS INMEDIATOS Y LARGO PLAZO, PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN CON IMAGENES ILUSTRATIVAS DEL MISMO.	ANALISIS	1.00	50												
S.00.0046	VISITA DE RECONOCIMIENTO POR INGENIEROS DENTRO DE LA MANCHA URBANA, PARA VERIFICACION DE ACCESIBILIDAD E INSTALACIÓN DE EQUIPO ESPECIAL (PERFORACIÓN), CON UNA ESTANCIA EN SITIO HASTA DE 1.5 HRS, INCLUYE TRASLADO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	VISITA	1.00	50												

ENDARIO

OBRA:	PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO
UBICACIÓN:	
CONTRATO:	
CONSULTOR:	INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS PMS, S.A. DE C.V
MONTO CONTRATADO	$ 1,248,437.90

No.	CONCEPTOS	U	CANT.	DUR PROG (DÍAS)	CATORCENA 7		CATORCENA 8		CATORCENA 9		CATORCENA 10		CATORCENA 11		CATORCENA 12	
					SEMANA 13	SEMANA 14	SEMANA 15	SEMANA 16	SEMANA 17	SEMANA 18	SEMANA 19	SEMANA 20	SEMANA 21	SEMANA 22	SEMANA 23	SEMANA 24
CAPÍTULO: 13 PROYECTOS Y ANTEPROYECTOS DE MUROS DE CONTENCIÓN																
S.00.0047	ANTEPROYECTO DE MUROS DE CONTENCION PARA EMPUJES DE SUELO. INCLUYE LAS VISITAS NECESARIAS AL ÁREA DE ESTUDIO, EL ANÁLISIS PRELIMINAR, LA CONSULTA DE LA NORMATIVA GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL APLICABLE, LA PROPUESTA INICIAL DE SOLUCION PROCEDENTE, EL PREDIMENSIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA, ANÁLISIS DE LAS ELEVACIONES, SOLUCION GEOMÉTRICA, ENTREGA DE PLANOS Y LA REALIZACIÓN DE LAS CORRECCIONES SOLICITADAS PREVIAS AL PROYECTO DEFINITIVO	ANTEPROY	1.00	60	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
S.00.0048	PROYECTO ESTRUCTURAL PARA MUROS DE CONTENCIÓN CON UNA LONGITUD APROXIMADA DE 200 M Y UN DESNIVEL PROMEDIO A CONTENER DE 3.00M A 4.50 M, INCLUYE: MEMORIA DE CALCULO CON BASE EN LA INFORMACIÓN APORTADA POR EL LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS, EL DIMENSIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS, CORTINA, ZAPATA, DENTELLÓN, REFUERZOS DE LOS MISMOS, MEDIANTE DESARROLLO MANUAL DEL CALCULO A TRAVES DE PLANTILLAS DE DISEÑO, VERIFICACIÓN POR SOFTWARE, LOS AVACES Y ENTREGA GRÁFICA EN MEDIO IMPRESO DE PLANOS NECESARIOS CONSTRUCTIVOS Y DETALLES ESTRUCTURALES, ASÍ COMO MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROCESO	PROY	1.00	60	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
CAPÍTULO: 14 PUENTE CRUCE CON ARROYO																
S.00.0049	ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTO ESTRUCTURAL.	ATEPROY	1.00	60	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
S.00.0050	ELABORACIÓN DE PLANO GENERAL.	PROY	1.00	60	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
S.00.0051	DISEÑO, ANÁLISIS Y ELABORACIÓN DE MEMORIA PARA LA SUBESTRUCTURA.	PROY	1.00	60	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
S.00.0052	ELABORACIÓN DE PLANOS SUBESTRUCTURA.	PROY	1.00	60	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
S.00.0053	DISEÑO, ANÁLISIS Y ELABORACIÓN DE MEMORIA PARA SUPERESTRUCTURA.	PROY	1.00	60	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
S.00.0054	ELABORACIÓN DE PLANOS SUPERESTRUCTURA.	PROY	1.00	60	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
S.00.0055	ELABORACIÓN DE NUMEROS GENERADORES.	PROY	1.00	60	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
S.00.0056	PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PUENTE VEHICULAR.	PROY	1.00	60	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
CAPÍTULO: 15 ESTUDIO HIDROLÓGICO																
S.00.0057	ESTUDIO HIDROLÓGICO, COMPRENDE RECORRIDO FÍSICO SOBRE LA ZONA ADYACENTE AL CAUCE PARA REVISIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES AGUAS ARRIBA Y ABAJO DEL PUNTO DE ESTUDIO, DELIMITACIÓN DE CUENCAS UNIENDO CURVAS DE NIVEL Y IDENTIFICACIÓN DE CARTAS TOPOGRÁFICAS, HIDROLÓGICAS Y TODAS AQUELLAS NECESARIAS, CALCULO DEL ÁREA DE APORTACIÓN, INVESTIGACIÓN DE INFORMACIÓN NECESARIA PARA DETERMINAR EL GASTO, DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO, DETERMINACIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL DE LA PENDIENTE PROMEDIO DEL CAUCE, ANÁLISIS DEL GASTO DE ESTRUCTURAS CIVILES EXISTENTES, CALCULO DEL GASTO POR MÉTODOS ANALÍTICOS PARA PERIODO DE RETORNO DE 50 AÑOS, 100 AÑOS , 500 AÑOS Y 1000 AÑOS , MEMORIA DESCRIPTIVA Y MEMORIA DE CALCULO, TRAMITE DE REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN ANTE LA CONAGUA HASTA 2 VISITAS (NO INCLUYE PAGO DE PERMISOS).	ESTUDIO	1.00	60	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1										
CAPÍTULO: 16 ESTUDIO TOPOHIDRAULICO																
S.00.0058	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE RIO, ARROYO Y/O CANAL, LIMITANDO BORDOS, QUIEBRES RELEVANTES, Y LO NECESARIO PARA UNA TOPOGRAFIA A DETALLE. EN UNA LONGITUD HASTA 0.5 KILOMETRO. INCLUYE TRABAJO EN GABINETE. NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	LEV	1.00	60	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1										
S.00.0059	TRAZO DE EJE EN CAMPO EN CAUCE DE RIOS, ARROYOS Y/O CANAL CON CADENAMIENTO @ 20 M EN ZONAS HOMOGENEAS Y BIEN DEFINIDAS. PENDIENTE ENTRE 0 % Y 4 %. CONSIDERANDO UNA LONGITUD DE 0.5 KILOMETROS, NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	TRAZO	1.00	60	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1										
S.00.0060	SECCIONAMIENTO TRANSVERSAL EN CAMPO, SOBRE EJE DE RIO, ARROYO O CANAL, SECCIONANDO @ 20 METROS. CON APARATOS DE PRECISION. CONSIDERANDO PENDIENTE ENTRE 0% Y 4%. Y LONGITUD DE 0.5 KILOMETROS. NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	SECC	1.00	60	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1										
S.00.0061	DETERMINACIÓN DEL N.A.MIN., N.A.M.O. Y N.A.M.E. PARA ESTUDIO HIDRAULICO Y CALCULO DE LA SOBRE ELEVACIÓN DEL NIVEL DE AGUA CAUSADA POR EL ESTRECHAMIENTO DEL CRUCE PRODUCIDO POR LAS ESTRUCTURAS DEL PUENTE Y EFECTOS AGUAS ARRIBA, EN BASE AL SECCIONAMIENTO TRANSVERSAL EN CAMPO OBTENIDO Y EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE CAUCE DEL RIO. PARA LOS PUENTES DEL ARROYO EL SALTO	ESTUDIO	1.00	60	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1										
S.00.0062	ESTUDIO DE SOCAVACION PARA EL INICIO DE REVESTIMIENTO DE CANAL, EN BASE A RESULTADOS DE MECANICA DE SUELOS, INCLUYE CALCULO, SOLUCIONES Y PLANOS EN FORMATO CAD E INTEGRACION DE LA INFORMACION EN CARPETA ORIGINAL Y 2 COPIAS	ESTUDIO	1.00	60	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1										
CAPÍTULO: 17 PERMISOS DE CONAGUA																
S.00.0063	RECOPILACION E INTEGRACIÓN DE DOCUMENTACIÓN LEGAL Y TÉCNICA NECESARIAS PARA ELABORAR LA SOLICITUD DE PERMISOS DE OBRA REQUERIDA POR LA CONAGUA PARA UN PUENTE SOBRE UN ARROYO. INCLUYE TRÁMITES, CONTEMPLA HASTA 3 VISITAS CON UNA DURACION DE 2 HORAS EN PROMEDIO EN CADA VISITA. NO INCLUYE: PAGO DE PERMISOS DE OBRA	TRAMITE	1.00	140	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
S.00.0064	PAGO DE PERMISOS DE OBRA REQUERIDA POR LA CONAGUA PARA LA CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA DENTRO DE LA ZONA FEDERAL DE UN ARROYO	PAGO	1.00	140	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
S.00.0065	TRAMITE DE DELIMITACION Y OCUPACION DE ZONA FEDERAL DE ARROYO EN SU INTERSECCION CON PUENTE VEHICULAR, NO INCLUYE PAGO DE PERMISOS DE OBRA, INCLUYE HASTA 3 VISITAS A LA DIRECCION LOCAL DE LA CONAGUA UBICADA EN LA CIUDAD DE CELAYA, GTO.	TRAMITE	1.00	140	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
S.00.0066	PAGO DE CONCESION PARA LA OCUPACION DE TERRENOS FEDERALES (ARROYOS) CUYA ADMINISTRACION COMPETE A LA CONAGUA.	PAGO	1.00	140	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
CAPÍTULO: 18 ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL																
S.00.0067	ANALISIS DEL SITIO DEL PROYECTO PARA ELABORAR LA FICHA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA DETERMINAR EL TRAMITE APLICABLE EN APEGO A LOS ART. 10 Y 11 DEL REGLAMENTO DE LA LEY PARA LA PROTECCIÓN Y PRESERVACIÓN DEL AMBIENTE DEL ESTADO DE GUANAJUATO EN MATERIA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, INCLUYE VISITA AL SITIO DEL PROYECTO Y REPORTE FOTOGRÁFICO.	ESTUDIO	1.00	60												
S.00.0068	SOLICITUD DE ASIGNACIÓN DE MODALIDAD TRAMITADA ANTE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO (SMAOT), QUE INCLUYE ELABORACIÓN Y SEGUIMIENTO DE SOLICITUD CORRESPONDIENTE.	ESTUDIO	1.00	60												
S.00.0069	ELABORACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL, SEGÚN LAS OBRAS Y/O ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN EL ARTÍCULO 87° DEL REGLAMENTO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE LEÓN, GUANAJUATO, OBTENIENDO POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN LO CORRESPONDIENTE A LA MEMORIA DE CALCULO Y LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO EJECUTIVO, ASÍ COMO LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO AUTORIZADOS. EL ESTUDIO DEBERÁ DE CONSIDERAR LO SOLICITADO EN EL REGLAMENTO 94°, 98°, 99° Y 100° DEL REGLAMENTO ANTES MENCIONADO, ENTRE ALGUNAS RECOMENDACIONES INDICADAS POR LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE, PARA ELLO SE DEBERÁ DE REALIZAR RECORRIDOS DE CAMPO Y REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA, SIENDO EL PRODUCTO ENTREGABLE (1) LA CARPETA CON ESTUDIO, PLANOS DISCO PARA PROMOVENTE (2) CARPETA Y CD PARA LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE (3) OFICIOS Y RESOLUCIÓN.	ESTUDIO	1.00	40												
S.00.0070	ELABORACIÓN E INGRESO DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL FEDERAL CONFORME A LO INDICADO EN EL ARTICULO 28° DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE (GEEPA) Y ARTICULOS 5, 10, 11, 12 Y 13° DEL REGLAMENTO DE LA LGEEPA EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL. SE INCLUYE EL DESARROLLO DE LA MIA Y POROPUESTA DE ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO; PROGRAMA DE MANEJO Y MONITOREO AMBIENTAL; PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA SILVESTRE; PROGRAMA DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE CAUCES (ESTE ÚLTIMO EN CASO DE RESULTAR APLICABLE) Y RESUMEN EJECUTIVO Y PUBLICACIÓN DE EXTRACTO EN PERIÓDICO DE CIRCULACIÓN REGIONAL. TRAMITADA ANTE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, INGRESADA ANTE LA SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL CON LA DIRECCIÓN GENERAL DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL DGIRA), INCLUYE ATENCIÓN A LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA EN SU CASO, SEGUIMIENTO HASTA OBTENCIÓN DE RESOLUTIVO POSITIVO O NEGATIVO (POR INFORMACIÓN NO IMPUTABLE AL PRESTADOR DE SERVICIOS AMBINETALES). SIENDO EL PRODUCTO ENTREGABLE (2) CARPETA DE ESTUDIO, PLANOS, DISCO PARA PROMOVENTE Y CD PARA LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE OFICIOS Y RESOLUCIÓN	ESTUDIO	1.00	40												
S.00.0071	ATENCIÓN Y SEGUIMIENTO A LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL CON LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE, INCLUYENDO LA ATENCIÓN DE LA SOLICITUD DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA QUE EN SU CASO SE GENERE, Y HASTA LA OBTENCIÓN DE LA RESOLUCIÓN POSITIVA O NEGATIVA (POR INFORMACIÓN NO IMPUTABLE AL PRESTADOR DE SERVICIOS AMBIENTALES)	GESTION	1.00	120	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
S.00.0072	IDENTIFICACIÓN E INVENTARIO DE ARBOLES EXISTENTES QUE SE UBIQUEN EN LA ZONA DEL PROYECTO O REPRESENTEN AFECTACIÓN PARA LOS INMUEBLES Y/O PERSONAS, DESCRIBIENDO EN CADA FICHA: CARACTERÍSTICAS FÍSICAS (ESPECIE, NOMBRE CIENTÍFICO, ALTURA, DIÁMETRO TRONCO, DIÁMETRO COPA) EN SU CASO, PROPUESTA DE AFECTACIÓN A REALIZAR (TALA, RETIRO, PODA O TRASPLANTE), CONDICIÓN FITOSANITARIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA AFECTACIÓN, CROQUIS DE UBICACIÓN, Y FOTOGRAFÍA. EL ESPECIALISTA DEBERÁ DE REALIZAR UNA FICHA TÉCNICA POR EJEMPLAR ENCONTRADO, INCLUYE ELABORACIÓN E IMPRESIÓN A COLOR DE FICHA. (1 A 99 PIEZAS)	PZA	20.00	20												
S.00.0073	PAGO DE DERECHOS ANTE LA SEMARNAT POR LA RECEPCIÓN, EVALUACIÓN Y EL OTORGAMIENTO DE LA RESOLUCIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, EN SU MODALIDAD PARTICULAR, DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES SEÑALADAS EN EL ARTÍCULO 5O. DEL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, CANTIDAD CONFORME AL ARTÍCULO 194-H, FRACCIÓN II Y III DE LA LEY FEDERAL DE DERECHOS. (CANTIDADES ACTUALIZADAS CONFORME AL ANEXO 19 DE LA RESOLUCIÓN MISCELÁNEA FISCAL PARA 2024)	PAGO	1.00	15												

