Presidencia Municipal de León.	**CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA PROYECTO EJECUTIVO NÚMERO DE CONTRATO: A-2510-K100313-62201-H/0633/2025**

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 GARCÍA,** 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: **CONSTRUCTORA MADACO, S. DE R.L. DE C.V.**, representada en este acto por el **ING. LUIS DANIEL GONZALEZ BERNAL,** en su carácter de **GERENTE GENERAL** 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 articulos; 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 GARCÍA,** 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 **MLE850101TS0**.

H. Que el presente contrato de proyecto ejecutivo se adjudicó el **24 del mes de Noviembre del año de 2025** como resultado del procedimiento de **ADJUDICACIÓN DIRECTA**, con orden de adjudicación número **DGOP/624/PROY/2025**, 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 EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCION DE LA ESTACION DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON VICENTE VALTIERRA.**

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 73019** de fecha **12 del mes de Febrero del año de 2016**, tirada ante el Notario Público número **32** en ejercicio de sus funciones **LIC. JOSE FRANCISCO FERNANDEZ REGALADO**, 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: La realización de proyectos para fraccionamientos, lotificaciones y cualquier tipo de construcciones de obra pública y obra privada, además la realización de cualquier tipo de presupuestos, proyectos, estudios, asesorías, supervisiones, trabajos de mantenimiento de plantas industriales y reparación de construcciones de cualquier tipo.

C. Que acredita su carácter de **GERENTE GENERAL** con copia fotostática debidamente certificada de la escritura pública número **44717** otorgada el **día 30 del mes de Noviembre del año de 2016**, ante la Fe del Notario Público **número 95**, 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 **escritura pública núm. 44717**; 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 **MONTE VERDE 212, INT. A** col. **CUMBRES DE LA PRADERA** de la ciudad de **LEÓN, GTO.,** C.P. **37550** Teléfono **(477) 380-0900** así como correo electrónico para los mismos efectos el siguiente: **constructoramadaco@hotmail.com**

E. Que cuenta con los siguientes registros:

1 REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES:	**CMA1602125W3**
2 REGISTRO DEL I.M.S.S.:	**Z06 43505 10 9**
3 REGISTRO DE LA C.M.I.C.:	**SIN REGISTRO**
4 REGISTRO DEL PADRÓN DE CONTRATISTAS:	**GTO-SOP/PUC-3376-2016**

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 articulo 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 integramente 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 hacian 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 EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCION DE LA ESTACION DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON VICENTE VALTIERRA.**, 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 **24 del mes de Noviembre del año de 2025** y terminarlos el día **31 del mes de Enero del año de 2026**, contando con **69** días naturales para su ejecución.

Se debe tomar en consideración que el plazo de ejecución debe terminar en día 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 **$2,676,852.34 (DOS MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 34/100 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.

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

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 **$803,055.70 (OCHOCIENTOS TRES MIL CINCUENTA Y CINCO PESOS 70/100 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 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 Tesoreria 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, así 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 garantía 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 asi 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 **24 días del mes de Noviembre del año de 2025**

EL CONTRATANTE

ARQ. LAURA ELENA BECERRA GARCÍA
DIRECTORA GENERAL DE OBRA PÚBLICA

EL PROYECTISTA

CONSTRUCTORA MADACO, S. DE R.L. DE C.V.
ING. LUIS DANIEL GONZALEZ BERNAL

TESTIGOS

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

ING. ELVIA ROSAURA MENA BERMÚDEZ
SUBDIRECTORA DE PROYECTOS DE VIALIDADES

Firma como encargada para suplir de forma temporal el puesto del titular de la Dirección de Planeación y Proyectos de conformidad a lo señalado en el oficio número DGOP/1633/2025 del 08 de agosto del 2025; con fundamento en los artículos 19 primer párrafo, fracciones VII, VIII, XV XVI, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV y 167 en todas sus fracciones del Reglamento Interior de la Administración Pública Municipal de León, Guanajuato.

Para la supervisión del presente contrato se asignó a **ARQ. MICHELL PALOMARES GONZALEZ,** de la Dirección de Planeación y Proyectos, a efecto de darle continuidad al mismo.

CONSTRUCTORA MADACO, S. DE R.L. DE C.V.

CONTRATO. CATPROY0125. CONTROL 25-1829-1

DIRECCIÓN DE COSTOS Y PRESUPUESTOS.

OBRA: **PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA**

Presupuesto

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	TOTAL
	TOPOGRAFÍA.				
S.00.0001	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO REALIZADO CON ESTACION TOTAL APOYADO SOBRE PUNTOS CONTROL COLOCADOS CON GPS EN COORDENADAS UTM, SE OBTENDRAN TODOS LOS DETALLES EXISTENTES TALES COMO: VIALIDADES Y BOCACALLES, PARAMENTOS, GUARNICIONES, BANQUETAS, POSTES, ARBOLES, CAJAS DE VALVULA, CAJAS DE REGISTRO DE TELEFONO Y/O ENERGIA ELECTRICA, ACCESOS Y POZOS DE VISITA CON NIVEL Y ARRATRE, REGISTROS SANITARIOS , CERCAS, ETC. INCLUYE: TRABAJO EN GABINETE, ELABORACION DE PLANO EN MEDIO DIGITAL EN AUTO CAD 2004 O SUPERIOR, IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA HASTA CONSEGUIR EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN, LISTADO DE PUNTOS, REPORTE TOPOGRÁFICO, HOJA DE POSTPROCESO, COLOCACIÓN DE 2 MOJONERAS Y 5 BANCOS DE NIVEL.	LEV	1.00	$ 19,725.16	$ 19,725.16
S.00.0002	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.	TRAZO	1.00	$ 5,917.55	$ 5,917.55
S.00.0003	NIVELACION DE UNA RED DE BANCOS POR EL METODO DIFERENCIAL CON NIVEL FIJO, UN BANCO DE NIVEL MINIMO CADA 250.00 MTS.	KM	1.00	$ 3,451.90	$ 3,451.90
S.00.0004	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	KM	1.00	$ 3,451.90	$ 3,451.90
S.00.0005	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	$ 2,465.65	$ 2,465.65
	INVENTARIOS, TRAMITES Y SONDEOS				
S.00.0007	INVENTARIO DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y PLUVIALES EN PREDIO Y EN VIALIDAD ASÍ COMO BOCACALLES EN PRESENCIA DE UN PROFESIONISTA. 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, 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. INCLUYE TRABAJO DE GABINETE. EN ZONA URBANA.	INVENTARIOS	1.00	$ 10,241.78	$ 10,241.78
S.00.0008	IDENTIFICACION DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO Y CFE. EL PROYECTISTA DEBERÁ DE IDENTIFICAR LAS INSTALACIONES DE CFE Y ALUMBRADO UBICADAS A LO LARGO DE LA CALLE Y ELABORAR 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.	INVENTARIOS	1.00	$ 10,241.78	$ 10,241.78
P.02.0101	TRAMITE DE AUTORIZACION DE EXCAVACION PARA SONDEOS EN VIALIDAD ANTE LA DIRECCION DE TRANSITO MUNICIPAL EN DOS VISITAS. INCLUYE: EQUIPO, MATERIAL, CAPTURA, TRASLADOS Y TRAMITE.	TRAMITE	1.00	$ 1,097.07	$ 1,097.07
P.02.0102	TRAMITE DE AUTORIZACION DE EXCAVACION PARA SONDEOS EN VIALIDAD ANTE LA DIRECCION DE MANTENIMIENTO VIAL EN DOS VISITAS. INCLUYE: EQUIPO, MATERIAL, CAPTURA, TRASLADOS Y TRAMITE.	TRAMITE	1.00	$ 1,097.07	$ 1,097.07
R.02.0201	EXCAVACION A MANO EN TERRENO RURAL TIPO "B" DE 0.00 HASTA 2.00 MTS, DE PROFUNDIDAD, PARA INVENTARIO DE INSTALACIONES. COMPRENDE LA REALIZACION DE LA EXCAVACION CON EL CUIDADO REQUERIDO PARA NO DAÑAR LAS INSTALACIONES, LA SUPERVISION DE LOS SONDEOS EN PRESENCIA DE UN PROFESIONISTA Y REPORTE FINAL. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. (CUALQUIER DAÑO A LAS INSTALACIONES ES RESPONSABILIDAD DE QUIEN HACE EL SONDEO, P.U.O.T.).	M3	1.00	$ 872.28	$ 872.28

CONSTRUCTORA MADACO, S. DE R.L. DE C.V.

CONTRATO: CATPROY0125. CONTROL 25-1829-1

DIRECCIÓN DE COSTOS Y PRESUPUESTOS.

OBRA: **PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA**

Presupuesto

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	TOTAL
R.02.0202	RELLENO EN ZONA RURAL CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION COMPACTADO CON PIZON DE MANO Y AGUA EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR AL 90%, ACARREO DENTRO DE LA OBRA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	1.00	$ 169.61	$ 169.61
	ESTUDIOS AMBIENTALES				
S.00.0001	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 FOTOGRÁFICO.	ESTUDIO	1.00	$ 10,206.85	$ 10,206.85
S.00.0002	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	$ 16,267.16	$ 16,267.16
S.00.0003	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	$ 3,827.57	$ 3,827.57
S.00.0004	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. SE INCLUYE ENTREGA DE INVENTARIO DE VEGETACIÓN EN SITIO DEL PROYECTO. INCLUYE IDENTIFICACIÓN FÍSICA DE CADA EJEMPLAR (1 A 99 PIEZAS)	PZA	1.00	$ 13,396.49	$ 13,396.49
S.00.0005	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. SE INCLUYE ENTREGA DE INVENTARIO DE VEGETACIÓN EN SITIO DEL PROYECTO. INCLUYE IDENTIFICACIÓN FÍSICA DE CADA EJEMPLAR (100 PIEZAS EN ADELANTE)	PZA	1.00	$ 8,930.99	$ 8,930.99
S.00.0006	SOLICITUD DE INTERVENCIÓN A LA VEGETACIÓN URBANA, INCLUYE LLENADO DE FORMATOS, CROQUIS DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO, PLANO DE UBICACIÓN DE LOS EJEMPLARES, INFORMACIÓN TECNICA DEL PROYECTO, MEMORIA FOTOGRAFICA, SEGUIMIENTO Y RECEPCIÓN DE RESPUESTA (INCLUYE FICHAS DE ARBOLADO).	ESTUDIO	1.00	$ 3,827.57	$ 3,827.57

OBRA: **PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA**

Presupuesto

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	TOTAL
S.00.0007	ELABORACIÓN Y GRAFICADO DE PLANO DE LA VEGETACIÓN PRESENTE EN EL PROYECTO QUE INCLUYE UBICACIÓN DE LOS EJEMPLARES ARBÓREOS CON SU NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN, DIÁMETRO DE COPA Y FUSTE, SIMBOLOGÍA, TOMANDO COMO BASE EL PLANO TOPOGRÁFICO DEL PROYECTO EJECUTIVO; COMPARADO CON EL PROYECTO GEOMÉTRICO O ARQUITECTÓNICO DONDE SE SEÑALE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN, REFORESTACIÓN (DE ACUERDO A LA PALETA VEGETAL DEL MUNICIPIO DE LEÓN, GUANAJUATO), REUBICACIÓN DE LOS EJEMPLARES Y RECOMENDACIONES, INCLUYE ELABORACIÓN Y GRAFICADO EN 60*90 CM.	PZA	1.00	$ 8,930.99	$ 8,930.99
S.00.0008	SOLICITUD DE ASIGNACIÓN DE MODALIDAD TRAMITADA ANTE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO (SMAOT), QUE INCLUYE ELABORACIÓN, INGRESO A LA SMAOT Y SEGUIMIENTO DE SOLICITUD CORRESPONDIENTE. PROYECTO BASICO.	ESTUDIO	1.00	$ 17,861.98	$ 17,861.98
S.00.0009	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE MICRO ESTACIÓN; INCLUYE: PLANTAS, CORTES Y FACHADAS: APOYADOS EN LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA E INVENTARIOS, 3D.	PROY	1.00	$ 46,037.00	$ 46,037.00
S.00.0010	PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE MICRO ESTACION HÉROES DE LEÓN; INCLUYE: PLANTAS, CORTES Y FACHADAS: APOYADOS EN LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA E INVENTARIOS.	PROY	1.00	$ 67,844.00	$ 67,844.00
S.00.0011	PROYECTO DE LA PLANTA GEOMETRICA DE MICRO ESTACION HÉROES DE LEÓN; INCLUYE: EL SEMBRADO DE LA ESTACIÓN Y LA ADAPTACIÓN DE LAS MISMAS CON LA GEOMETRIA DE LA VIALIDAD: APOYADOS EN LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA E INVENTARIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PROY	1.00	$ 19,384.00	$ 19,384.00
S.00.0012	PROYECTO DE RASANTES TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO, APOYADOS EN LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA E INVENTARIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PROY	1.00	$ 19,384.00	$ 19,384.00
S.00.0013	PROYECTO DE SECCIONES TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO. LOS PERFILES Y LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA E INVENTARIOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD. INCLUYE: TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PROY	1.00	$ 19,384.00	$ 19,384.00
S.00.0014	PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL. TOMANDO COMO BASE LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA E INVENTARIOS, EL PROYECTO DE PLANTA GEOMETRICA AUTORIZADA, COMPRENDE IDENTIFICAR LAS NECESIDADES DE SEÑALAMIENTO VEHICULAR Y PEATONAL, LUGARES DE INTERES Y CENTRO DE ACTIVIDADES DETERMINAR CONDICIONANTES FORMALES Y ESPACIALES DE LA ZONA URBANA, CONSIDERAR DISTANCIAS DE VISIBILIDAD. FORMULAR CRITERIOS DE DISEÑO QUE DEFINAN ESTILO, PROPORCIÓN, COLORES Y MATERIALES, PROPONER ALTERNATIVAS QUE SATISFAGAN CONDICIONANTES Y CRITERIOS, CONSIDERANDO HASTA 3 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN ASI COMO DIMENSIONAR Y AGREGAR ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS GENERALES, BUSCAR COLOCACIÓN ADECUADA REFORZAMIENTO IMAGEN URBANA CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA.	PROY	1.00	$ 19,384.00	$ 19,384.00
S.00.0015	PROYECTO DE PROTECCIÓN DE OBRA DE DESVIO DE TRÁNSITO DE VIALIDAD DE LA ZONA DE PROYECTO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN. TOMANDO COMO BASE EL PROYECTO GEOMETRICO, LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA, INVENTARIOS, INCLUYE: ALTERNATIVAS DE SEÑALAMIENTO DE OBRAS Y DE SEÑALAMIENTO INFORMATIVO EN LA VIA ALTERNA. CONSIDERANDO HASTA 3 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.	PROY	1.00	$ 19,384.00	$ 19,384.00
S.00.0016	PROYECTO DE SEMAFORIZACIÓN DE ACUERDO A LA PLANTA GEOMÉTRICA AUTORIZADA. INCLUYE: PROYECTO DE UBICACIÓN DE CONTROL, DE LÍNEAS DE ENERGÍA, TOMA DE CORRIENTE, BASE DE LOS SEMAFOROS, TIPOS DE ESTRUCTURA, TIPOS DE CABEZA DE SEMÁFOROS, EL DESARROLLO DE HASTA 3 ALTERNATIVAS DE LO ANTERIOR, DESARROLLANDO LA ELEGIDA CON LA ELABORACIÓN DE LOS DETALLES PARA LA INSTALACIÓN Y CABLEADO DE LOS SEMAFOROS. ASI COMO LAS CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES DE LOS MATERIALES Y DE LOS EQUIPOS NUEVOS Y A REUBICAR.	PROY	1.00	$ 19,384.00	$ 19,384.00

CONSTRUCTORA MADACO, S. DE R.L. DE C.V.

CONTRATO. CATPROY0125 CONTROL 25-1829-1

DIRECCIÓN DE COSTOS Y PRESUPUESTOS.