OBRA:	PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO
UBICACIÓN:	
CONTRATO:	
CONSULTOR:	INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS PMS, S.A. DE C.V
MONTO CONTRATADO	$ 1,248,437.90

No.	CONCEPTOS	U	CANT.	DUR PROG (DÍAS)	CATORCENA 13		CATORCENA 14	
					SEMANA 25	SEMANA 26	SEMANA 27	SEMANA 28
CAPÍTULO: 1 ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE TRANSITO								
S.00.0100	AFORO EN LA MODALIDAD DE ESTACIÓN MAESTRA POR EL MÉTODO MANUAL, CON REGISTRO EN EL FORMATO TRADICIONAL PREVIAMENTE AUTORIZADO, CON CLASIFICACIÓN VEHICULAR EN AUTOS, AUTOBUSES, MICROBUSES, CAMIONES Y TRACTOCAMIONES Y LA CLASIFICACIÓN EN INTERVALOS DE 15 MINUTOS. PARA 16 HORAS CONTINUAS EN TRES DÍAS ENTRE SEMANA (MARTES A JUEVES), PARA VIALIDAD DE 2 SENTIDOS. INCLUYE: PERSONAL, SUPERVISIÓN, ELABORACIÓN DE FORMATOS, CAPTURA, MATERIAL NECESARIOS, ORIGINAL EN TAMAÑO CARTA, ADEMAS DE MEDIO DIGITAL.	ESTACIÓN	1.00	15				
S.00.0101	AFORO DIRECCIONAL EN INTERSECCIÓN POR EL MÉTODO MANUAL, CLASIFICADO EN PERIODOS DE 15 MINUTOS, POR TIPO DE VEHÍCULO Y POR MOVIMIENTO EN TRES PERIODOS DE TRES HORAS EN DÍA HÁBIL DURANTE LOS HORARIOS PICO (AM, MD Y PM). INCLUYE AFORO PEATONAL SI ES NECESARIO PARA INTERSECCIÓN DE 4 Y 5 ACCESOS. INCLUYE: PERSONAL, SUPERVISIÓN, ELABORACIÓN DE FORMATOS, CAPTURA, MATERIAL NECESARIOS, ORIGINAL EN TAMAÑO CARTA, ADEMAS DE MEDIO DIGITAL	INTERSEC	2.00	15				
S.00.0102	CALCULO DE LOS VOLUMENES HORARIO DE DISEÑO, EN BASE A LOS AFOROS REALIZADOS ANTERIORMENTE, INCLUYE: EL CÁLCULO DE LOS VOLUMENES Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS ENCONTRADOS Y NECESARIOS PARA LOS ANÁLSIS POSTERIORES.	INTERSEC	2.00	15				
S.00.0103	CALCULO DEL TDPA SOBRE LA VIA DE ASIGNACIÓN	ESTUDIO	1.00	15				
CAPÍTULO: 2 EVALUACION SOCIOECONOMICA DE LOS ESQUEMAS DE SOLUCION								
S.00.0005	ELABORACION DE FICHA TECNICA DEL PROYECTO EN ESTUDIO CON UN MONTO DE INVERSION MENOR A LOS 30 MDP. ENFOQUE DEL PROYECTO DE ACUERDO A LA FUENTE DE FINANCIAMIENTO, DEFINICION DE ALCANCES Y FORMATOS, LOCALIZACION GEOGRAFICA, ALINEACION ESTRATEGICA, ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL CON DESCRIPCION DE LA PROBLEMATICA, ANALISIS DE LA OFERTA Y DE LA DEMANDA, MEDIDAS DE OPTIMIZACION PARA LA SITUACION SIN OBRA, ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS SOLUCION, DESCRIPCION DE LAS SOLUCIONES DESECHADAS Y JUSTIFICACION DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCION SELECCIONADA, ANALISIS DE LA SITUACION CON OBRA, DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES, ASPECTOS TECNICOS, AMBIENTALES Y LEGALES, DESCRIPCION DE LA OFERTA Y DEMANDA DE LA SITUACION DE OBRA, IDENTIFICAICON DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS DE LA OBRA Y CONSIDERACIONES FINALES.	FICHA TE	1.00	10				
CAPÍTULO: 3 TOPOGRAFÍA SOBRE VIALIDAD 150 M A CADA LADO DEL ARROYO								
9.02.0005	FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE MOJONERAS DE CONCRETO PARA BANCOS DE NIVEL, EN SUELOS BLANDOS, CON PROFUNDIDAD DE 45 CMS. COMPRENDE UNA PARTE PIRAMIDAL DE 10 X 10 CMS EN BASE SUPERIOR, 15 X 15 CMS EN BASE INFERIOR Y CON UNA ALTURA DE 15 CMS. UNA FORMA CUADRANGULAR 10 X 10 X 30 CM DE ALTURA. CON ALTURA DE 3 CM ENTRE LA LINEA DE TERRENO Y LA PARTE SUPERIOR DE LA FORMA PIRAMIDAL.	PZA	4.00	35				
S.00.0006	LIGA DE COORDENADAS UTM A LA RED GEODESICA MUNICIPAL . NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	LIGA	1.00	35				
S.00.0007	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE VIALIDAD Y BOCACALLES, LIMITANDO LINDEROS, NIVELES DE ACCESO QUIEBRES RELEVANTES, Y LO NECESARIO PARA UNA TOPOGRAFIA A DETALLE. CONSIDERANDO 50 MTS. A CADA LADO DE LAS INTERSECCIONES IMPORTANTES.INCLUYE TRABAJO EN GABINETE. NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL	LEV	1.00	35				
S.00.0008	TRAZO DE EJES EN CAMPO CON CADENAMIENTO @ 20 M . INCLUYE EL TRAZO DE TODOS LOS EJES ESTABLECIDOS COMO NECESARIOS DENTRO DEL PROYECTO GEOMÉTRICO INCLUYE LA IMPLANTACIÓN DE PUNTOS DE REFERENCIA PARA SER RECONSTRUIDO DURANTE LA OBRA. NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	EJE	1.00	35				
S.00.0009	NIVELACIÓN DE UNA RED DE BANCOS POR EL METODO DIFERENCIAL CON NIVEL FIJO, UN BANCO DE NIVEL MINIMO CADA 250.00 MTS.	NIV	1.00	35				
S.00.0010	SECCIONAMIENTO TRANSVERSAL EN CAMPO, SOBRE LOS EJES DE TRAZO SECCIONADO @ 20 METROS PARA VIALIDADES DE DOS CUERPOS SEPARADOS. CON APARATOS DE PRECISION, INCLUYE INTERSECCIONES Y TODAS LAS BOCACALLES. NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	SECC	1.00	35				
S.00.0011	ENTREGA FÍSICA SIN APARATOS DE PRECISIÓN PARA LA REFERENCIACIÓN DEL TRAZO DEL PROYECTO PLASMADO EN CAMPO, INCLUYE UNA SOLA VISITA. NO COMPRENDE VISITAS ADICIONALES.	ENTREGA	1.00	35				
CAPÍTULO: 4 LINEAS TELEFONICAS								
S.00.0012	TRAMITE ANTE LAS COMPAÑIAS CORRESPONDIENTE DE TELEFONIAS EN FIBRA OPTICA, Y/O AEREAS PARA UBICAR SUS INTALACIONES Y TOMAR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD EN LA EJECUCION DE LA OBRA.	TRAMITE	1.00	10				
CAPÍTULO: 5 INVENTARIOS								
S.00.0013	IDENTIFICACIÓN E INVENTARIO DE ARBOLES EXISTENTES QUE SE UBIQUEN EN LA ZONA DEL PROYECTO O REPRESENTEN AFECTACIÓN PARA LOS INMUEBLES Y/O PERSONAS, DESCRIBIENDO EN CADA FICHA: CARACTERÍSTICAS FÍSICAS (ESPECIE, NOMBRE CIENTÍFICO, ALTURA, DIÁMETRO TRONCO, DIÁMETRO COPA) EN SU CASO, PROPUESTA DE AFECTACIÓN A REALIZAR (TALA, RETIRO, PODA O TRASPLANTE), CONDICIÓN FITOSANITARIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA AFECTACIÓN, CROQUIS DE UBICACIÓN, Y FOTOGRAFÍA. EL ESPECIALISTA DEBERÁ DE REALIZAR UNA FICHA TÉCNICA POR EJEMPLAR ENCONTRADO, INCLUYE ELABORACIÓN E IMPRESIÓN A COLOR DE FICHA. (1 A 99 PIEZAS) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). INCLUYE: ENTREGA DIGITAL EN MEMORIA USB CON TODO EL PROYECTO. EN ZONA RURAL.	PZA	30.00	25				
S.00.0014	ELABORACION DE INVENTARIOS DE INSTALACIONES DE AGUA POTABLE, INSTALACIONES HIDRAULICAS, DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL, RECOPILACION DE INFORMACION RESPECTO A INSTALACIONES A FUTURO DE SAPAL, EN VIALIDAD Y BOCACALLES. COMPRENDE UNA INSPECCION MINUCIOSA DE LAS INSTALACIONES EN EL SUBSUELO VISIBLES O DE FACIL ACCESO (NO INCLUYE DESAZOLVE), OBTENIENDO E INTEGRANDO EN PLANOS: DIMENSIONES, CARACTERISTICAS, DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE LAS CONFORMAN, DIRECCIONES, DESPIECE EN EL CASO DE CAJAS DE VALVULAS, DIAMETROS, PENDIENTES EN EL CASO DEL SANITARIO Y PLUVIAL, CROQUIS DE UBICACION, PROFUNDIDAD, DISTANCIA A PARAMENTO DE LAS INSTALACIONES Y TODA LA INFORMACION QUE TENGA INFLUENCIA EN EL PROYECTO INCLUYENDO EL RESULTADO DE LAS EXCAVACIONES PARA EL SONDEO DE INSTALACIONES.	INV	1.00	25				
S.00.0015	IDENTIFICACION DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO Y CFE EN LA ZONA DEL PROYECTO, ELABORANDO UN DICTAMEN ESPECIFICANDO SU ESTADO ACTUAL, TIPO DE POSTE, LUMINARIO, SI EXISTE ALTA O BAJA TENSIÓN, TRANSFORMADORES, RETENIDAS, TIPO DE POSTE, UBICACIÓN DE LOS MISMOS EN RELACIÓN A LA TRAZA AUTORIZADA. SE LEVENTARA MEMORIA FOTOGRÁFICA.	INV	1.00	25				
S.00.0016	INVENTARIO DEL SEÑALAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL. COMPRENDE RECORRIDO SOBRE LA VIALIDAD EN ESTUDIO PARA DETERMINAR EL ESTADO QUE GUARDAN ESTOS DISPOSITIVOS DE CONTROL, VACIANDO ESTA INFORMACION EN UNA COPIA DEL PLANO BASE. LAS SEÑALES SERAN REGISTRADAS POR SU TIPO CON LA LEYENDA RESPECTIVA, INDICANDO EL SITIO DONDE SE ENCUENTRAN UBICADAS, ANOTANDO EL TIPO DE SOPORTE DE LA MISMA, LAS SEÑALES SERAN DIBUJADAS TAL Y COMO LAS VE EL USUARIO,INDICANDO EL ESTADO FISICO DE CADA SEÑAL, INCLUYE ANALISIS DE LA INFORMACION Y DIAGNOSTICO. NO INCLUYE IMPRESION O COPIAS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LAS MISMAS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	INV	1.00	25				
S.00.0017	TRAMITE ANTE GAS NATURAL PARA UBICAR SUS INTALACIONES Y TOMAR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD EN LA EJECUCION DE LA OBRA.	TRAMITE	1.00	25				
CAPÍTULO: 6 PROYECTO Y ANTEPROYECTO								
S.00.0018	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE PLANTA GEOMETRICA A LO LARGO DE LAS VIALIDADES ; APOYADOS EN LA INFORMACIÓN TOPOGRAFICA E INVENTARIOS, Y EL ESQUEMA DE SOLUCIÓN PROPUESTO POR EL ESTUDIO DE INGENIERIA DE TRANSITO, DE ACUERDO CON LOS TERMINOS DE REFERENCIA DEL PROYECTO	PROY	1.00	60				
S.00.0019	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE RASANTES Y SECCIONES DE CONSTRUCCION POR EJE DE ARROYO, INCLUYE INTERSECCIONES A NIVEL; TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA Y EL DESARROLLO DE HASTA 3 ANTEPROYECTOS.(ASI COMO LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE TRANSITO REALIZADOS CON ANTERIORIDAD EN CASO DE EXISTIR). INCLUYE LA ELABORACION DE PLANOS DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS DE SOLUCION PARA SU ENTREGA. NO INCLUYE: IMPRESION PARA AUTORIZACION, NI LA INTEGRACION DE LA MISMA EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL	PROY	1.00	60				
S.00.0020	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE SECCIONES PARA CADA EJE DE TRAZO INCLUYE INTERSECCIONES A NIVEL; TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA Y EL DESARROLLO DE HASTA 3 ANTEPROYECTOS.	PROY	1.00	60				