OBRA: **PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA**

Presupuesto

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	TOTAL
S.00.0017	PROYECTO DE ALBAÑILERÍA Y DETALLES CONSTRUCTIVOS, SE DEBERÁ PLASMAR LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO, TANTO EN PLANTAS COMO EN CORTES Y FACHADAS, PARA LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SE DEBEN REPRESENTAR EN ZONAS DONDE CONFLUYAN DISTINTOS MATERIALES O TIPOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS EN LA CUAL SE NECESITA PROFUNDIZAR O PUEDEN GENERAR DUDAS EN EL MOMENTO DE LA EJECUCIÓN, ES NECESARIO SE TENGA CONGRUENCIA EN LAS ESPECIFICACIONES EN LOS DIFERENTES PLANOS, PRESUPUESTO Y CATÁLOGO QUE INTEGRAN EL PROYECTO EJECUTIVO. LA ENTREGA SERÁ EN PLANO DIGITAL DE AUTO CAD 2015 O SUPERIOR.	PROY	1.00	$ 19,384.00	$ 19,384.00
S.00.0018	PROYECTO DE ACABADOS. ES NECESARIO DEFINIR LOS MATERIALES Y SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN VIGENTES, PRIORIZANDO LA EXISTENCIA EN LA REGIÓN; QUE GARANTICEN LA SEGURIDAD Y LA VIABILIDAD CONSTRUCTIVA, PARA LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO EJECUTIVO, REPRESENTADOS POR SIMBOLOGÍA EN MUROS, PISOS, PLAFONES ETC. LA SIMBOLOGÍA PROPUESTA CONTARÁ CON ACABADO INICIAL, ACABADO BASE Y ACABADO FINAL. ES NECESARIO SE TENGA CONGRUENCIA EN LAS ESPECIFICACIONES EN LOS DIFERENTES PLANOS, PRESUPUESTO Y CATÁLOGO QUE INTEGRAN EL PROYECTO EJECUTIVO. LA ENTREGA SERÁ EN PLANO DIGITAL DE AUTO CAD 2015 O SUPERIOR.	PROY	1.00	$ 19,384.00	$ 19,384.00
S.00.0019	PROYECTO DE TRAZO. SE DEBERÁ DE PLASMAR LOS PUNTOS TOPOGRÁFICOS MAS IMPORTANTES Y SIGNIFICATIVOS DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO EJECUTIVO (EDIFICIO, ANDADORES, VIALIDADES, BANQUETAS ETC). SE COLOCA EL CUADRO DE LOS PUNTOS DE TRAZO CON LAS COORDENADAS X,Y,Z. LA ENTREGA SERÁ EN PLANO DIGITAL DE AUTO CAD 2015 O SUPERIOR.	PROY	1.00	$ 14,538.00	$ 14,538.00
S.00.0020	PROYECTO DE MOBILIARIO URBANO. EQUIPAR O REHABILITAR EL MOBILIARIO QUE SE ESTAN PROPONIENDO EN EL PROYECTO INCLUYENDO EL SISTEMA DE ANCLAJE DEL MISMO, QUE SEAN DE PRONTO ACCESO Y PRIORIZANDO LA EXISTENCIA EN LA REGIÓN; QUE GARANTICEN LA SEGURIDAD DE LOS USUSARIOS. ES NECESARIO SE TENGA CONGRUENCIA EN LAS ESPECIFICACIONES EN LOS DIFERENTES PLANOS, PRESUPUESTO Y CATÁLOGO QUE INTEGRAN EL PROYECTO EJECUTIVO. LA ENTREGA SERÁ EN PLANO DIGITAL DE AUTO CAD 2015 O SUPERIOR.	PROY	1.00	$ 16,961.00	$ 16,961.00
S.00.0021	PROYECTO DE HERRERIA, SE CONVIERTE EN UNA NECESIDAD A PARTIR DEL SERVICIO QUE NOS BRINDA " SEGURIDAD, PROTECCIÓN" ES NECESARIO SE TENGA CONGRUENCIA EN LAS ESPECIFICACIONES EN LOS DIFERENTES PLANOS, PRESUPUESTO Y CATÁLOGO QUE INTEGRAN EL PROYECTO EJECUTIVO. LA ENTREGA SERÁ EN PLANO DIGITAL DE AUTO CAD 2015 O SUPERIOR.	PROY	1.00	$ 16,961.00	$ 16,961.00
S.00.0022	PROYECTO DE JARDINERIA Y OBRA EXTERIOR (ANDADORES, ACCESOS, PLAZAS, JARDINES, ETC.) , DESARROLLAR ESPACIOS VERDES Y ANDADORES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS CIUDADANOS, DEPURANDO EL AIRE, DANDO VIDA, SOMBRA, PROTECCIÓN, AMORTIGUANDO RUIDOS, SUAVIZANDO EL ENTORNO QUE CORRESPONDAN A LAS NECESIDADES DETECTADAS DEL TERRENO Y DE LOS USUSARIOS. ES NECESARIO SE TENGA CONGRUENCIA EN LAS ESPECIFICACIONES EN LOS DIFERENTES PLANOS, PRESUPUESTO Y CATÁLOGO QUE INTEGRAN EL PROYECTO EJECUTIVO. LA ENTREGA SERÁ EN PLANO DIGITAL DE AUTO CAD 2015 O SUPERIOR.	PROY	1.00	$ 16,961.00	$ 16,961.00
S.00.0023	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	AFORO	1.00	$ 76,551.36	$ 76,551.36
S.00.0024	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.	CALCULO	1.00	$ 15,948.20	$ 15,948.20
S.00.0025	AFOROS MANUALES PEATONALES DURANTE UN DIA, REPARTIDOS EN DOS PERIODOS DE CUATRO HORAS. INCLUYE DISEÑO DE FORMATO, PERSONAL, CROQUIS DE MOVIMIENTOS Y SU REPRESENTACIÓN DIGITAL.	AFORO	1.00	$ 57,413.52	$ 57,413.52

CONSTRUCTORA MADACO, S. DE R.L. DE C.V.

CONTRATO. CATPROY0125. CONTROL 25-1829-1

DIRECCIÓN DE COSTOS Y PRESUPUESTOS.

OBRA: **PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA**

Presupuesto

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	TOTAL
S.00.0026	ESTUDIO DE ASCENSO Y DESCENSO EN ESTACIÓN, OBTENCIÓN DE TIEMPOS DE DEMORA DE LAS UNIDADES EN SU OPERACIÓN. TIEMPOS EN FILA PARA COBRO EN TAQUILLA Y FORMAS DE PAGO. TIEMPOS DE FILA PARA ABORDO Y DESCENSO DE LAS UNIDADES Y TIEMPOS DE ESPERA ENTRE DESCENSOS Y ABORDAJES DE LA UNIDAD. TIEMPOS DE ENTRADA Y SALIDA A LA ESTACIÓN DE LOS USUARIOS.	ESTUDIO	1.00	$ 76,551.36	$ 76,551.36
S.00.0027	CÁLCULO DE CAPACIDAD DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN Y DE SERVICIO PARA LAS NUEVAS INSTALACIONES EN BASE A LA TOPOGRAFÍA DEL PREDIO DISPONIBLE PARA SU IMPLEMENTACIÓN. INCLUYE: ESPACIOS ESPECÍFICOS COMO PASILLOS, ANDENES, CARRILES, TAQUILLAS, VESTÍBULOS Y ZONAS DE ASCENSO Y DESCENSO.	CALCULO	1.00	$ 76,551.36	$ 76,551.36
S.00.0028	ANALISIS OPERACIONAL DE INTERSECCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE INTERSECCION A NIVEL COMPLEJA EN BASE A LOS ESTUDIOS PREVIAMENTE EJECUTADOS, INCLUYE: LA CONFIGURACIÓN, ESTABLECIMIENTO DE PARÁMETROS VIALES, CAPTURA DE VOLÚMENES, REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE ERRORES AL PROGRAMA, EVALUACIÓN Y CALIBRACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y UTILIZACION DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERIA NECESARIOS (PROGRAMA SYNCHRO STUDIO 7 -SYNCHRO, SIMTRAFFIC CI, 3D VIEWER)	ANALISIS	1.00	$ 51,034.24	$ 51,034.24
S.00.0029	ELABORACIÓN DE ESQUEMAS DE SOLUCIÓN PARA LA INTERSECCIÓN INVOLUCRADA, INCLUYENDO EL PROCESO DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y APROBACIÓN CONSIDERANDO HASTA 2 REUNIONES DE REVISIÓN Y HASTA LA ELABORACIÓN DE 3 PROPUESTAS DE SOLUCIÓN	ESQUEMAS	1.00	$ 51,034.24	$ 51,034.24
S.00.0030	REDISTRIBUCIÓN DE VOLÚMENES DE ACUERDO A LOS ESQUEMAS DE SOLUCIÓN APROBADOS PARA EVALUACIÓN OPERACIONAL, INCLUYE LOS ANÁLISIS PARA LA REDISTRIBUCIÓN Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS NECESARIOS PARA SU EVALUACIÓN POSTERIOR	ESTUDIO	1.00	$ 28,706.76	$ 28,706.76
S.00.0031	ANALISIS OPERACIONAL DE ESQUEMAS DE SOLUCIÓN DE INTERSECCION A NIVEL COMPLEJA, EN BASE A LA DISTRIBUCION DE LOS VOLUMENES, INCLUYE: LA CONFIGURACION DE CADA UNO DE LOS ESQUEMAS DE LOS ANTEPROYECTOS APROBADOS PARA LA EVALUACIÓN, EN PROGRAMA DE ANALISIS DE OPERACION DE TRANSITO, CALIBRACION DE CADA UNO DE LOS ESQUEMAS, ANALISIS DE RESULTADOS Y REVISION, UTILIZACION DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERIA NECESARIOS (PROGRAMA SYNCHRO STUDIO 7 -SYNCHRO, SIMTRAFFIC CI, 3D VIEWER), CORRECCIONES Y APROBACION CONSIDERANDO HASTA 2 REUNIONES DE REVISIÓN Y EL ANÁLISIS DE HASTA 3 ESQUEMAS DE SOLUCIÓN	ANALISIS	1.00	$ 44,654.96	$ 44,654.96
S.00.0032	ELABORACIÓN DE MEMORIA TÉCNICA-DESCRIPTIVA DEL ESTUDIO DE INGENIERÍA DE TRANSITO, INCLUYE: TODOS LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS, RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO	MEMORIA	1.00	$ 28,706.76	$ 28,706.76
S.00.0033	PROYECTO DE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO. DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA. INCLUYE: MEMORIA DE CÁLCULO TÉCNICA DESCRIPTIVA, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, COTIZACIÓN DE EQUIPOS; PLANOS EN MEDIO DIGITAL. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO) INCLUYE PAGO	PROY	1.00	$ 28,706.76	$ 28,706.76
	PROYECTO DE INSTALACIONES ESPECIALES.				
S.00.0038	PROYECTO DE VENTILACION Y AIRE ACONDICIONADO PARA AREAS DE OFICINAS Y SANITARIOS CONSIDERANDO CALCULO DE CARGA TERMICA EN BASE AL ASHRAE HANDBOOK FUNDAMENTALS, CONSIDERANDO MEMORIA, CATALOGO DE FICHAS TECNICAS, PRESUPUESTO Y CATALOGO DE CONCEPTOS ASI COMO COTIZACIONES INCLUYE: CONSULTAS CON SUPERVISOR HASTA AUTORIZACIÓN DEL MISMO, ASÍ COMO ENTREGA DE PLANO EN FORMATO ELECTRÓNICO E IMPRESO FIRMADO POR PERITO RESPONSABLE; MEMORIA DE CÁLCULO TÉCNICA DESCRIPTIVA, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, COTIZACIÓN DE EQUIPOS. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROY	1.00	$ 29,538.44	$ 29,538.44
S.00.0039	PROYECTO DE VOZ Y DATOS PARA OFICINAS Y PUNTOS DE CONTROL EN BASE A LINEAMIENTOS PROPORCIONADOS POR LA DIRECCION GENERAL DE C4, INCLUYE:COTIZACIONES DE EQUIPO CONSULTAS CON SUPERVISOR HASTA AUTORIZACIÓN DEL MISMO, ASÍ COMO ENTREGA DE PLANO EN FORMATO ELECTRÓNICO E IMPRESO FIRMADO POR PERITO RESPONSABLE; MEMORIA DE CÁLCULO TÉCNICA DESCRIPTIVA, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, COTIZACIÓN DE EQUIPOS.(CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROY	1.00	$ 29,538.44	$ 29,538.44