OBRA:	PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO
UBICACIÓN:	
CONTRATO:	
CONSULTOR:	INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS PMS, S.A. DE C.V
MONTO CONTRATADO	$ 1,248,437.90

No.	CONCEPTOS	U	CANT.	DUR PROG (DIAS)	CATORCENA 13				CATORCENA 14			
					SEMANA 25		SEMANA 26		SEMANA 27		SEMANA 28	
S.00.0021	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL, DE VIALIDAD TOMANDO COMO BASE LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS, EL PROYECTO DE PLANTA Y PERFIL AUTORIZADOS, LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE TRANSITO, COMPRENDE IDENTIFICAR NECESIDADES DE SEÑALAMIENTO VEHICULAR CICLISTA Y PEATONAL, LUGARES DE INTERÉS Y CENTROS DE ACTIVIDADES. DETERMINAR CONDICIONANTES FORMALES Y ESPACIALES DE LA ZONA URBANA, CONSIDERAR DISTANCIAS DE VISIBILIDAD. FORMULAR CRITERIOS DE DISEÑO QUE DEFINAN ESTILO, PROPORCION, COLORES Y MATERIALES. PROPONER ALTERNATIVAS QUE SATISFAGAN CONDICIONANTES Y CRITERIOS. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION. ASÍ COMO DIMENSIONAR Y AGREGAR ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS GENERALES, BUSCAR COLOCACION ADECUADA REFORZANDO IMAGEN URBANA. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA	PROY	1.00	60								
S.00.0022	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACIÓN Y/O DISEÑO DE NUEVAS LINEAS DE AGUA POTABLE TOMANDO COMO BASE EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO E INVENTARIOS REALIZADOS ANTERIORMENTE ASI COMO LOS REQUERIMIENTOS DADOS POR EL SAPAL, INCLUYE: ESTABLECIMIENTO DE DATOS BASICOS, BASES DE DISEÑO, ALTERNATIVAS DE TRAZO HASTA OBTENER EL PLANO DE ANTEPROYECTO AUTORIZADO POR EL S.A.P.A.L. . CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION Y EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA	PROY	1.00	60								
S.00.0023	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACIÓN Y/O DISEÑO NUEVO DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO TOMANDO COMO BASE EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO E INVENTARIOS REALIZADOS ANTERIORMENTE ASI COMO LOS REQUERIMIENTOS DADOS POR EL SAPAL INCLUYE: ESTABLECIMIENTO DE DATOS BASICOS, BASES DE DISEÑO, ALTERNATIVAS DE TRAZO HASTA OBTENER EL PLANO DE ANTEPROYECTO AUTORIZADO POR EL S.A.P.A.L. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION. AUTORIZADO, CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA.	PROY	1.00	60								
S.00.0024	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACIÓN Y/O DISEÑO DE LÍNEAS NUEVAS DE DRENAJE PLUVIAL TOMANDO COMO BASE EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO E INVENTARIOS REALIZADOS ANTERIORMENTE ASI COMO LOS REQUERIMIENTOS DADOS POR EL SAPAL INCLUYE: ESTABLECIMIENTO DE DATOS BASICOS, BASES DE DISEÑO, ALTERNATIVAS DE TRAZO HASTA OBTENER EL PLANO DE ANTEPROYECTO AUTORIZADO POR EL S.A.P.A.L. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION. HASTA OBTENER EL PLANO DE PROYECTO AUTORIZADO POR EL S.A.P.A.L., CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA.	PROY	1.00	60								
S.00.0025	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACIÓN Y/O DISEÑO NUEVO DE ALUMBRADO PUBLICO, DE VIALIDAD EN BASE A LA IDENTIFICACION DE INSTALACIONES REALIZADA CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION Y EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA.	PROY	1.00	60								
S.00.0026	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE REUBICACION Y/O REHABILITACION DE LA LINEA DE ELECTRIFICADO PUBLICO EN BASE EN BASE A LA IDENTIFICACION DE INSTALACIONES REALIZADA CON ANTERIORIDAD. REALIZANDO EL TRAMITE ANTE ALUMBRADO PUBLICO Y C.F.E. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION Y EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA.	PROY	1.00	60								
S.00.0027	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE PROTECCION DE OBRA Y DESVIO DE TRANSITO, DE VIALIDAD EN LA ZONA DE PROYECTO DURANTE LA CONSTRUCCION. TOMANDO COMO BASE EL PROYECTO GEOMETRICO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA, INVENTARIOS, LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE TRANSITO SUMINISTRADOS POR LA SECRETARÍA. INCLUYE: ANALISIS DE CAPACIDAD, ALTERNATIVAS DE SEÑALAMIENTO DE OBRAS Y DE SEÑALAMIENTO INFORMATIVO EN LA VIA ALTERNA, AUTORIZACION CON FIRMA Y SELLO DE LA DIRECCION DE TRANSITO MUNICIPAL Y TRANSPORTE Y LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA 2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION, LA ELABORACION DEFINITIVA DE PROYECTO DE DESVIO CON EL SEÑALAMIENTO NECESARIO PARA ESTOS, SELLO DE LA DIRECCION DE TRANSITO MUNICIPAL Y TRANSPORTE Y LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA .	PROY	1.00	60								
S.00.0028	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE PAISAJE Y MOBILIARIO URBANO, DE VIALIDAD . TOMANDO COMO BASE INVENTARIOS, LA PLANTA Y PERFIL AUTORIZADOS. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE HASTA DOS ALTERNATIVAS DE SOLUCION Y EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA CON EL VISTO BUENO DEL IMPLAN Y PARQUES Y JARDINES (INCLUYE CICLOVIA)	PROY	1.00	60								
CAPÍTULO: 7 PROYECTO DE CICLOVIA												
S.00.0029	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE PLANTA GEOMETRICA DE CICLOVIA; APOYADOS EN LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS, EL ESQUEMA DE SOLUCIÓN PROPORCIONADO POR LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS , DE ACUERDO CON LOS TERMINOS DE REFERENCIA DEL PROYECTO.	PROY	1.00	130	1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	
S.00.0030	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE RASANTES PARA EL EJE DE TRAZO DE LA CICLOVIA, INCLUYE INTERSECCIONES A NIVEL; TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA Y EL DESARROLLO DE HASTA 3 ANTEPROYECTOS.	PROY	1.00	130	1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	
S.00.0031	ANTEPROYECTO Y PROYECTO DE SECCIONES PARA CICLOVIA DE EJE DE TRAZO INCLUYE INTERSECCIONES A NIVEL; TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO, LA INFORMACION TOPOGRAFICA E INVENTARIOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD. CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA Y EL DESARROLLO DE HASTA 3 ANTEPROYECTOS.	PROY	1.00	130	1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	
CAPÍTULO: 8 LAMINA DE PRESENTACION												
S.00.0032	ELABORACION DEL PROYECTO INTEGRAL, EN 3 DIMENSIONES PARA OBTENER LA PERSPECTIVA COMPLETA DEL PROYECTO Y LAS PERSPECTIVAS NECESARIAS DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES MAS REPRESENTATIVOS. CONTIENE: ELEMENTOS DE PROYECTO, AMBIENTACION Y CONDICIONES FUTURAS DE DESARROLLO DE LA VIALIDAD (EN CASO DE SER NECESARIO), ELABORADA EN COMPUTADORA POR UN ESPECIALISTA EN 3 DIMENSIONES Y TRANSFORMADA A UN MEDIO LEGIBLE POR LOS SISTEMAS INFORMATICOS DE LAS DIRECCIONES INVOLUCRADAS PARA SU ENTREGA EN MEDIO DIGITAL.	PROY	1.00	10			1 1 1 1 1		1 1 1 1 1			
CAPÍTULO: 9 ENTREGA												
S.00.0033	GRAFICADO EN PAPEL BOND DE PLANO ANTEPROYECTO AUTORIZADO. INCLUYE: ENTREGA DIGITAL, MICA PROTECTORA E INTEGRACION DEL PLANO CON LA INFORMACION TOTAL DEL ESTUDIO EN CARPETA PARA SU ENTREGA. PARA UN TAMAÑO DE 60 CM X 90 CM.	PZA	50.00	10					1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	
S.00.0034	GRAFICADO EN PAPEL BOND DE PLANO DEFINITIVO AUTORIZADO. INCLUYE: ENTREGA DIGITAL, MICA PROTECTORA, MEDIO DIGITAL, E INTEGRACION DEL PLANO CON LA INFORMACION TOTAL DEL ESTUDIO EN CARPETA PARA SU ENTREGA. PARA UN TAMAÑO DE 60 CM X 90 CM.	PZA	50.00	10					1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	
S.00.0035	ESCANEO DE PLANO DEFINITIVO, AUTORIZADO Y SELLADO A COLOR PARA UN TAMAÑO HASTA 100 CMS. X LARGO VARIABLE. INCLUYE: ENTREGA DIGITAL.	PZA	50.00	10					1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	
S.00.0036	MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO EJECUTIVO, CONSIDERANDO LOS PROYECTO CONTRATADOS. ELABORANDO DESCRIPCION DE LA OBRA, ESPECIFICACIONES, MEMORIA FOTOGRAFICA, LISTADO DE DESCRIPCION DE PUNTOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y DESCRIPCION DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA OBRA INDICANDO DE MANERA CLARA CADA UNA DE LAS ETAPAS DE CONSTRUCCION. SE INTEGRARAN EN DICHA MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO LAS MEMORIAS DE CALCULO DE CADA COMPONENTE DEL PROYECTO, LA MEMORIA FOTOGRAFICA DE LOS SONDEOS, LA FICHA TECNICA CON TODA LA INFORMACION RELACIONADA CON EL PROYECTO Y LOS CATALOGOS DE CONCEPTOS.	MEMORIA	1.00	10					1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	
S.00.0037	PROGRAMA DE OBRA BARRAS DE GANTT DE LA OBRA RESULTANTE PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO CONSIDERANDO TODOS LOS PROYECTOS CONTRATADOS.	PROGRA.	1.00	10					1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	
S.00.0038	ELABORACION DE CATALOGO Y CUANTIFICACION DE CONCEPTOS DE OBRA RESULTANTE PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO, APEGANDOSE EN LO POSIBLE A LOS CONCEPTOS APLICADOS POR S.O.P.M. Y CON EL VISTO BUENO DE LA DEPENDENCIA CORRESPONDIENTE (LOS CONCEPTOS QUE NO SE APEGUEN SE ANALIZARAN HASTA OBTENER LA DESCRIPCION Y LA CANTIDAD DEL MISMO). DEBIENDO CORRESPONDER LOS VOLUMENES GENERADOS CON LOS PLANOS AUTORIZADOS. LOS CATALOGOS DEBERAN PRESENTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIALIDADES NECESARIAS. PARA TODOS LOS PROYECTOS EJECUTIVOS Y ESTUDIOS CONTRATADOS.	CATALOGO	1.00	10					1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	
S.00.0039	PRESUPUESTO BASE DE LA OBRA RESULTANTE DEL PROYECTO EJECUTIVO. EN BASE AL CATALOGO DE CONCEPTOS AUTORIZADO, APEGANDOSE EN LO POSIBLE A LOS PRECIOS UNITARIOS APLICADOS POR S.O.P.M. Y CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCION DE PROYECTOS. LOS QUE NO SE APEGUEN SE ANALIZARAN HASTA OBTENER EL TOTAL DEL PRESUPUESTO BASE, ANEXANDO LA TARJETA DE ANALISIS CORRESPONDIENTE. DE TODOS LOS PROYECTOS EJECUTIVOS Y ESTUDIOS CONTRATADOS	PRES.	1.00	10					1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	
S.00.0040	CONFORMADO DE CARPETAS PARA LA ENTREGA FINAL DEL PROYECTO EJECUTIVO	CONFOR.	1.00	10					1 1 1 1 1		1 1 1 1 1	

OBRA:	PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO
UBICACIÓN:	
CONTRATO:	
CONSULTOR:	INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS PMS, S.A. DE C.V
MONTO CONTRATADO	$ 1,248,437.90

No.	CONCEPTOS	U	CANT.	DUR PROG (DIAS)	CATORCENA 13		CATORCENA 14	
					SEMANA 25	SEMANA 26	SEMANA 27	SEMANA 28
CAPÍTULO: 10 AFECTACIONES								
S.00.0041	ELABORACION DE FICHA TÉCNICA, DE AFECTACIONES EN TERRENO Y/O EN CONSTRUCCIÓN, INCLUYE: 1) IDENTIFICACION DE PROPIETARIOS (CUANDO SEA POSIBLE), PROPORCIONANDO SUS DOMICILIOS PARTICULARES,INVESTIGANDO ENTRE VECINOS, DIRECTORIO TELEFONICO, ETC. INFORMACIÓN QUE SE ENTREGARÁ A LA DIRECCIÓN DE AFECTACIONES DE LA S. O. P. MUNICIPALES PARA SU VERIFICACIÓN EN CAMPO DE LOS PREDIOS Y CORROBORAR LA INFORMACION TECNICA DE LA PROPIEDAD AFECTADA; 2) TRABAJOS DE GABINETE PARA LA ELABORACION DE LA FICHA, EN LA QUE SE INCLUIRÁ: CALCULOS DE SUPERFICIES CON DATOS SOBRE SOLICITANTE, FICHA, INMUEBLE, UBICACION, REGIMEN DE PROPIEDAD, PROPIETARIO, OBJETO Y PROPOSITO, NUMEROS DE CUENTA PREDIAL, (EN CASO DE QUE EXISTA), OTROS NECESARIOS; DESCRIPCION GENERAL DE LA CONSTRUCCION, ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCION, INST. ESPECIALES, ELEMENTOS ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, CONSIDERACIONES PREVIAS, FUENTES DE INFORMACION; 3) TRABAJOS DE CAMPO PARA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN NECESARIA, IDENTIFICANDO EL INMUEBLE EN FORMA CLARA Y PRECISA, ANALIZANDO CADA UNA DE SUS PARTES, 4) REPORTE FOTOGRAFICO REFERENCIADO DE INTERIORES Y EXTERIORES, (CUANDO SEA POSIBLE), Y HASTA UN NUMERO DE 120 FICHAS EN EL MISMO PROYECTO.NO SE INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	FICHA	4.00	30				
S.00.0042	ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE MOSAICO DE AFECTACIONES, EN DONDE SOBRE UN PLANO DEL TRAZO GEOMETRICO, SE MARCARÁ CADA UNO DE LOS PREDIOS AFECTADOS, ENUMERANDOLOS SECUENCIALMENTE DE ACUERDO CON EL NÚMERO DE SU RESPECTIVA FICHA, PARA IDENTIFICAR LAS AFECTACIONES FACILMENTE. NO SE INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	PROY	1.00	30				
CAPÍTULO: 11 MECÁNICA DE SUELOS, TRABAJOS DE CAMPO (PAVIMENTOS) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)								
9.01.3005	POZO A CIELO ABIERTO PROF. 1.5 MTS CON MEDIOS MECANICOS. INCLUYE: INSPECCION, UBICACION, EXCAVACION MUESTREO ALTERADO E INALTERADO, Y RELLENO COMPACTADO DE POZO Y REPORTE DE CAMPO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	POZO	2.00	40				
9.01.3115	UNA PRUEBA DINAMICA IN SITU, SEGÚN NORMAS ASTM D5874 Y F1702, PARA LA OBTENCIÓN DE PARÁMETROS DE RIGIDEZ Y MODULOS ELÁSTICOS. INCLUYE LA CORRELACION CON EL CALIFORNIA BEARING RATIO, DENSIDAD PROCTOR, EL TEXAS CLASS NUMBER. DENTRO DE LA MANCHA URBANA. INCLUYE TRASLADO DE EQUIPO Y PERSONAL (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	1.00	40				
9.01.3120	PRUEBA ADICIONAL, DENTRO DE LA MISMA VISITA. PRUEBA DINAMICA IN SITU, SEGÚN NORMAS ASTM D5874 Y F1702, PARA LA OBTENCIÓN DE PARÁMETROS DE RIGIDEZ Y MODULOS ELÁSTICOS. INCLUYE LA CORRELACION CON EL CALIFORNEA BEARING RATIO, DENSIDAD PROCTOR, EL TEXAS CLASS NUMBER (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	1.00	40				
9.01.3305	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA. INCLUYE: MANO DE OBRA, INSUMOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	6.00	40				
9.01.3320	LIMITES DE ATTERBERG. (LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO Y LIMITE DE CONTRACCION) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	JUEGO	6.00	40				
9.01.3325	GRANULOMETRIAS POR MALLA (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	6.00	40				
9.01.3375	ENSAYE PARA DETERMINAR EL PH EN EL TERRENO NATURAL, APROXIMADAMENTE A NIVEL DE SUBRASANTE, Y HASTA 5 MEZCLAS DIFERENTES DE SUELO Y MATERIAL ESTABILIZADOR. INCLUYE: CALCULO Y DETERMINACIÓN DEL PH Y EL MATERIAL IDEAL PARA MEJORAMIENTO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	1.00	40				
9.01.3510	DISEÑO DE PAVIMENTO RIGIDO POR EL METODO ASTHO Y DISEÑO DE PAVIMENTO FLEXIBLE POR EL METODO DE LA UNAM. INCLUYE: MEMORIA DESCRIPTIVA. ELABORACION DE INFORME CON OBSERVACIONES, CONCLUSIONES ASI COMO LA MEMORIA DE CALCULO DE LA OBTENCION DE LOS PARAMETROS DE IMPORTANCIA, SOPORTADOS TECNICAMENTE. (EL PRECIO UNITARIO ES PARA EL ANALISIS DE AMBOS TIPOS DE PAVIMENTO) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	JGO	2.00	40				
9.01.3515	ANALISIS, CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y REPORTE, PARA UN ESTUDIO DE MECANICA CON TRABAJOS POR UN MONTO DE EJECUCION NO MAYOR DE $16,000.00 (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ESTUDIO	1.00	40				
9.01.3390	ENSAYO DE LABORATORIO EN BASE AL MUESTREO REPRESENTATIVO DEL TERRENO NATURAL, APROXIMADAMENTE A NIVEL DE SUBRASANTE. PARA OBTENER LA HUMEDAD OPTIMA DE COMPACTACION, PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO, VALOR RELATIVO DE SOPORTE (%VRS), Y %EXPANSION. SEGUN TERMINOS DE REFERENCIA (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	1.00	40				
9.01.3380	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 DE SOPORTE CALIFORNIA (CBR), PORCENTAJE DE EXPANSIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, INSUMOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ENSAYE	1.00	40				
CAPÍTULO: 12 MECÁNICA DE SUELOS, (PUENTE) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)								
9.01.3355	COMPRESION TRIAXIAL TIPO UU, 3 PROBETAS POR ENSAYE (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ENSAYE	2.00	50				
9.01.3305	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA. INCLUYE: MANO DE OBRA, INSUMOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	22.00	50				
9.01.3205	TRANSPORTE DE PERSONAL Y EQUIPO. CONSIDERANDO QUE ES TRANSPORTADO PARA SERVIR A LOS PUENTES DEL PROYECTO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	EQ	2.00	50				
9.01.3215	MOVILIZACION E INSTALACION DE EQUIPO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	HR	1.00	50				
9.01.3110	PENETRACION ESTANDAR, INCLUYE SUMINISTRO DEL EQUIPO, TRANSPORTE DEL PERSONAL, PRUEBA DE PENETACION ESTANDAR, MUESTREO, CLASIFICACION VISUAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LA PRUEBA, REPORTE EN CAMPO Y RESULTADOS, EQUIPO Y HERRAMIENTA (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	18.80	50				
9.01.3140	SONDEO EN MIXTOS (TUBO SHELBY) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	4.00	50				
9.01.3145	SONDEO EN DEPOSITOS O RELLENOS CON GRAVA Y/O BOLEO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	4.00	50				
9.01.3055	POZO A CIELO ABIERTO PROF. 4.5 MTS CON MEDIOS MECANICOS. INCLUYE: INSPECCION, UBICACION, EXCAVACION MUESTREO ALTERADO Y RELLENO COMPACTADO DE POZO Y REPORTE DE CAMPO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	POZO	1.00	50				
9.01.3155	ADEME METALICO RECUPERABLE NW O HW. SUELOS (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	18.80	50				
9.01.3160	ADEME METALICO RECUPERABLE NW O HW. DEPOSITOS O RELLENOS CON GRAVA Y/O BOLEO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	4.00	50				
9.01.3165	ADEME METALICO RECUPERABLE NW O HW. LODOS DE PERFORACION (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	4.00	50				
9.01.3345	DETERMINACIÓN DEL PESO VOLUMETRICO DE SUELO INALTERADO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	11.00	50				
9.01.3350	RELACION DE VACIOS Y GRADO DE SATURACIÓN (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	CALCULO	11.00	50				
9.01.3320	LIMITES DE ATTERBERG. (LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO Y LIMITE DE CONTRACCION) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	JUEGO	22.00	50				
9.01.3325	GRANULOMETRIAS POR MALLA (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	22.00	50				
9.01.3365	CONSOLIDACION UNIDIMENSIONAL Y/O SATURACION BAJO PRESION (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	1.00	50				
9.01.3340	PESO ESPECIFICO RELATIVO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PRUEBA	11.00	50				
S.00.0043	ANALISIS GEOTECNICO PARA DETERMINAR EL TIPO DE CIMENTACION MAS ADECUADO. INCLUYE: DETERMINACION DE CAPACIDAD DE CARGA PARA AL MENOS TRES ALTERNATIVAS DE CIMENTACION, ANALISIS DE ASENTAMIENTOS INMEDIATOS Y A LARGO PLAZO, PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO Y ESPECIFICACIONES DE CONTRUCCION (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ESTUDIO	2.00	50				
9.01.3545	ELABORACION DE REPORTE DE MECANICA DE SUELOS CONTENIENDO LOS TRABAJOS DE CAMPO, LOS RESULTADOS DE LABORATORIO, EL ANALISIS GEOTECNICO, ASI COMO LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, LAS ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y LOS PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS A SEGUIR PARA LOS PUENTES DEL PROYECTO.	ESTUDIO	1.00	50				
S.00.0044	ENSAYE A LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE LA ROCA (LOTE TRES CUBOS)	ENSAYE	6.00	50				
9.01.3150	PERFORACION CON AUGER HEX-COR 4 1/2"XS -0 LG 1 5/8" HEX U-PIN (2000 SERIES) CON RECUPERACION DE MUESTREO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	7.20	50				
S.00.0045	ANALISIS GEOTECNICO PARA DETERMINAR EL TIPO DE CIMENTACIÓN MAS ADECUADO PARA MURO DE CONTENCIÓN. INCLUYE: DETERMINACIÓN DE CAPACIDAD DE CARGA PARA ALMENOS TRES ALTERNATIVAS DE CIMENTACIÓN, ANALISIS DE ASENTAMIENTOS INMEDIATOS Y LARGO PLAZO, PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN CON IMAGENES ILUSTRATIVAS (SIN METAS)	ANALISIS	1.00	50				
S.00.0046	VISITA DE RECONOCIMIENTO POR INGENIEROS DENTRO DE LA MANCHA URBANA, PARA VERIFICACION DE ACCESIBILIDAD E INSTALACIÓN DE EQUIPO ESPECIAL (PERFORACIÓN), CON UNA ESTANCIA EN SITIO HASTA DE 1.5 HRS, INCLUYE TRASLADO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	VISITA	1.00	50				