CONSTRUCTORA MADACO, S. DE R.L. DE C.V.

CONTRATO. CATPROY0125. CONTROL 25-1829-1

DIRECCIÓN DE COSTOS Y PRESUPUESTOS.

OBRA: **PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA**

Presupuesto

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	TOTAL
S.00.0040	PROYECTO DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION EN BASE A LINEAMIENTOS PROPORCIONADOS POR LA DIRECCION GENERAL DE C4, INCLUYE:COTIZACIONES DE EQUIPO Y LICENCIAMIENTO, CONSULTAS CON SUPERVISOR HASTA AUTORIZACIÓN DEL MISMO, ASÍ COMO ENTREGA DE PLANO EN FORMATO ELECTRÓNICO E IMPRESO FIRMADO POR PERITO RESPONSABLE; MEMORIA DE CÁLCULO TÉCNICA DESCRIPTIVA, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, COTIZACIÓN DE EQUIPOS. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROY	1.00	$ 29,538.44	$ 29,538.44
S.00.0041	PROYECTO DE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO. DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA. INCLUYE: MEMORIA DE CÁLCULO TÉCNICA DESCRIPTIVA, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, COTIZACIÓN DE EQUIPOS; PLANOS EN MEDIO DIGITAL. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROY	1.00	$ 29,538.44	$ 29,538.44
S.00.0042	PROYECTO DE RADIOENLACE / INTERCONEXION A LA RED DE FIBRA OPTICA MUNICIPAL EN BASE A LINEAMIENTOS PROPORCIONADOS POR LA DIRECCION GENERAL DE TI, INCLUYE:COTIZACIONES DE EQUIPO CONSULTAS CON SUPERVISOR HASTA AUTORIZACIÓN DEL MISMO, ASÍ COMO ENTREGA DE PLANO EN FORMATO ELECTRÓNICO E IMPRESO FIRMADO POR PERITO RESPONSABLE; MEMORIA DE CÁLCULO TÉCNICA DESCRIPTIVA, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, COTIZACIÓN DE EQUIPOS. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROY	1.00	$ 22,153.83	$ 22,153.83
S.00.0043	ROYECTO ELÉCTRICO DE SUBESTACION / ACOMETIDA EN MEDIA TENSION CON LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES: ACOMETIDA EN MEDIA TENSIÓN CON PUNTO DE CONEXIÓN CON CFE, TRANSFORMADOR PRINCIPAL, ALIMENTADOR PRINCIPAL EN BAJA TENSIÓN Y PROTECCIÓN PRINCIPAL, TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL, MEDICION DE RESISTIVIDAD DE TERRENO PARA CALCULO DE SISTEMA DE TIERRAS, PLANTA DE EMERGENCIA, MEMORIA DESCRIPTIVA Y DE CÁLCULO, CALCULO DE CORTO CIRCUITO, CALCULO DE MALLA DE TIERRAS , CATÁLOGO DE CONCEPTOS INCLUYE: APROBACION POR PARTE DE LOS DEPARTAMENTOS DE PLANEACION Y DISTRIBUCION DE CFE, CONSULTAS CON SUPERVISOR HASTA AUTORIZACIÓN DEL MISMO, ASÍ COMO ENTREGA DE PLANO EN FORMATO ELECTRÓNICO E IMPRESO FIRMADO POR PERITO RESPONSABLE. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PROYECTO	1.00	$ 36,923.05	$ 36,923.05
S.00.0044	PROYECTO DE INSTALACIÓNES DE ALUMBRADO Y CONTACTOS EN AREA DE OFICINAS, ANDENES, TUNELES, ACCESOS PARA ORUGAS, SANITARIOS, ESPACIO COMUN Y PASILLOS, EN BASE A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 Y NOM-007-ENER-2012, CONSIDERANDO, MEMORIA TECNICA DESCRIPTIVA Y DE CALCULO, CALCULO DE NIVELES DE ILUMINACION Y UNIFORMIDAD ASÍ COMO DE DPEA EN BASE A LAS NORMAS VIGENTES, PRESUPUESTO Y CATALOGO DE CONCEPTOS ASI COMO COTIZACIONES INCLUYE: CONSULTAS CON SUPERVISOR HASTA AUTORIZACIÓN DEL MISMO, ASÍ COMO ENTREGA DE PLANO EN FORMATO ELECTRÓNICO E IMPRESO FIRMADO POR PERITO RESPONSABLE. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROYECTO	1.00	$ 36,923.05	$ 36,923.05
S.00.0045	PROYECTO DE ALIMENTADORES PRINCIPALES Y DERIVADO PARA AREA DE OFICINAS, SANITARIOS, ANDENES, TUNELES, PASILLO Y ESPACIO COMUN, EN BASE A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012, CONSIDERANDO MEMORIA TECNICA DESCRIPTIVA Y DE CALCULO, CALCULO DE SELECCION DE CONDUCTORES Y FACTORES DE AJUSTE, PRESUPUESTO Y CATALOGO DE CONCEPTOS ASI COMO COTIZACIONES . INCLUYE: CONSULTAS CON SUPERVISOR DE OPM HASTA SU AUTORIZACIÓN , ENTREGA DE UN PLANO IMPRESO FIRMADO POR PERITO RESPONABLE Y ARCHIVO DEL MISMO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROYECTO	1.00	$ 36,923.05	$ 36,923.05
S.00.0046	PROYECTO DE SISTEMA DE PROTECCION CONTRA DESCARGAS ELECTRICAS ATMOSFERICAS CONSIDERANDO MEMORIA DE CALCULO TECNICO DESCRIPTIVA, CATALOGO DE CONCEPTOS, COTIZACIONES, MEDICION DE RESISTIVIDAD DE TERRENO PARA CALCULO DE SISTEMA DE TIERRA . INCLUYE: CONSULTAS CON SUPERVISOR DE OPM HASTA SU AUTORIZACIÓN , ENTREGA DE UN PLANO IMPRESO FIRMADO POR PERITO RESPONABLE Y ARCHIVO DEL MISMO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROYECTO	1.00	$ 22,153.83	$ 22,153.83
S.00.0047	ELABORACIÓN DE PLANO ELÉCTRICO DEL DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL CONSIDERANDO NIVEL DE CORTO CIRCUITO EN TABLEROS PRINCIPALES Y DERIVADOS, EN BASE A LOS REQUERIMIENTOS DE LA NOM 001 SEDE 2012 Y EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE LA CONFORMIDAD ADSCRITO, INCLUYE: CONSULTAS CON SUPERVISOR DE OPM HASTA SU AUTORIZACIÓN , ENTREGA DE UN PLANO IMPRESO FIRMADO POR PERITO RESPONABLE Y ARCHIVO DEL MISMO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PLANO	1.00	$ 22,153.83	$ 22,153.83

CONSTRUCTORA MADACO, S. DE R.L. DE C.V.

CONTRATO. CATPROY0125. CONTROL 25-1829-1

DIRECCIÓN DE COSTOS Y PRESUPUESTOS.