OBRA:	PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO
UBICACIÓN:	
CONTRATO:	
CONSULTOR:	INGENIEROS DE MEXICO ASOCIADOS PMS, S.A. DE C.V
MONTO CONTRATADO	$ 1,248,437.90

No.	CONCEPTOS	U	CANT.	DUR PROG (DÍAS)	CATORCENA 13		CATORCENA 14	
					SEMANA 25	SEMANA 26	SEMANA 27	SEMANA 28
CAPITULO: 13 PROYECTOS Y ANTEPROYECTOS DE MUROS DE CONTENCION								
S.00.0047	ANTEPROYECTO DE MUROS DE CONTENCION PARA EMPUJES DE SUELO. INCLUYE LAS VISITAS NECESARIAS AL ÁREA DE ESTUDIO, EL ANÁLISIS PRELIMINAR, LA CONSULTA DE LA NORMATIVA GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL APLICABLE, LA PROPUESTA INICIAL DE SOLUCION PROCEDENTE, EL PREDIMENSIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA, ANÁLISIS DE LAS ELEVACIONES, SOLUCION GEOMÈTRICA, ENTREGA DE PLANOS Y LA REALIZACIÓN DE LAS CORRECCIONES SOLICITADAS PREVIAS AL PROYECTO DEFINITIVO.	ANTEPROY	1.00	60				
S.00.0048	PROYECTO ESTRUCTURAL PARA MUROS DE CONTENCIÓN CON UNA LONGITUD APROXIMADA DE 200 M Y UN DESNIVEL PROMEDIO A CONTENER DE 3.00M A 4.50 M, INCLUYE: MEMORIA DE CALCULO CON BASE EN LA INFORMACIÓN APORTADA POR EL LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS, EL DIMENSIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS, CORTINA, ZAPATA, DENTELLÓN, REFUERZOS DE LOS MISMOS. MEDIANTE DESARROLLO MANUAL DEL CALCULO A TRAVES DE PLANTILLAS DE DISEÑO, VERIFICACIÓN POR SOFTWARE, LOS AVANCES Y ENTREGA GRÁFICA EN MEDIO IMPRESO DE PLANOS NECESARIOS CONSTRUCTIVOS Y DETALLES ESTRUCTURALES, ASÍ COMO MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROCESO	PROY	1.00	60				
CAPITULO: 14 PUENTE CRUCE CON ARROYO								
S.00.0049	ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTO ESTRUCTURAL.	ATEPROY	1.00	60				
S.00.0050	ELABORACIÓN DE PLANO GENERAL.	PROY	1.00	60				
S.00.0051	DISEÑO, ANÁLISIS Y ELABORACIÓN DE MEMORIA PARA LA SUBESTRUCTURA.	PROY	1.00	60				
S.00.0052	ELABORACIÓN DE PLANOS SUBESTRUCTURA.	PROY	1.00	60				
S.00.0053	DISEÑO, ANÁLISIS Y ELABORACIÓN DE MEMORIA PARA SUPERESTRUCTURA.	PROY	1.00	60				
S.00.0054	ELABORACIÓN DE PLANOS SUPERESTRUCTURA.	PROY	1.00	60				
S.00.0055	ELABORACIÓN DE NUMEROS GENERADORES.	PROY	1.00	60				
S.00.0056	PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PUENTE VEHICULAR.	PROY	1.00	60				
CAPITULO: 15 ESTUDIO HIDROLÓGICO								
S.00.0057	ESTUDIO HIDROLÓGICO, COMPRENDE RECORRIDO FÍSICO SOBRE LA ZONA ADYACENTE AL CAUCE PARA REVISIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES AGUAS ARRIBA Y ABAJO DEL PUNTO DE ESTUDIO, DELIMITACIÓN DE CUENCAS UNIENDO CURVAS DE NIVEL Y IDENTIFICACIÓN DE CARTAS TOPOGRÁFICAS, HIDROLÓGICAS Y TODAS AQUELLAS NECESARIAS, CALCULO DEL ÁREA DE APORTACIÓN, INVESTIGACIÓN DE INFORMACIÓN NECESARIA PARA DETERMINAR EL GASTO, DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO, DETERMINACIÓN DE LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL DE LA PENDIENTE PROMEDIO DEL CAUCE, ANÁLISIS DEL GASTO DE ESTRUCTURAS CIVILES EXISTENTES, CALCULO DEL GASTO POR MÉTODOS ANALÍTICOS PARA PERIODO DE RETORNO DE 50 AÑOS, 100 AÑOS , 500 AÑOS Y 1000 AÑOS , MEMORIA DESCRIPTIVA Y MEMORIA DE CALCULO, TRAMITE DE REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN ANTE LA CONAGUA HASTA 2 VISITAS (NO INCLUYE PAGO DE PERMISOS).	ESTUDIO	1.00	60				
CAPITULO: 16 ESTUDIO TOPOHIDRAULICO								
S.00.0058	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE RIO, ARROYO Y/O CANAL, LIMITANDO BORDOS, QUIEBRES RELEVANTES, Y LO NECESARIO PARA UNA TOPOGRAFIA A DETALLE. EN UNA LONGITUD HASTA 0.5 KILOMETRO. INCLUYE TRABAJO EN GABINETE. NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	LEV	1.00	60				
S.00.0059	TRAZO DE EJE EN CAMPO EN CAUCE DE RIOS, ARROYOS Y/O CANAL CON CADENAMIENTO @ 20 M EN ZONAS HOMOGENEAS Y BIEN DEFINIDAS. PENDIENTE ENTRE 0 % Y 4 %. CONSIDERANDO UNA LONGITUD DE 0.5 KILOMETROS, NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	TRAZO	1.00	60				
S.00.0060	SECCIONAMIENTO TRANSVERSAL EN CAMPO, SOBRE EJE DE RIO, ARROYO O CANAL, SECCIONANDO @ 20 METROS. CON APARATOS DE PRECISION. CONSIDERANDO PENDIENTE ENTRE 0% Y 4%. Y LONGITUD DE 0.5 KILOMETROS. NO INCLUYE: IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA, NI LA INTEGRACION DE LOS MISMOS EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL.	SECC	1.00	60				
S.00.0061	DETERMINACION DEL N.A.MIN., N.A.M.O. Y N.A.M.E. PARA ESTUDIO HIDRAULICO Y CALCULO DE LA SOBRE ELEVACION DEL NIVEL DE AGUA CAUSADA POR EL ESTRECHAMIENTO DEL CRUCE PRODUCIDO POR LAS ESTRUCTURAS DEL PUENTE Y EFECTOS AGUAS ARRIBA, EN BASE AL SECCIONAMIENTO TRANSVERSAL EN CAMPO OBTENIDO Y EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE CAUCE DEL RIO. PARA LOS PUENTES DEL ARROYO EL SALTO	ESTUDIO	1.00	60				
S.00.0062	ESTUDIO DE SOCAVACION PARA EL INICIO DE REVESTIMIENTO DE CANAL, EN BASE A RESULTADOS DE MECANICA DE SUELOS, INCLUYE CALCULO, SOLUCIONES Y PLANOS EN FORMATO CAD E INTEGRACION DE LA INFORMACION EN CARPETA ORIGINAL Y 2 COPIAS	ESTUDIO	1.00	60				
CAPITULO: 17 PERMISOS DE CONAGUA								
S.00.0063	RECOPILACION E INTEGRACIÓN DE DOCUMENTACIÓN LEGAL Y TÉCNICA NECESARIAS PARA ELABORAR LA SOLICITUD DE PERMISOS DE OBRA REQUERIDA POR LA CONAGUA PARA UN PUENTE SOBRE UN ARROYO. INCLUYE TRÁMITES, CONTEMPLA HASTA 3 VISITAS CON UNA DURACION DE 2 HORAS EN PROMEDIO EN CADA VISITA. NO INCLUYE: PAGO DE PERMISOS DE OBRA	TRAMITE	1.00	140				
S.00.0064	PAGO DE PERMISOS DE OBRA REQUERIDA POR LA CONAGUA PARA LA CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA DENTRO DE LA ZONA FEDERAL DE UN ARROYO.	PAGO	1.00	140				
S.00.0065	TRAMITE DE DELIMITACION Y OCUPACION DE ZONA FEDERAL DE ARROYO EN SU INTERSECCION CON PUENTE VEHICULAR, NO INCLUYE PAGO DE PERMISOS DE OBRA, INCLUYE HASTA 3 VISITAS A LA DIRECCION LOCAL DE LA CONAGUA UBICADA EN LA CIUDAD DE CELAYA, GTO.	TRAMITE	1.00	140				
S.00.0066	PAGO DE CONCESION PARA LA OCUPACION DE TERRENOS FEDERALES (ARROYOS) CUYA ADMINISTRACION COMPETE A LA CONAGUA.	PAGO	1.00	140				
CAPITULO: 18 ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL								
S.00.0067	ANALISIS DEL SITIO DEL PROYECTO PARA ELABORAR LA FICHA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA DETERMINAR EL TRAMITE APLICABLE EN APEGO A LOS ART. 10 Y 11 DEL REGLAMENTO DE LA LEY PARA LA PROTECCIÓN Y PRESERVACIÓN DEL AMBIENTE DEL ESTADO DE GUANAJUATO EN MATERIA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, INCLUYE VISITA AL SITIO DEL PROYECTO Y REPORTE FOTOGRÁFICO.	ESTUDIO	1.00	60				
S.00.0068	SOLICITUD DE ASIGNACIÓN DE MODALIDAD TRAMITADA ANTE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO (SMAOT), QUE INCLUYE ELABORACIÓN Y SEGUIMIENTO DE SOLICITUD CORRESPONDIENTE.	ESTUDIO	1.00	60				
S.00.0069	ELABORACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL, SEGÚN LAS OBRAS Y/O ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN EL ARTÍCULO 87° DEL REGLAMENTO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE LEÓN, GUANAJUATO, OBTENIENDO POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN LO CORRESPONDIENTE A LA MEMORIA DE CALCULO Y LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO EJECUTIVO, ASÍ COMO LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO AUTORIZADOS. EL ESTUDIO DEBERÁ DE CONSIDERAR LO SOLICITADO EN EL REGLAMENTO 94°, 98°, 99° Y 100° DEL REGLAMENTO ANTES MENCIONADO, ENTRE ALGUNAS RECOMENDACIONES INDICADAS POR LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE. PARA ELLO SE DEBERÁ DE REALIZAR RECORRIDOS DE CAMPO Y REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA, SIENDO EL PRODUCTO ENTREGABLE (1) LA CARPETA CON ESTUDIO, PLANOS DISCO PARA PROMOVENTE (2) CARPETA Y CD PARA LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE (3) OFICIOS Y RESOLUCIÓN.	ESTUDIO	1.00	40				
S.00.0070	ELABORACIÓN E INGRESO DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL FEDERAL CONFORME A LO INDICADO EN EL ARTICULO 28° DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE (GEEPA) Y ARTICULOS 5, 10, 11, 12 Y 13° DEL REGLAMENTO DE LA LGEEPA EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL. SE INCLUYE EL DESARROLLO DE LA MIA Y PORDPUESTA DE ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO; PROGRAMA DE MANEJO Y MONITOREO AMBIENTAL; PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA SILVESTRE; PROGRAMA DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE CAUCES (ESTE ÚLTIMO EN CASO DE RESULTAR APLICABLE) Y RESUMEN EJECUTIVO Y PUBLICACIÓN DE EXTRACTO EN PERIÓDICO DE CIRCULACIÓN REGIONAL. TRAMITADA ANTE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, INGRESADA ANTE LA SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL CON LA DIRECCIÓN GENERAL DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL DGIRA), INCLUYE ATENCIÓN A LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA EN SU CASO, SEGUIMIENTO HASTA OBTENCIÓN DE RESOLUTIVO POSITIVO O NEGATIVO (POR INFORMACIÓN NO IMPUTABLE AL PRESTADOR DE SERVICIOS AMBINETALES). SIENDO EL PRODUCTO ENTREGABLE (2) CARPETA DE ESTUDIO, PLANOS, DESCO PARA PROMOVENTE Y CD PARA LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE OFICIOS Y RESOLUCIÓN	ESTUDIO	1.00	40				
S.00.0071	ATENCIÓN Y SEGUIMIENTO A LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL CON LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE, INCLUYENDO LA ATENCIÓN DE LA SOLICITUD DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA QUE EN SU CASO SE GENERE, Y HASTA LA OBTENCIÓN DE LA RESOLUCIÓN POSITIVA O NEGATIVA (POR INFORMACIÓN NO IMPUTABLE AL PRESTADOR DE SERVICIOS AMBIENTALES).	GESTION	1.00	120				
S.00.0072	IDENTIFICACIÓN E INVENTARIO DE ARBOLES EXISTENTES QUE SE UBIQUEN EN LA ZONA DEL PROYECTO O REPRESENTEN AFECTACIÓN PARA LOS INMUEBLES Y/O PERSONAS, DESCRIBIENDO EN CADA FICHA: CARACTERÍSTICAS FÍSICAS (ESPECIE, NOMBRE CIENTÍFICO, ALTURA, DIÁMETRO TRONCO, DIÁMETRO COPA) EN SU CASO, PROPUESTA DE AFECTACIÓN A REALIZAR (TALA, RETIRO, PODA O TRASPLANTE), CONDICIÓN FITOSANITARIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA AFECTACIÓN, CROQUIS DE UBICACIÓN, Y FOTOGRAFÍA. EL ESPECIALISTA DEBERÁ DE REALIZAR UNA FICHA TÉCNICA POR EJEMPLAR ENCONTRADO, INCLUYE ELABORACIÓN E IMPRESIÓN A COLOR DE FICHA. (1 A 99 PIEZAS)	PZA	20.00	20				
S.00.0073	PAGO DE DERECHOS ANTE LA SEMARNAT POR LA RECEPCIÓN, EVALUACIÓN Y EL OTORGAMIENTO DE LA RESOLUCIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, EN SU MODALIDAD PARTICULAR, DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES SEÑALADAS EN EL ARTÍCULO 5O. DEL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, CANTIDAD CONFORME AL ARTÍCULO 194-H, FRACCIÓN II Y III DE LA LEY FEDERAL DE DERECHOS. (CANTIDADES ACTUALIZADAS CONFORME AL ANEXO 19 DE LA RESOLUCIÓN MISCELÁNEA FISCAL PARA 2024)	PAGO	1.00	15				