OBRA: **PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA**

Presupuesto

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	TOTAL
S.00.0048	PROYECTO DE DRENAJE PLUVIAL CONSIDERANDO CONDUCCIÓN Y PUNTO DE DESCARGA. INCLUYE: ELABORACIÓN DE PLANOS DEFINITIVOS Y DETALLES CONSTRUCTUIVOS, ESTABLECIMIENTOS DE DATOS BÁSICOS DE DISEÑO, IMPRESIÓN PARA AUTORIZACIÓN Y LA INTEGRACIÓN DE LA MISMA EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL, CATALOGO DE CONCEPTOS DE PROYECTO DE INSTALACIONES PLUVIALES CON CUANTIFICACIÓN DE OBRA, PRESUPUESTO DE OBRA, IMPRESIÓN O COPIAS PARA ENTREGA. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROY	1.00	$ 20,676.91	$ 20,676.91
S.00.0049	PROYECTO SANITARIO CONSIDERANDO CONDUCCIÓN Y PUNTO DE DESCARGA. INCLUYE: ELABORACIÓN DE PLANOS DEFINITIVOS Y DETALLES CONSTRUCTUIVOS, ESTABLECIMIENTOS DE DATOS BÁSICOS DE DISEÑO, IMPRESIÓN PARA PARA AUTORIZACIÓN Y LA INTEGRACIÓN DE LA MISMA EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL, CATALOGO DE CONCEPTOS DE PROYECTO DE INSTALACIONES PLUVIALES CON CUANTIFICACIÓN DE OBRA, PRESUPUESTO DE OBRA, IMPRESIÓN O COPIAS PARA ENTREGA. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROY	1.00	$ 20,676.91	$ 20,676.91
S.00.0050	PROYECTO DE INSTALACION HIDRAULICA, EN BASE A ANTEPROYECTO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA SOLICITANTE. INCLUYE: ELABORACIÓN DE PLANOS DEFINITIVOS Y DETALLES CONSTRUCTUIVOS EN AUTOCAD 2010 O SUPERIOR, ASÍ COMO MEMORIA DE CÁLCULO Y ANTEPROYECTO DE INSTALACION HIDRAULICA, IMPRESIÓN PARA PARA AUTORIZACIÓN, CATALOGO DE CONCEPTOS DE PROYECTO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS CON CUANTIFICACIÓN DE OBRA, PRESUPUESTO DE OBRA, IMPRESIÓN O COPIAS PARA ENTREGA, INTEGRACIÓN DE LA INFORMACION EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL. INCLUYE LAS MODIFICACIONES NECESARIAS DE PROYECTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION.	PROY	1.00	$ 20,676.91	$ 20,676.91
	PROYECTO ESTRUCTURAL.				
S.00.0051	PROYECTO ESTRUCTURAL DE ESTACION DE TRANFERENCIA DE DOS NIVELES. INCLUYE; ANÁLISIS DE CARGAS, DISEÑO DE ELEMENTOS, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.	PROY	1.00	$ 88,615.32	$ 88,615.32
S.00.0052	PROYECTO ESTRUCTURAL DE CISTERNA. INCLUYE; ANÁLISIS DE CARGAS, DISEÑO DE ELEMENTOS, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.	PROY	1.00	$ 29,538.44	$ 29,538.44
S.00.0053	PROYECTO ESTRUCTURAL DE MUROS DE CONTENCIÓN DE CONCRETO REFORZADO. INCLUYE; ANÁLISIS DE CARGAS, DISEÑO DE ELEMENTOS, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.	PROY	1.00	$ 44,307.66	$ 44,307.66
S.00.0054	ELABORACIÓN DE PROYECTO ESTRUCTURAL PARA LA CIMENTACIÓN DEL POSTE DE TELECOMUNICACIÓN ENERGIZADO A 110V TIPO RÁFAGA QUE FORMA PARTE DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA METROPOLITANA EN LA UNIDAD DEPORTIVA J.J. RODRIGUEZ GAONA. INCLUYE: RECOPILACIÓN DE ANTECEDENTES, ANÁLISIS, MODELACIÓN Y DISEÑO ESTRUCTURAL DE CIMENTACIÓN CONSIDERANDO CARGAS GRAVITACIONALES Y EÓLICAS CON LOS REGLAMENTOS DE DISEÑO VIGENTES.	PROY	1.00	$ 16,984.60	$ 16,984.60
S.00.0055	PROYECTO ESTRUCTURAL DE TANQUE TORMENTA. INCLUYE; ANÁLISIS DE CARGAS, DISEÑO DE ELEMENTOS, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.	PROY	1.00	$ 59,076.88	$ 59,076.88
S.00.0056	PROYECTO ESTRUCTURAL DE MUROS PERIMETRALES DE TABIQUE ROJO RECOCIDO. INCLUYE; ANÁLISIS DE CARGAS, DISEÑO DE ELEMENTOS, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.	PROY	1.00	$ 66,461.49	$ 66,461.49
S.00.0048	PROYECTO ESTRUCTURAL DE MUROS PERIMETRALES A BASE DE MURO TIPO GUARDÍAN. INCLUYE; ANÁLISIS DE CARGAS, DISEÑO DE ELEMENTOS, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.	PROY	1.00	$ 66,461.49	$ 66,461.49
S.00.0049	PROYECTO ESTRUCTURAL DE MODULO DE SERVICIOS. INCLUYE; ANÁLISIS DE CARGAS, DISEÑO DE ELEMENTOS, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.	PROY	1.00	$ 66,461.49	$ 66,461.49
S.00.0050	PROYECTO ESTRUCTURAL DE ANDENES. INCLUYE; ANÁLISIS DE CARGAS, DISEÑO DE ELEMENTOS, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.	PROY	1.00	$ 66,461.49	$ 66,461.49
S.00.0051	PROYECTO ESTRUCTURAL DE TUNELES. INCLUYE; ANÁLISIS DE CARGAS, DISEÑO DE ELEMENTOS, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.	PROY	1.00	$ 66,461.49	$ 66,461.49
	COSTEO Y PROGRAMACIÓN.				
S.00.0057	CATÁLOGO DE CONCEPTOS. DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.	CATÁLOGO	1.00	$ 18,534.78	$ 18,534.78

CONSTRUCTORA MADACO, S. DE R.L. DE C.V.

CONTRATO. CATPROY0125. CONTROL 25-1829-1

DIRECCIÓN DE COSTOS Y PRESUPUESTOS.

OBRA: **PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA**

Presupuesto

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	TOTAL
S.00.0058	CUANTIFICACIÓN DETALLADA (NUMEROS GENERADORES). DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.	CUANTIFICACIÓN	1.00	$ 14,827.82	$ 14,827.82
S.00.0059	ANÁLISIS DE PRECIOS Y PRESUPUESTO DE OBRA. DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.	PRESUPUESTO	1.00	$ 11,120.87	$ 11,120.87
S.00.0060	PROGRAMA DE OBRA Y RUTA CRÍTICA. DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.	PROGRAMA	1.00	$ 4,819.04	$ 4,819.04
S.00.0061	PRESENTACIÓN EN POWER POINT CON LAS LÁMINAS DE PRESENTACIÓN NECESARIAS: CONTENIENDO CROQUIS DE LOCALIZACIÓN, ANTECEDENTES, JUSTIFICACIÓN, PROYECTO ARQUITECTÓNICO, PERSPECTIVAS Y COSTO DE LA OBRA.	PRESENTACIÓN	1.00	$ 9,692.00	$ 9,692.00
S.00.0062	MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL DEL PROYECTO EJECUTIVO. DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.	MEMORIA	1.00	$ 10,072.29	$ 10,072.29
S.00.0063	ELABORACIÓN DEL PROYECTO INTEGRAL, EN 3 DIMENSIONES CON LA CALIDAD FOTOREALISTA PARA OBTENER LA PERSPECTIVA COMPLETA DEL PROYECTO Y LAS PERSPECTIVAS NECESARIAS DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES MÁS REPRESNETATIVOS. CONTIENE: ELEMENTOS DE PROYECTO, AMBIENTACIÓN Y CONDICIONES FUTURAS DE DESAROLLO DE LA VIALIDAD (EN CASO DE SER NECESARIO) Y ESPACIOS PROYECTOS COMO LOS HÁBITATS, ELABORADA EN COMPUTADORA POR UN ESPCIALISTA EN 3 DIMENSIONES Y TRANSFORMADA A UN MEDIO LEGIBLE POR LOS SISTEMAS INOFRMÁTICOS DE LAS DIRECCIONES INVOLUCRADAS PARA SU ENTREGA EN MEDIO DIGITAL.	MODELO 3D	1.00	$ 15,108.44	$ 15,108.44
S.00.0064	ELABORACION DE RENDER CALIDAD FOTOREALISTA DE UNA VISTA DETERMINADA., EN FORMATO BMP E IMPRESAS TAMAÑO CARTA EN CALIDAD 4K 3840 x 2160 PIXELES.	RENDER	12.00	$ 1,678.72	$ 20,144.58
	ENCARPETADO, PLANOS Y RESPALDO DIGITAL.				
9.02.0320	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	150.00	$ 56.22	$ 8,433.00
S.00.0065	GRAFICADO A COLOR EN PAPEL BOND DE PLANO DEFINITIVO AUTORIZADO. PARA UN TAMAÑO DE 60 CM X 90 CM.	PZA	150.00	$ 23.88	$ 3,582.00
9.02.0410	DISCO CD-R PARA ENTREGAS PARCIALES Y FINAL.	PZA	2.00	$ 13.28	$ 26.56
9.02.0415	ESCANEO DE PLANO DEFINITIVO, AUTORIZADO Y SELLADO A COLOR PARA UN TAMAÑO HASTA 100 CMS. X LARGO VARIABLE.	PZA	150.00	$ 33.19	$ 4,978.50
	MECANICA DE SUELOS. TRABAJOS DE CAMPO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).				
9.01.3135	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	$ 2,020.21	$ 2,020.21
9.01.3205	TRANSPORTE DE PERSONAL Y EQUIPO. CONSIDERANDO QUE ES TRANSPORTADO PARA SERVIR A LOS PUENTES DEL PROYECTO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	EQ	1	$ 2,087.71	$ 2,087.71
9.01.3215	MOVILIZACION E INSTALACION DE EQUIPO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	HR	3	$ 521.83	$ 1,565.50
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	8	$ 2,127.78	$ 17,022.24
9.01.3140	SONDEO EN MIXTOS (TUBO SHELBY). (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	ML	4	$ 1,043.71	$ 4,174.85
9.01.3145	SONDEO EN DEPOSITOS O RELLENOS CON GRAVA Y/O BOLEO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	ML	8	$ 2,609.26	$ 20,874.05
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. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	ML	5	$ 1,148.15	$ 5,740.74
9.01.3155	ADEME METALICO RECUPERABLE NW O HW. SUELOS. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	ML	5	$ 525.14	$ 2,625.72

CONSTRUCTORA MADACO, S. DE R.L. DE C.V.

CONTRATO. CATPROY0125. CONTROL 25-1829-1

DIRECCIÓN DE COSTOS Y PRESUPUESTOS.

OBRA: **PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA**

Presupuesto

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	TOTAL
9.01.3160	ADEME METALICO RECUPERABLE NW O HW. DEPOSITOS O RELLENOS CON GRAVA Y/O BOLEO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	ML	5	$ 869.77	$ 4,348.86
9.01.3165	ADEME METALICO RECUPERABLE NW O HW. LODOS DE PERFORACION. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	ML	2	$ 104.38	$ 208.75
9.01.3025	POZO A CIELO ABIERTO PROF. 4.5 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	1	$ 5,625.78	$ 5,625.78
9.01.3030	POZO A CIELO ABIERTO PROF. 1.5 MTS CON MEDIOS MECANICOS. INCLUYE: INSPECCION, UBICACION, EXCAVACION MUESTREO ALTERADO Y RELLENO COMPACTADO DE POZO Y REPORTE DE CAMPO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	POZO	1	$ 2,185.81	$ 2,185.81
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	$ 3,009.01	$ 3,009.01
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.	PRUEBA	1	$ 1,574.83	$ 1,574.83
	MECANICA DE SUELOS. TRABAJOS DE LABORATORIO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).				
9.01.3305	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA. INCLUYE: MANO DE OBRA, INSUMOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PRUEBA	35	$ 264.04	$ 9,241.26
9.01.3320	LIMITES DE ATTERBERG. (LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO Y LIMITE DE CONTRACCION). (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	JUEGO	35	$ 760.67	$ 26,623.38
9.01.3325	GRANULOMETRIAS POR MALLA. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PRUEBA	35	$ 584.69	$ 20,464.08
9.01.3340	PESO ESPECIFICO RELATIVO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PRUEBA	25	$ 580.67	$ 14,516.70
9.01.3345	DETERMINACIÓN DEL PESO VOLUMETRICO DE SUELO INALTERADO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PRUEBA	25	$ 587.51	$ 14,687.70
9.01.3350	RELACION DE VACIOS Y GRADO DE SATURACION. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	CALCULO	25	$ 189.30	$ 4,732.50
9.01.3355	COMPRESION TRIAXIAL TIPO UU, 3 PROBETAS POR ENSAYE. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	ENSAYE	6	$ 3,785.93	$ 22,715.57
9.01.3365	CONSOLIDACION UNIDIMENSIONAL Y/O SATURACION BAJO PRESION. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PRUEBA	3	$ 3,586.06	$ 10,758.17
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	8	$ 1,505.39	$ 12,043.10
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	$ 852.29	$ 852.29
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)	ESTUDIO	1	$ 6,994.49	$ 6,994.49
9.01.3330	DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD Y ABSORCION DE ARENAS, INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y REPORTE. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PRUEBA	1	$ 492.50	$ 492.50

CONSTRUCTORA MADACO, S. DE R.L. DE C.V.

CONTRATO. CATPROY0125. CONTROL 25-1829-1

DIRECCIÓN DE COSTOS Y PRESUPUESTOS.

OBRA: **PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA**

Presupuesto

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	TOTAL
9.01.3335	DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD Y ABSORCION DE GRAVAS, INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y REPORTE. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PRUEBA	1	$ 480.05	$ 480.05
S.00.0001	ENSAYE A LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE LA ROCA (LOTE TRES CUBOS). (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	ENSAYE	1	$ 1,197.02	$ 1,197.02
	MECANICA DE SUELOS. INFORME Y DISEÑO DE PAVIMENTO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).				
9.01.3540	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	3	$ 4,579.05	$ 13,737.15
9.01.3505	DISEÑO DE PAVIMENTO RIGIDO POR EL METODO VIGENTE AASTHO O 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 UN SOLO TIPO DE PAVIMENTO)	DISEÑO	1	$ 8,221.97	$ 8,221.97
9.01.3550	RECOMENDACIONES GEOTECNICAS PARA EL DESPLANTE DE ANDADORES/BANQUETAS, INCLUYE: PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO Y ESPECIFICACIONES. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	RECOMEND	1	$ 1,194.50	$ 1,194.50
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. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	ESTUDIO	1	$ 3,814.62	$ 3,814.62

SUBTOTAL	**$ 2,307,631.33**
IVA	**$ 369,221.01**
TOTAL	**$ 2,676,852.34**

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
FECHA DE REVISIÓN: 28/05/2025

REVISIÓN: 02

OBRA: *PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA* TRAMO: *BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA* COL. *Brisas del Carmen* CONSTRUCTOR: **Constructora MADACO S. de R.L. de C.V.**	LONGITUD: SECCIÓN:	FECHAS INICIO TERMINACIÓN	CONTRATO	RECALEND	FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %: **0.0515%**	HOJA: 1/11

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS 1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
					13-nov	17-nov	24-nov	01-dic	08-dic	15-dic	22-dic	29-dic	05-ene	12-ene	19-ene	26-ene	02-feb	09-feb	16-feb	23-feb	02-mar	09-mar	16-mar	23-mar
					16-nov	23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb	01-mar	08-mar	15-mar	22-mar	29-mar
	TOPOGRAFÍA.																							
S.00.0001	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO REALIZADO CON ESTACION TOTAL APOYADO SOBRE PUNTOS CONTROL COLOCADOS CON GPS EN COORDENADAS UTM, SE OBTENDRAN TODOS LOS DETALLES EXISTENTES TALES COMO: VIALIDADES Y BOCACALLES, PARAMENTOS, GUARNICIONES, BANQUETAS, POSTES, ARBOLES, CAJAS DE VALVULA, CAJAS DE REGISTRO DE TELEFONO Y/O ENERGIA ELECTRICA, ACCESOS Y POZOS DE VISITA CON NIVEL Y ARRATRE, REGISTROS SANITARIOS , CERCAS, ETC. INCLUYE TRABAJO EN GABINETE, ELABORACION DE PLANO EN MEDIO DIGITAL EN AUTO CAD 2004 O SUPERIOR, IMPRESION O COPIAS DE PLANOS PARA ENTREGA HASTA CONSEGUIR EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN, LISTADO DE PUNTOS, REPORTE TOPOGRÁFICO, HOJA DE POSTPROCESO, COLOCACIÓN DE 2 MOJONERAS Y 5 BANCOS DE NIVEL	LEV	19,725.16	8	$ 4,931.29	$ 14,793.87																		
S.00.0002	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.	TRAZO	5,917.55	18									$ 1,972.52	$ 1,972.52	$ 1,972.52									
S.00.0003	NIVELACION DE UNA RED DE BANCOS POR EL METODO DIFERENCIAL CON NIVEL FIJO. UN BANCO DE NIVEL MINIMO CADA 250.00 MTS.	KM	3,451.90	6		$ 3,451.90																		
S.00.0004	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.	KM	3,451.90	24											$ 862.98	$ 862.98	$ 862.98	$ 862.98						
S.00.0005	ENTREGA FISICA SIN APARATOS DE PRECISIÓN PARA LA REFERENCIACIÓN DEL TRAZO DEL PROYECTO PLASMADO EN CAMPO, INCLUYE UNA SOLA VISITA, NO COMPRENDE VISITAS ADICIONALES	ENTREGA	2,465.65	6																			$ 2,465.65	
	INVENTARIOS, TRAMITES Y SONDEOS																							
S.00.0007	INVENTARIO DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y PLUVIALES EN PREDIO Y EN VIALIDAD ASÍ COMO BOCACALLES EN PRESENCIA DE UN PROFESIONISTA. 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, 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. INCLUYE TRABAJO DE GABINETE EN ZONA URBANA.	INVENTARIOS	10,241.78	18									$ 3,413.93	$ 3,413.93	$ 3,413.93									
S.00.0008	IDENTIFICACION DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO Y CFE. EL PROYECTISTA DEBERÁ DE IDENTIFICAR LAS INSTALACIONES DE CFE Y ALUMBRADO UBICADAS A LO LARGO DE LA CALLE Y ELABORAR 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.	INVENTARIOS	10,241.78	12									$ 5,120.89	$ 5,120.89										
P.02.0101	TRAMITE DE AUTORIZACION DE EXCAVACION PARA SONDEOS EN VIALIDAD ANTE LA DIRECCION DE TRANSITO MUNICIPAL EN DOS VISITAS. INCLUYE: EQUIPO, MATERIAL, CAPTURA, TRASLADOS Y TRAMITE.	TRAMITE	1,097.07	12		$ 548.53	$ 548.53																	
P.02.0102	TRAMITE DE AUTORIZACION DE EXCAVACION PARA SONDEOS EN VIALIDAD ANTE LA DIRECCION DE MANTENIMIENTO VIAL EN DOS VISITAS. INCLUYE: EQUIPO, MATERIAL, CAPTURA, TRASLADOS Y TRAMITE.	TRAMITE	1,097.07	12		$ 548.53	$ 548.53																	