TÉRMINOS DE REFERENCIA
PROYECTO DE PUENTE SOBRE ARROYO EL SALTO EN LA INTERSECCIÓN DE AV. MAGISTERIAL CON BLVD. GUANAJUATO.

Consideraciones Generales

Alcances.
Contar con proyectos ejecutivos integrales y de calidad, que permita una adecuada solución para la construcción de Puentes que garanticen seguridad y funcionalidad, tanto para los usuarios locales como para los de paso. Con fundamento en la ley, normatividad y reglamentos involucrados de las Dependencias correspondientes; satisfaciendo con ello las necesidades de los ciudadanos.

TIEMPO DE EJECUCIÓN
140 días.

Objetivo general.
El objetivo de los presentes términos de referencia, es ser una guía para que el Consultor genere proyectos ejecutivos en forma y calidad técnica, con fundamentos en las leyes y reglamentos vigentes, de forma que se traduzca en ahorros y para el usufructo y bienestar de los usuarios.

Objetivo de la supervisión.
De acuerdo al Artículo 95 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, se designará por escrito con anterioridad a la iniciación de los trabajos, al supervisor que tendrá la representatividad de la contratante con facultades de supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, incluyendo la validación de las estimaciones de obra ejecutada, conceptos fuera de catálogo y volúmenes excedentes presentadas por los contratistas, y que se encargará de llevar la bitácora de obra, entre otras.

El supervisor asignado, tendrá las siguientes actividades en:

A. Asegurar que el proyecto se ejecute con la "calidad" pactada, al "costo" presupuestado y en el "tiempo" pactado en el contrato respectivo.
B. Contar con información veraz y oportuna que, de solvencia al proyecto, contar con la experiencia necesaria para evaluar la calidad del proyecto y solicitar al consultor información necesaria para la fase de construcción del proyecto
C. Generar "acciones preventivas" cuando se presenten en el proyecto aspectos relacionados a Instalaciones de telefonía subterránea, gas natural y otra instalación que pudieran representar problemas específicos al proyecto y solicitar el visto bueno y autorizaciones con otras dependencias o entidades que se deban involucrarse en el proyecto.
D. Llevar el control general del proyecto en los aspectos:
   - Técnicos: especificaciones de calidad, normatividad aplicada, planos completos y legibles, etc.
   - Financieros: estimaciones, escalatorias, conceptos fuera de catálogo, volúmenes excedentes, incremento de conceptos, etc.
   - Y administrativos: anticipos, fianzas, trámite de estimaciones, actas de recepción, finiquito de proyecto, "bitácora de proyecto", etc.

Por su parte el Consultor:

A. Deberá contar con los términos de referencia, los programas de la prestación del servicio, la plantilla y organigrama del personal y el presupuesto de los trabajos.
B. El consultor es la persona física o moral que cuenta con los conocimientos técnicos y de ley, además de contar con la infraestructura material y humana necesaria para desarrollar los trabajos encomendados en calidad.
C. El consultor deberá cumplir con todos los requisitos de obras públicas para su contratación y con lo establecido en el Artículo 33 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.
D. El "proyecto ejecutivo" asignado al consultor para la elaboración del mismo, está claramente delimitado en la cláusula primera del contrato.
E. Es responsabilidad del Consultor (o representante legal) revisar el catálogo de conceptos generado para la contratación del (los) proyecto (s) y los tiempos de ejecución marcados en las cláusulas del contrato.
F. Para cualquier concepto y/o cantidad no considerada en el catálogo de proyecto, deberá solicitar la autorización correspondiente previa a la ejecución, en caso contrario, no existirá obligación alguna para el pago. De acuerdo a lo descrito en al Artículo 103 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.
G. De acuerdo al Artículo 87 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, *El contratista será el único responsable de la ejecución de los trabajos y servicios, y deberá sujetarse a todos los reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, así como a las disposiciones establecidas al efecto por la misma contratante.*

Consideraciones Generales

Se proporcionará por parte de la Dirección General de Obra Pública a la Contratista la información general disponible, que podrá ser:

- Copia de los inventarios proporcionados por SAPAL. (si existen).
- Traza autorizada por desarrollo urbano. (se proporcionará en base a la topografía generada por el proyectista y se gestionará ante Desarrollo Urbano).
- Sentidos de circulación otorgado por la Dirección de Tránsito Municipal.
- Proyectos y anteproyectos realizados en la zona.
- Solapa autorizada por la Dirección de Planeación y Proyectos.
- Delimitación física del proyecto.
- Las etapas de solución de la obra.
- Proyecto tipo.

El contratista entregará al supervisor asignado por la Dirección General de Obra Pública:

- Bitácora.
    - 1 Carpeta para integrar expediente con la siguiente carátula: Expediente Administrativo y Técnico.
- Copia de contrato y fianzas.
- Copia de Términos de Referencia.
- Presentación de programa.

El número de reuniones y visitas deberán ser por lo menos 6 y estas se realizarán de acuerdo al programa de obra.

TRABAJOS A EJECUTAR PARA PROYECTOS ESTRUCTURALES

Proyectos	Referencia al Manual de Proyectos Ejecutivos		Autorización (Vo. Bo.)
	Ejecución	Entregable	
Levantamiento Topográfico*	**Capítulo 4.10.1**	**Capítulo 6.1** Planos Llave para Proyectos de Vialidades ("Plano Llave para Topografía")	Dirección de Planeación y Proyectos
Levantamiento de Instalaciones Existentes de Agua Potable y Alcantarillado)	Capítulo 4.10.2.4	Capítulo 6.4.1 Vialidades Urbanas (Apartado IV. Sondeos)	Dirección de Planeación y Proyectos
Levantamiento de Instalaciones de Gas Natural	Capítulo 4.10.2.5	Planos autorizados	Compañía de Gas Dirección de Planeación y Proyectos
Estudio de Ingeniería de Transito	**Capítulo 4.1 Estudios requeridos y trabajos de campo** 4.1.1. Análisis de la información 4.1.2. Calculo del tránsito promedio anual 4.1.3. Líneas de deseo 4.1.4 Asignación vehicular 4.1.5 Niveles de servicios actuales. 4.1.6 Análisis de crecimiento 4.1.7 Niveles de servicio a futuro	Estudio	Dirección de Planeación y Proyectos Dirección de Tránsito Municipal
Estudios de Mecánica de Suelos para Diseño de Pavimentos	**Capítulo 4.2 Estudios de Mecánica de Suelos** 4.2.1 Información General de la Zona 4.2.2 Antecedentes 4.2.3 Exploración y Muestreo 4.2.4 Estudios de Laboratorio 4.2.5 Banco de Materiales **Capítulo 4.3 Diseño de Pavimento** 4.3.1 Estudios de Ingeniería de Tránsito 4.3.2 Exploración y Estudios del Suelo 4.3.3 Entrega	Estudio	Dirección de Planeación y Proyectos
Estudios de Mecánica de Suelos para Diseño de cimentación de puente	**Capítulo 4.4 Estudios Geotécnicos** 4.4.1 Introducción 4.4.2 Información General de la Zona 4.4.3 Estudios de Mecánica de Suelos	Estudio	Dirección de Planeación y Proyectos

SOMOS GRANDES
SOMOS FUERTES
SOMOS LEÓN

	4.4.4 Trabajos Definitivos 4.4.5 Bancos de Material 4.4.6 Trabajos de Ingeniería 4.4.7 Conclusiones y Recomendaciones 4.4.8 Entrega de Información a la 4.4.9 Dependencia		
Estudio Costo Beneficio	**Capítulo 4.5. Estudio Costo-Beneficio**	Estudio	Dirección de Planeación y Proyectos (en caso de ser necesario SEFIA (Secretaria de Finanzas, inversión y administración de Gob. del Estado, SHCP (Secretaria de Hacienda y crédito Público)
Estudio Hidrológico	**Capítulo 4.6. Estudios Hidrológicos** **Capítulo 4.7. Estudios Topohidráulico**	Estudio	CONAGUA (Comisión Nacional de Agua) VoBo SAPAL Dirección de Planeación y Proyectos
Estudio de Impacto Ambiental	Según el tipo de proyecto y ubicación se tendrán. **Capítulo 4.8. Levantamiento de la Vegetación.** **Capítulo 4.9. Estudio de impacto** 4.9.1 Manifiesto de Impacto Ambiental Federal 4.9.2. Manifiesto de Impacto Ambiental Estatal. 4.9.3 Manifiesto de Impacto Ambiental Municipal	Estudio	Según el tipo Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Instituto de Ecología del Estado Dirección de Gestión Ambiental del Municipio
Proyecto Geométrico	Capítulo 4.11	Capítulo 6.1 Planos Llave para Proyectos de Vialidades ("*Plano Llave para Proyecto Geométrico*")	Dirección de Planeación y Proyectos Desarrollo Urbano IMPLAN Dirección de Tránsito Municipal Dirección General de Movilidad
Proyecto de Rasantes	Capítulo 4.12	Capítulo 6.1 Planos Llave para Proyectos de Vialidades ("*Plano Llave para Proyecto de Rasantes*")	Dirección de Planeación y Proyectos

SOMOS GRANDES
SOMOS FUERTES
SOMOS LEÓN

Proyecto de Secciones	Capítulo 4.13	Capítulo 6.1 Planos Llave para Proyectos de Vialidades ("*Plano Llave para Proyecto de Secciones*")	Dirección de Planeación y Proyectos
Proyecto de Agua Potable	Capítulo 4.14	Capítulo 6.1 Planos Llave para Proyectos de Vialidades *("Plano Llave para Proyecto de Agua Potable")*	Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL) Dirección de Planeación y Proyectos
Proyecto de Alcantarillado	Capítulo 4.15 Proyecto de Alcantarillado	Capítulo 6.1 Planos Llave para Proyectos de Vialidades ("*Plano Llave para Proyecto de Alcantarillado*")	Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL) Dirección de Planeación y Proyectos
Proyecto de Drenaje Pluvial	Capítulo 4.16 Proyecto de Drenaje Pluvial	Capítulo 6.1 Planos Llave para Proyectos de Vialidades ("*Plano Llave para Proyecto de Drenaje Pluvial*")	Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL) Dirección de Planeación y Proyectos
Proyecto de Señalamiento	Capítulo 4.17 Proyecto de Señalamiento Capítulo 4.17.1 Proyecto de Señalamiento Horizontal Capítulo 4.17.2 Proyecto de señalamiento Vertical Capítulo 4.17.3 Proyecto de Señalamiento de Protección de Obra Capítulo 4.17.4 Proyecto de Semaforización. Capítulo 4.17.5 Proyecto de Obras de Desvío	Capítulo 6.1 Planos Llave para Proyectos de Vialidades ("*Plano Llave para Proyecto de Señalamiento Vial", "Plano Llave para Proyecto de Protección de Obra", Plano Llave para Proyecto de Semáforos" y Plano Llave para Proyecto de Desvíos*")	Dirección de Planeación y Proyectos Dirección de Tránsito Municipal Dirección General de Movilidad
Proyectos de Puentes Vehiculares	Capítulo 4.18.1 Puentes Vehiculares	Capítulo 6.1 Planos Llave para Proyectos de Vialidades ("*Plano Llave para Proyecto Estructural – Puentes – Plano General", "Plano Llave Proyecto Estructural - Puentes - Plano de Vigas", "Plano Llave Proyecto Estructural - Puentes - Plano de losas", "Plano Llave Proyecto Estructural - Puentes - Plano de parapetos", "Plano Llave Proyecto Estructural - Puentes - Plano de estribos, Pilas o Aleros")*	Dirección de Planeación y Proyectos Desarrollo Urbano IMPLAN Dirección de Tránsito Municipal

			Dirección General de Movilidad
Proyectos para Obras de Contención	Capítulo 4.18.4 Obras de Contención	Planos, memorias de cálculo, estudios	Dirección de Planeación y Proyectos
Proyecto de Imagen Urbana	Capítulo 4.19.1 Propuesta de Mobiliario Urbano Capítulo 4.19.2 Propuesta de Forestación Capítulo 4.19.3 Propuesta de Pavimentos	Planos, memorias de cálculo, estudios	IMPLAN Dirección de Planeación y Proyectos
Proyecto de Afectaciones	Capítulo 4.20.1 Aspectos Generales Capítulo 4.20.2 Propietarios Capítulo 4.20.3 Trabajos de Campo Capítulo 4.20.4 Trabajos de Gabinete Capítulo 4.20.5 Entrega	Planos, ficha, avalúos y mosaico de afectaciones	Dirección de Derecho de Vía Dirección de Planeación y Proyectos
Proyecto Tridimensional	Capítulo 4.21 Proyecto Tridimensional	Modelado, imágenes 3d calidad foto realismo	Dirección de Planeación y Proyectos
Entrega documental	**Capítulo 13.1.1 Entrega documental del Proyecto** **13.1.2** Memorias descriptivas **13.1.3** Presentaciones en PowerPoint **13.1.4** Programas de Obra **13.1.5** Generadores **13.1.6** Catalogo **13.1.7** Presupuesto	Carpeta Original Firmada y Sellada (se entregará un juego Original y una en medio digital documentos escaneados autorizados y firmados) Fichas técnicas de materiales y equipos	Dirección de Planeación y Proyectos
Presentación Grafica de los proyectos	**Capítulo 13.1.8. Representación Gráfica de Proyectos** **13.1.9** Solapa y pie de plano **13.1.10** Tipo y tamaños de textos **13.1.11** Organización de Layers **13.1.12**	Aplicable en el desarrollo del proyecto	Dirección de Planeación y Proyectos

SOMOS GRANDES
SOMOS FUERTES
SOMOS LEÓN

	Tipo, colores y Grosores de Línea **13.1.13** Achurados y rellenos **13.1.14** Retículas **13.1.15** Simbología		
Entrega del proyecto	**Capítulo 13.1.16. Entrega Física de Proyecto ejecutivo** **13.1.17** Formatos y Características de entrega física. **13.1.18** Formato y características de entregas digitales	Carpeta Original Firmada y Sellada y medio digital con planos escaneados autorizados y firmados	Dirección de Planeación y Proyectos
Seguimiento del proyecto en obra	**De acuerdo a lo indicado en el contrato de proyecto**	Reportes	Dirección de Planeación y Proyectos

* El objetivo de los presentes términos de referencia, es ser una guía para que el Consultor genere proyectos ejecutivos en forma y calidad técnica, con fundamentos en las leyes y reglamentos vigentes, de forma que se traduzca en ahorros y para el usufructo y bienestar de los usuarios.

Entendiéndose como proyecto ejecutivo lo establecido en el Artículo 3 Fracción XIX de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato: "Proyecto ejecutivo. Plan prospectivo encaminado a materializar un proyecto de obra pública, indicando los medios necesarios para su realización y la adecuación de esos medios a los resultados que se persiguen.

* De acuerdo al Artículo 94 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, El contratista será el único responsable de la ejecución de los trabajos y servicios, y deberá sujetarse a todos los reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, así como a las disposiciones establecidas al efecto por la misma contratante

GENERALIDADES

Estos términos de referencia contienen los criterios para la ejecución de los proyectos de las estructuras que permiten la continuidad del tránsito sobre un obstáculo, que realiza la Dirección con recursos propios o mediante un contratista de servicios.
El proyecto de un nuevo puente o estructura similar, comprende desde la ejecución de la ingeniería de detalle necesaria para diseñarlo, geométrica y estructuralmente, de manera que permita la continuidad del tránsito sobre un obstáculo, con seguridad y eficiencia, hasta la elaboración de los planos, especificaciones y otros documentos en los que se establezcan las características geométricas, estructurales, de materiales y de acabados de cada uno de sus elementos, para proporcionar al constructor los datos que le permitan su correcta ejecución.

Además, incluye la ingeniería básica para la elaboración del anteproyecto correspondiente, que defina el tipo y las características generales de la estructura por proyectar. Según su propósito y ubicación, las estructuras a que se refiere estos términos de Referencia se clasifican como sigue:

PUENTE
Estructura con longitud mayor de seis (6) metros, que se construye sobre corrientes o cuerpos de agua y cuyas dimensiones quedan definidas por razones hidráulicas.

DISTRIBUIDOR VIAL
Estructura que se construye en un emplazamiento vial que permite el desplazamiento del tránsito vehicular por múltiples vías de circulación y hacia diversos destinos. Es utilizado para evitar la prioridad de paso en las autopistas o el cruce de las mismas con semiautopistas y avenidas de zona urbana.

ENTRONQUE A DESNIVEL
Estructura que se construye en una intersección vial, cuyas dimensiones quedan definidas por las características geométricas y rasantes de ambas vialidades.

PASO DEPRIMIDO
Estructura que se construye en un cruce de la carretera de referencia por debajo de otra vialidad y cuyas dimensiones quedan definidas por las características geométricas y rasantes de ambas vialidades.

VIADUCTO
Estructura que se construye sobre barrancas, zonas urbanas u otros obstáculos y cuyas dimensiones quedan definidas por razones geométricas, dependiendo principalmente de la rasante de la vialidad y del tipo de obstáculo que cruce.

PASO SUPERIOR VEHICULAR (PSV)
Estructura que se construye en un cruce de la carretera de referencia por encima de otra vialidad y cuyas dimensiones quedan definidas por las características geométricas y rasantes de ambas vialidades.

PASO INFERIOR VEHICULAR (PIV)
Estructura que se construye en un cruce de la carretera de referencia por abajo de otra vialidad y cuyas dimensiones quedan definidas por las características geométricas y rasantes de ambas vialidades.

PASO SUPERIOR DE FERROCARRIL (PSF)
Estructura que se construye en un cruce de la carretera de referencia por encima de una vía de ferrocarril y cuyas dimensiones quedan definidas por las características geométricas y rasantes de la carretera y de la vía.

PASO INFERIOR DE FERROCARRIL (PIF)
Estructura que se construye en un cruce de la carretera de referencia por abajo de una vía de ferrocarril y cuyas dimensiones quedan definidas por las características geométricas y rasantes de la carretera y de la vía.

PASO INFERIOR PEATONAL (PIP)

Estructura destinada exclusivamente al paso de personas, que se construye por encima de la carretera de referencia y cuyas dimensiones quedan definidas por las características geométricas y rasante de la vialidad que cruza.

PASO INFERIOR GANADERO (PIG)
Estructura destinada al paso de personas y ganado, que se construye por encima de la carretera de referencia y cuyas dimensiones quedan definidas por las características geométricas y rasante de la vialidad que cruza.

PUENTE CAUCE
Estructura destinada exclusivamente al paso del flujo de un cauce, que se construye por encima de la carretera de referencia y cuyas dimensiones quedan definidas por las características geométricas y rasantes de la carretera y del canal.

PUENTE DUCTO
Estructura destinada exclusivamente al cruce de uno o varios ductos por encima de la carretera de referencia y cuyas dimensiones quedan definidas por las características geométricas y rasantes de la carretera y de los ductos.
Según su propósito, las carretas a que se refiere estos términos de Referencia se clasifican como sigue, de acuerdo al Reglamento sobre el peso, dimensiones y capacidad de los vehículos de autotransporte que transitan en los caminos y puentes de jurisdicción federal:

CARRETERA TIPO ET (cuatro carriles ET4, dos carriles ET2)
Son aquellas que forman parte de los ejes de transporte que establezca la Secretaría, cuyas características geométricas y estructurales permiten la operación de todos los vehículos autorizados con las máximas dimensiones, capacidad y peso, así como de otros que por interés general autorice la Secretaría, y que su tránsito se confine a este tipo de caminos.

CARRETERA TIPO A (cuatro carriles A4, dos carriles A2)
Son aquellas que por sus características geométricas y estructurales permiten la operación de todos los vehículos autorizados con las máximas dimensiones, capacidad y peso, excepto aquellos vehículos que por sus dimensiones y peso sólo se permitan en las carreteras tipo ET.

CARRETERA TIPO B (cuatro carriles B4, dos carriles B2)
Son aquellas que conforma la red primaria y que atendiendo sus características geométricas y estructurales prestan un servicio de comunicación interestatal, además de vincular el tránsito.

CARRETERA TIPO C (red secundaria)
Red secundaria. - Son carreteras que atendiendo a sus características geométricas y estructurales principalmente prestan servicio dentro del ámbito estatal con longitudes medias, estableciendo conexiones con la red primaria.

CARRETERA TIPO D (red alimentadora)
Red alimentadora. - Son carreteras que atendiendo sus características geométricas y estructurales principalmente prestan servicio dentro del ámbito municipal con longitudes relativamente cortas, estableciendo conexiones con la red secundaria.

REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Para el análisis de los puentes se debe de tener presentes los siguientes manuales:

- Manual de Proyectos de la DGOP
- Manual para inspección de puentes 2018 (SCT)
- Manual para conservación de puentes y estructuras similares 2018 (SCT)

Son aplicables para la ejecución de éste proyecto las siguientes normas de la SCT:

NORMAS Y MANUALES	DESIGNACIÓN
Ejecución de Estudios Topográficos y Aerofotogramétricos para Carreteras	N·PRY·CAR·1·01·001
Trazo y Nivelación de Ejes para el Estudio Topográfico	N·PRY·CAR·1·01·002
Limpieza de Juntas de Dilatación	N·CSV·CAR·2·03·001
Limpieza de Parapetos, Banquetas y Camellones	N·CSV·CAR·2·03·002
Limpieza de Drenes	N·CSV·CAR·2·03·003
Limpieza de Estribos, Pilas, Columnas y Aleros	N·CSV·CAR·2·03·004
Reposición de Marcas en Pavimentos	N·CSV·CAR·2·05·001
Reposición de Marcas en Guarniciones	N·CSV·CAR·2·05·002
Reposición de Marcas en Estructuras y Objetos Adyacentes a la Superficie de Rodadura	N·CSV·CAR·2·05·003
Limpieza de Vialetas y Botones	N·CSV·CAR·2·05·004
Limpieza de Señales verticales	N·CSV·CAR·2·05·005
Limpieza de Defensas y Barreras Centrales	N·CSV·CAR·2·05·006
Reposición de Vialetas para Defensas y Barreras Centrales	N·CSV·CAR·2·05·007
Instalación de Señalamiento y Dispositivos para Protección en Obras de Conservación	N·CSV·CAR·2·05·011
Calafateo de fisuras	N·CSV·CAR·3·03·001
Reparación de Grietas	N·CSV·CAR·3·03·002
Reposición y Resanes en Elementos de Concreto	N·CSV·CAR·3·03·003
Reposición del sello en juntas de Dilatación	N·CSV·CAR·3·03·004
Reposición de Parapetos y Banquetas	N·CSV·CAR·3·03·005
Reposición Parcial de Defensas	N·CSV·CAR·3·05·001
Reparación de Barreras Centrales y de Concreto Hidráulico	N·CSV·CAR·3·05·002
Reposición Aislada de Vialetas y Botones	N·CSV·CAR·3·05·003
Reposición Aislada de señales verticales	N·CSV·CAR·3·05·004
Reposición y Reparación de Dispositivos Diversos	N·CSV·CAR·3·05·007
Remoción de Carpeta asfáltica en Puentes	N·CSV·CAR·4·03·001
Reposición de Juntas de Dilatación	N·CSV·CAR·4·03·002
Reposición Total de Vialetas y Botones	N·CSV·CAR·4·05·001
Reposición Total de Señalamiento Vertical	N·CSV·CAR·4·05·002
Reposición Total de Defensas	N·CSV·CAR·4·05·003
Reposición Total de Barreras Centrales de Concreto Hidráulico	N·CSV·CAR·4·05·004

EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

El Ingeniero o Contratista de Servicios a cuyo cargo esté la ejecución del proyecto realizará las siguientes actividades:

A. REVISIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Se revisará y analizará toda la información a que se refiere la sección anterior de éstos Términos de Referencia "REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO".