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-06
FECHA DE REVISIÓN: 28/05/2025

REVISIÓN: 02

OBRA: *PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA*	LONGITUD:	FECHAS	CONTRATO	RECALEND	FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA:
TRAMO: *BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA*	SECCIÓN:	INICIO			0.0515%	2/11
COL. *Brisas del Carmen*		TERMINACION				
CONSTRUCTOR: **Constructora MADACO S. de R.L. de C.V.**						

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS 1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
					13-nov	17-nov	24-nov	01-dic	08-dic	15-dic	22-dic	29-dic	05-ene	12-ene	19-ene	26-ene	02-feb	09-feb	16-feb	23-feb	02-mar	09-mar	16-mar	23-mar
					16-nov	23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb	01-mar	08-mar	15-mar	22-mar	29-mar
R.02.0201	EXCAVACION A MANO EN TERRENO RURAL TIPO "B" DE 0.00 HASTA 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD, PARA INVENTARIO DE INSTALACIONES. COMPRENDE LA REALIZACION DE LA EXCAVACION CON EL CUIDADO REQUERIDO PARA NO DAÑAR LAS INSTALACIONES, LA SUPERVISION DE LOS SONDEOS EN PRESENCIA DE UN PROFESIONISTA Y REPORTE FINAL. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. (CUALQUIER DAÑO A LAS INSTALACIONES ES RESPONSABILIDAD DE QUIEN HACE EL SONDEO. P.U.O.T.)	M3	872.28	12				$ 436.14	$ 436.14																
R.02.0202	RELLENO EN ZONA RURAL CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION COMPACTADO CON PIZON DE MANO Y AGUA EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR AL 90%, ACARREO DENTRO DE LA OBRA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	M3	169.61	12				$ 84.81	$ 84.81																
	ESTUDIOS AMBIENTALES																							
S.00.0001	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 FOTOGRÁFICO.	ESTUDIO	10,206.85	24																	$ 2,551.71	$ 2,551.71	$ 2,551.71	$ 2,551.71
S.00.0002	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	16,267.16	24																	$ 4,066.79	$ 4,066.79	$ 4,066.79	$ 4,066.79
S.00.0003	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	3,827.57	24																	$ 956.89	$ 956.89	$ 956.89	$ 956.89
S.00.0004	IDENTIFICACIÓN E INVENTARIO DE ÁRBOLES 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 CIENTIFICO, 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. SE INCLUYE ENTREGA DE INVENTARIO DE VEGETACIÓN EN SITIO DEL PROYECTO. INCLUYE IDENTIFICACIÓN FÍSICA DE CADA EJEMPLAR (1 A 99 PIEZAS)	PZA	13,396.49	12													$ 6,698.24	$ 6,698.24						
S.00.0005	IDENTIFICACIÓN E INVENTARIO DE ÁRBOLES 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 CIENTIFICO, 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. SE INCLUYE ENTREGA DE INVENTARIO DE VEGETACIÓN EN SITIO DEL PROYECTO. INCLUYE IDENTIFICACIÓN FÍSICA DE CADA EJEMPLAR (100 PIEZAS EN ADELANTE)	PZA	8,930.99	12													$ 4,465.50	$ 4,465.50						

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-06
FECHA DE REVISIÓN: 28/05/2025
REVISIÓN: 02

OBRA: *PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA*	**LONGITUD:**	**FECHAS**	**CONTRATO**	**RECALEND**		**FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:**	**HOJA:**
TRAMO: *BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA*	**SECCIÓN:**	INICIO					
COL. *Brisas del Carmen*		TERMINACION				**0.0515%**	3/11
CONSTRUCTOR: Constructora MADACO S. de R.L. de C.V.							

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS 1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
					13-nov	17-nov	24-nov	01-dic	08-dic	15-dic	22-dic	29-dic	05-ene	12-ene	19-ene	26-ene	02-feb	09-feb	16-feb	23-feb	02-mar	09-mar	16-mar	23-mar
					16-nov	23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb	01-mar	08-mar	15-mar	22-mar	29-mar
S.00.0006	SOLICITUD DE INTERVENCIÓN A LA VEGETACIÓN URBANA, INCLUYE LLENADO DE FORMATOS, CROQUIS DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO, PLANO DE UBICACIÓN DE LOS EJEMPLARES, INFORMACIÓN TECNICA DEL PROYECTO, MEMORIA FOTOGRAFICA, SEGUIMIENTO Y RECEPCIÓN DE RESPUESTA (INCLUYE FICHAS DE ARBOLADO).	ESTUDIO	3,827.57	24																	$ 956.89	$ 956.89	$ 956.89	
S.00.0007	ELABORACIÓN Y GRAFICADO DE PLANO DE LA VEGETACIÓN PRESENTE EN EL PROYECTO QUE INCLUYE UBICACIÓN DE LOS EJEMPLARES ARBÓREOS CON SU NUMERO DE IDENTIFICACIÓN, DIAMETRO DE COPA Y FUSTE, SIMBOLOGÍA, TOMANDO COMO BASE EL PLANO TOPOGRÁFICO DEL PROYECTO EJECUTIVO, COMPARANDO CON EL PROYECTO GEOMÉTRICO O ARQUITECTÓNICO DONDE SE SEÑALE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN, REFORESTACIÓN (DE ACUERDO A LA PALETA VEGETAL DEL MUNICIPIO DE LEÓN, GUANAJUATO), REUBICACIÓN DE LOS EJEMPLARES Y RECOMENDACIONES, INCLUYE ELABORACIÓN Y GRAFICADO EN 60*90 CM.	PZA	8,930.99	6													$ 8,930.99							
S.00.0008	SOLICITUD DE ASIGNACIÓN DE MODALIDAD TRAMITADA ANTE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO (SMAOT), QUE INCLUYE ELABORACIÓN, INGRESO A LA SMAOT Y SEGUIMIENTO DE SOLICITUD CORRESPONDIENTE.	ESTUDIO	17,861.98	24																	$ 4,465.50	$ 4,465.50	$ 4,465.50	
	PROYECTO BASICO.																							
S.00.0009	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE MICRO ESTACIÓN, INCLUYE: PLANTAS, CORTES Y FACHADAS, APOYADOS EN LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA E INVENTARIOS, 3D.	PROY	46,037.00	18			$ 15,345.67	$ 15,345.67	$ 15,345.67															
S.00.0010	PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE MICRO ESTACION HÉROES DE LEÓN, INCLUYE: PLANTAS, CORTES Y FACHADAS, APOYADOS EN LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA E INVENTARIOS.	PROY	67,844.00	24					$ 16,961.00	$ 16,961.00	$ 16,961.00	$ 16,961.00												
S.00.0011	PROYECTO DE LA PLANTA GEOMETRICA DE MICRO ESTACION HÉROES DE LEÓN, INCLUYE: EL SEMBRADO DE LA ESTACIÓN Y LA ADAPTACIÓN DE LAS MISMAS CON LA GEOMETRIA DE LA VIALIDAD. APOYADOS EN LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA E INVENTARIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PROY	19,384.00	30						$ 3,876.80	$ 3,876.80	$ 3,876.80	$ 3,876.80	$ 3,876.80										
S.00.0012	PROYECTO DE RASANTES TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO, APOYADOS EN LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA E INVENTARIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PROY	19,384.00	36									$ 3,230.67	$ 3,230.67	$ 3,230.67	$ 3,230.67	$ 3,230.67	$ 3,230.67						
S.00.0013	PROYECTO DE SECCIONES TOMANDO COMO BASE LA PLANTA DEL PROYECTO GEOMETRICO AUTORIZADO, LOS PERFILES Y LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA E INVENTARIOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD, INCLUYE: TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PROY	19,384.00	24													$ 4,846.00	$ 4,846.00	$ 4,846.00	$ 4,846.00				
S.00.0014	PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL, TOMANDO COMO BASE LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA E INVENTARIOS, EL PROYECTO DE PLANTA GEOMETRICA AUTORIZADA, COMPRENDE IDENTIFICAR LAS NECESIDADES DE SEÑALAMIENTO VEHICULAR Y PEATONAL, LUGARES DE INTERES Y CENTRO DE ACTIVIDADES, DETERMINAR CONDICIONANTES FORMALES Y ESPACIALES DE LA ZONA URBANA, CONSIDERAR DISTANCIAS DE VISIBILIDAD, FORMULAR CRITERIOS DE DISEÑO QUE DEFINAN ESTILO, PROPORCIÓN, COLORES Y MATERIALES, PROPONER ALTERNATIVAS QUE SATISFAGAN CONDICIONANTES Y CRITERIOS, CONSIDERANDO HASTA 3 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN, ASI COMO DIMENSIONAR Y AGREGAR ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS GENERALES, BUSCAR COLOCACIÓN ADECUADA, REFORZAMIENTO, IMAGEN URBANA CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA AUTORIZADA.	PROY	19,384.00	24													$ 4,846.00	$ 4,846.00	$ 4,846.00	$ 4,846.00				
S.00.0015	PROYECTO DE PROTECCIÓN DE OBRA DE DESVIO DE TRÁNSITO DE VIALIDAD DE LA ZONA DE PROYECTO, DURANTE LA CONSTRUCCIÓN, TOMANDO COMO BASE EL PROYECTO GEOMETRICO, LA INFORMACIÓN TOPOGRAFICA, INVENTARIOS, INCLUYE ALTERNATIVAS DE SEÑALAMIENTO DE OBRAS Y DE SEÑALAMIENTO INFORMATIVO EN LA VIA ALTERNA, CONSIDERANDO HASTA 3 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.	PROY	19,384.00	24													$ 4,846.00	$ 4,846.00	$ 4,846.00	$ 4,846.00				