B. VISITA DE INSPECCIÓN

Se efectuará una visita de campo preliminar para evaluar las condiciones del puente, con el propósito de verificar toda la información a que se refiere la sección anterior de éstos Términos de Referencia "REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO" y que no exista algún obstáculo que interfiera con la ejecución de la obra; así como identificar las obras inducidas que se requieran y recabar, en su caso, los datos necesarios para la realización de los trabajos que debe ejecutar el Contratista de Obra.

C. ELABORACIÓN DEL PROYECTO

Con base en el levantamiento, se determinarán todo lo necesario considerando toda la información a que se refiere la sección anterior "REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO", revisada y analizada conforme a lo indicado.

C.1.1. Presentación de resultados

Los resultados del levantamiento geométrico a detalle, del plano de daños, así como catálogo del puente se presentarán en forma ordenada y clara, con textos suficientemente explicativos para su fácil comprensión por parte del Supervisor a que se refiere la Cláusula "REVISIÓN DEL PROYECTO". de estos Términos de Referencia, incluyendo los formatos, croquis.

C.1.2. Protección contra corrosión

Cuando existan evidencias de que la estructura este afectada por la corrosión y con el propósito de alargar su vida, se realizarán las recomendaciones necesarias para protegerla contra ese fenómeno y se colocaran los conceptos y volúmenes en catálogo, se puede apoyar conforme a lo indicado en las Normas del Título 05. Diseño de Protección contra la Corrosión, de la Parte 6. Proyecto de Puentes y Estructuras, del Libro PRY. Proyecto, del Tema CAR. Carreteras.; en su caso puede incluir alguna otra referencia.

D.1.3. Procedimientos constructivos

En el caso de puentes especiales o detalles especiales de estructuras con detección de daño visible de estabilidad de estructura, hacer mención de forma general de las implicaciones y procedimientos constructivos que deban aplicarse.

D.1.4. Obras de drenaje y/o subdrenaje

Si para garantizar la seguridad de los usuarios y el buen comportamiento de las terracerías de acceso de acuerdo a la inspección visual que se lleve a cabo, son necesarias obras de drenaje y/o subdrenaje, tales como alcantarillas, lavaderos, bordillos y subdrenes o geodrenes, entre otras, éstas se propondrán y se darán a conocer a la supervisión.

D.1.5. Presentación del proyecto

El puente y sus accesos en su caso, las obras de drenaje, subdrenaje e inducidas que sean necesarias, se presentará como se indica en la Norma N·PRY·CAR·6·01·009, Presentación del Proyecto, mediante los planos, las especificaciones del proyecto, el catálogo de conceptos y cantidades de obra, el presupuesto base para la realización de la obra y las memorias de cálculo que correspondan.

REVISIÓN DEL PROYECTO

La DGOP, designará a un Supervisor del proyecto, quien revisará, durante su ejecución, la elaboración de los anteproyectos y del proyecto.

Cuando a juicio de la Dependencia, el personal técnico no cumpla con las características y/o los conocimientos necesarios, ésta podrá solicitar al contratista la substitución de dicha(s) persona(s), sin que ello implique motivo para aducir retrasos en la entrega de los trabajos o incrementos en cuanto al monto de la propuesta o del contrato.

El Ingeniero o Contratista de Servicios a cuyo cargo esté la ejecución del proyecto, está obligado a proporcionar al Revisor toda la información necesaria para la adecuada ejecución de su trabajo y a realizar las modificaciones alcanzadas por consenso que éste le solicite. En caso de discrepancia de criterios entre ellos, actuará como árbitro el Coordinador del Departamento y/o el Director de Área y el primero deberán realizar las modificaciones que resulten del arbitraje.

En caso de que surjan modificaciones de carácter técnico en el proyecto con personal que no sea el supervisor asignado (Subdirector o Director del área, únicamente), el consultor deberá generar una minuta con todos y cada uno de los cambios acordados y presentarla al supervisor asignado por lo que cualquier cambio que no sea notificado por el medio antes descrito será desconocido.

El supervisor, a fin de garantizar la calidad y cumplimiento a tiempo de los trabajos contratados, realizará a su juicio visitas de inspección al sitio donde se efectúen los trabajos tanto en campo como en gabinete para verificar que el contratista cumpla con los programas comprometidos con esta dependencia, las cuales deberá de acordar con el responsable del proyecto.

Durante estas inspecciones, la dependencia podrá rechazar los trabajos que a su juicio no sean convenientes o contravengan lo estipulado, y será únicamente responsabilidad del contratista la modificación de dichos trabajos, sin que esto implique cargos adicionales en costos de servicio a la dependencia, en cuyo caso, la demora en la entrega de los trabajos será imputable al contratista. Así mismo, la Dependencia dejará por escrito las observaciones realizadas tanto en bitácora como en el expediente respectivo, mediante oficio donde se fundamente y motive el rechazo de los trabajos a que se refiere el presente párrafo.

Para dar el correcto seguimiento a la ejecución del proyecto el Ingeniero o Contratista de Servicios deberá tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Cuando se inicien los trabajos de gabinete y estudios de campo, informará a la Dependencia de manera escrita la fecha en que los iniciará, así como la ubicación, teléfono y nombre de la persona a cargo de la ejecución de los trabajos, con el fin de que se programe la supervisión de los trabajos por parte de la dependencia.
- Todo trabajo o trámite que el contratista realice deberá hacerlo del conocimiento de la Dependencia por escrito antes de realizarlo, en carta membretada del consultor o empresa y firmada por el Director Técnico responsable.
- El Director Técnico responsable del proyecto será la única persona que tramitará ante la Dependencia los aspectos técnicos del proyecto tales como la autorización de los proyectos conceptuales, cambios de rasante, criterios del proyecto, etc. Y deberá firmar los planos y demás documentos conjuntamente con el responsable de la empresa, consultor o administrador único.

- Toda la documentación que genere el contratista para la Dependencia como croquis, referencias, oficios, información técnica, etc., deberá contener la razón social actualizada de ésta, así como la antefirma autógrafa del responsable de la empresa en cada una de sus partes. Además, deberá de contar con fecha de entrega y número consecutivo en caso de tratarse de modificaciones o complementos de la información presentada.
- El contratista entregará a la Dependencia copia de los estudios de campo realizados tan pronto se cuente con ellos, para proceder a su revisión correspondiente, sin que las observaciones realizadas sean motivo para aducir retrasos en la entrega de los trabajos o modificación en su precio, lo anterior no se considerará como entrega definitiva. Es importante mencionar, que trabajos que sean considerados "fundamentales" para la continuación de los trabajos, deberán estar previamente autorizados por escrito para dar continuidad a los trabajos contratados, aquellos que dependan de un tercero para su autorización, serán pre autorizados por el supervisor cuando éste lo considere pertinente.
- El consultor deberá considerar en todos los elementos del proyecto los acabados que serán considerados para la buena apariencia de la estructura.
- En todos los trabajos motivo de estos términos de referencia, el contratista se compromete y obliga a realizar servicios de inspección y asesoría in situ, por su cuenta, así como participar en juntas de trabajo, cuando la Dependencia se lo solicite bajo los lineamientos que la misma indique.
- El contratista se compromete a responder en su totalidad contra reclamaciones, responsabilidades, daños y accidentes originados como consecuencia de los trabajos realizados por este. Razón por la cual, no existirá argumento alguno que lo deslinde de la responsabilidad de las disposiciones que describan sus obligaciones inherentes por concepto de indemnización y la reparación de los daños originados por los trabajos mal realizados.

PRODUCTO A ENTREGAR

El Ingeniero o Contratista de Servicios a cuyo cargo esté la ejecución del proyecto, deberá entregar un juego impreso y dos juegos digitales del proyecto motivo del contrato, conforme a los lineamientos proporcionados por el supervisor encargado de dar el seguimiento a la ejecución del proyecto.

INFORMACIÓN DE DETALLES

Solapa de Planos
Se deberá incluir el siguiente cuadro de datos en todos los planos que integren el proyecto ejecutivo. Dicho cuadro será proporcionado por la DGOP al proyectista.

RECEPCIÓN DEL PROYECTO

Una vez concluido el proyecto, la DGOP lo recibirá conforme a lo señalado en el contrato, y de acuerdo con lo establecido en los Términos de Referencia a que se refiere el PRODUCTO A ENTREGAR y su anexo correspondiente proporcionado por el supervisor del proyecto, aplicando en su caso, las sanciones a que se refiere el contrato y la reglamentación aplicable.

INTEGRACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICO - ECONÓMICA

La propuesta técnica y económica será necesario presentarla por separado, la cual deberá incluir lo sig.:

- **Metodología de trabajo:** Realizar una descripción precisa de los trabajos, procedimientos, personal y equipo a utilizar en cada una de las actividades, especificando el producto entregable como parte integral del proyecto ejecutivo de acuerdo a los alcances marcados.
- **Presupuesto del proyecto:** catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la propuesta.
- **Tarjetas de análisis de precios y desglose de precios unitarios:**
    - **Tarjetas de análisis** de todos los precios unitarios de los conceptos de trabajo, determinados y estructurados con costos directos, costos indirectos, costos de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales, donde se incluirán los materiales a utilizar con sus correspondientes consumos y costos, y de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción con sus correspondientes rendimientos y costos.
    - **Explosión de Insumos** de la obra en general, es el listado de insumos que intervienen en la integración de la propuesta, agrupado por materiales y equipo de instalación permanente, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con descripción, sus respectivas unidades de medición, indicando las cantidades a utilizar, el costo unitario, sus importes e incidencias.
    - Análisis, cálculo e integración del **factor de salario real**, se deberán incluir los desgloses de los factores de salario real, anexando el tabulador de salarios base de mano de obra por jornada diurna de ocho horas e integración de los salarios.
    - Análisis, calculo e integración de los costos **horarios** de la maquinaria y equipo de construcción en operación, espera y reserva, debiendo considerar estos para efectos de evaluación, costos y rendimientos de máquinas y equipos nuevos.
    - Análisis, cálculo e integración de los **costos indirectos**, identificando los correspondientes a los de administración de oficinas centrales y los de oficinas de campo.
- **Programa de Trabajo:** Indicando las cantidades e importes programados por mes de cada concepto y las sumas por mes con sus acumulados y porcentajes, (en los formatos entregados por la Dirección de Ingeniería), mismo que será validado por esta dirección.
- **Anexar cotización que respalde los trabajos a subcontratar** (ej.: estudios geotécnicos).
- **Curriculum:** Dentro de la propuesta técnica será indispensable anexar el curriculum de especialistas que participaran con la empresa en la elaboración del proyecto, con firma autógrafa en el que se incluya, en su caso, copia simple de su cédula profesional, su domicilio y teléfono actual; además, en la propuesta económica deberá de presentarse la plantilla de personal técnico que intervendrá en la ejecución de los servicios, señalado la incidencia real en tiempo que tendrá cada uno de los profesionistas que intervendrán en el desarrollo de los trabajos.

CANTIDAD	PERSONAL TÉCNICO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA
1	Director o Gerente de Proyecto	Ing. Civil o similar	5 años
1	Coordinador de Proyecto	Ing. Civil o administrador	5 años
1	Especialista en Estructuras	Ing. Civil con Maestría en Ingeniería de Estructuras	5 años
1	Especialista en Vialidades	Ing. Civil	1 año

1	Especialista en Geotecnia	Ing. Civil	1 año
1	Ingeniero Civil	Ing. Civil	1 año
1	Topógrafo	Ing. Topógrafo o similar	1 año
1	Especialista Hidráulico	Ing. Hidráulico o similar	1 año

Cabe agregar, que los gastos correspondientes a transportación, viáticos, hospedajes y gastos de carácter administrativo deberán ser reflejados y desglosados en el factor de indirectos propuesto en la presupuestario de los servicios a efecto de proceder a su análisis y validación respectiva de la DGOP.

La Dirección de Planeación y Proyectos hará entrega de los formatos a utilizar por parte del consultor para realizar el programa de actividades mismo que será validado por la supervisión, además de los formatos de estimación y cierre administrativo.

FINALMENTE, LA EMPRESA CONTRATADA DEBERÁ FIRMAR TANTO LA PROPUESTA TÉCNICA-ECONÓMICA COMO ESTOS TÉRMINOS DE REFERENCIA, EN SEÑAL DE APROBACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS MISMOS, EL QUE NO LOS LEA NO LE EXIME DEL CUMPLIMIENTO DE ELLOS, DEBIENDO REGRESAR A ESTA DEPENDENCIA COPIA DE LOS MISMOS CON LA FIRMA AUTÓGRAFA ORIGINAL.

SOMOS GRANDES
SOMOS FUERTES
SOMOS LEÓN