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-06
FECHA DE REVISIÓN: 28/05/2025
REVISIÓN: 02

OBRA: *PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA*	**LONGITUD:**	**FECHAS**	**CONTRATO**	**RECALEND**	**FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:**
TRAMO: *BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA*	**SECCIÓN:**	INICIO			**0.0515%**
COL. *Brisas del Carmen*		TERMINACION			
CONSTRUCTOR: Constructora MADACO S. de R.L. de C.V.					**HOJA:** 4/11

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS																	
					1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
					13-nov	17-nov	24-nov	01-dic	08-dic	15-dic	22-dic	29-dic	05-ene	12-ene	19-ene	26-ene	02-feb	09-feb	16-feb	23-feb	02-mar	09-mar	16-mar	23-mar
					16-nov	23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb	01-mar	08-mar	15-mar	22-mar	29-mar
S.00.0016	PROYECTO DE SEMAFORIZACIÓN DE ACUERDO A LA PLANTA GEOMÉTRICA AUTORIZADA. INCLUYE PROYECTO DE UBICACIÓN DE CONTROL, DE LÍNEAS DE ENERGÍA, TOMA DE CORRIENTE, BASE DE LOS SEMAFOROS, TIPOS DE ESTRUCTURA, TIPOS DE CABEZA DE SEMÁFOROS. EL DESARROLLO DE HASTA 3 ALTERNATIVAS DE LO ANTERIOR, DESARROLLANDO LA ELEGIDA CON LA ELABORACIÓN DE LOS DETALLES PARA LA INSTALACIÓN Y CABLEADO DE LOS SEMAFOROS. ASÍ COMO LAS CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES DE LOS MATERIALES Y DE LOS EQUIPOS NUEVOS Y A REUBICAR.	PROY	19,384.00	24															$ 4,846.00	$ 4,846.00	$ 4,846.00	$ 4,846.00		
S.00.0017	PROYECTO DE ALBAÑILERÍA Y DETALLES CONSTRUCTIVOS, SE DEBERÁ PLASMAR LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO, TANTO EN PLANTAS COMO EN CORTES Y FACHADAS, PARA LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SE DEBEN REPRESENTAR EN ZONAS DONDE CONFLUYAN DISTINTOS MATERIALES O TIPOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS EN LA CUAL SE NECESITA PROFUNDIZAR O PUEDEN GENERAR DUDAS EN EL MOMENTO DE LA EJECUCIÓN. ES NECESARIO SE TENGA CONGRUENCIA EN LAS ESPECIFICACIONES EN LOS DIFERENTES PLANOS, PRESUPUESTO Y CATÁLOGO QUE INTEGRAN EL PROYECTO EJECUTIVO. LA ENTREGA SERÁ EN PLANO DIGITAL DE AUTO CAD 2015 O SUPERIOR.	PROY	19,384.00	36											$ 3,230.67	$ 3,230.67	$ 3,230.67	$ 3,230.67	$ 3,230.67	$ 3,230.67				
S.00.0018	PROYECTO DE ACABADOS. ES NECESARIO DEFINIR LOS MATERIALES Y SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN VIGENTES, PRIORIZANDO LA EXISTENCIA EN LA REGIÓN; QUE GARANTICEN LA SEGURIDAD Y LA VIABILIDAD CONSTRUCTIVA, PARA LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO EJECUTIVO, REPRESENTADOS POR SIMBOLOGÍA EN MUROS, PISOS, PLAFONES ETC. LA SIMBOLOGÍA PROPUESTA CONTARÁ CON ACABADO INICIAL, ACABADO BASE Y ACABADO FINAL. ES NECESARIO SE TENGA CONGRUENCIA EN LAS ESPECIFICACIONES EN LOS DIFERENTES PLANOS, PRESUPUESTO Y CATÁLOGO QUE INTEGRAN EL PROYECTO EJECUTIVO. LA ENTREGA SERÁ EN PLANO DIGITAL DE AUTO CAD 2015 O SUPERIOR.	PROY	19,384.00	24														$ 4,846.00	$ 4,846.00	$ 4,846.00	$ 4,846.00			
S.00.0019	PROYECTO DE TRAZO. SE DEBERÁ DE PLASMAR LOS PUNTOS TOPOGRÁFICOS MAS IMPORTANTES Y SIGNIFICATIVOS DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO EJECUTIVO (EDIFICIO, ANDADORES, VIALIDADES, BANQUETAS ETC). SE COLOCA EL CUADRO DE LOS PUNTOS DE TRAZO CON LAS COORDENADAS X,Y,Z. LA ENTREGA SERÁ EN PLANO DIGITAL DE AUTO CAD 2015 O SUPERIOR.	PROY	14,538.00	18									$ 4,846.00	$ 4,846.00	$ 4,846.00									
S.00.0020	PROYECTO DE MOBILIARIO URBANO: EQUIPAR O REHABILITAR EL MOBILIARIO QUE SE ESTAN PROPONIENDO EN EL PROYECTO INCLUYENDO EL SISTEMA DE ANCLAJE DEL MISMO, QUE SEAN DE PRONTO ACCESO Y PRIORIZANDO LA EXISTENCIA EN LA REGIÓN; QUE GARANTICEN LA SEGURIDAD DE LOS USUSARIOS. ES NECESARIO SE TENGA CONGRUENCIA EN LAS ESPECIFICACIONES EN LOS DIFERENTES PLANOS, PRESUPUESTO Y CATÁLOGO QUE INTEGRAN EL PROYECTO EJECUTIVO. LA ENTREGA SERÁ EN PLANO DIGITAL DE AUTO CAD 2015 O SUPERIOR.	PROY	16,961.00	24												$ 4,240.25	$ 4,240.25	$ 4,240.25	$ 4,240.25					
S.00.0021	PROYECTO DE HERRERÍA. SE CONVIERTE EN UNA NECESIDAD A PARTIR DEL SERVICIO QUE NOS BRINDA " SEGURIDAD, PROTECCIÓN" ES NECESARIO SE TENGA CONGRUENCIA EN LAS ESPECIFICACIONES EN LOS DIFERENTES PLANOS, PRESUPUESTO Y CATÁLOGO QUE INTEGRAN EL PROYECTO EJECUTIVO. LA ENTREGA SERÁ EN PLANO DIGITAL DE AUTO CAD 2015 O SUPERIOR.	PROY	16,961.00	24												$ 4,240.25	$ 4,240.25	$ 4,240.25	$ 4,240.25					
S.00.0022	PROYECTO DE JARDINERÍA Y OBRA EXTERIOR (ANDADORES, ACCESOS, PLAZAS, JARDINES, ETC.) , DESARROLLAR ESPACIOS VERDES Y ANDADORES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS CIUDADANOS, DEPURANDO EL AIRE, DANDO VIDA, SOMBRA, PROTECCIÓN, AMORTIGUANDO RUIDOS, SUAVIZANDO EL ENTORNO QUE CORRESPONDAN A LAS NECESIDADES DETECTADAS DEL TERRENO Y DE LOS USUSARIOS. ES NECESARIO SE TENGA CONGRUENCIA EN LAS ESPECIFICACIONES EN LOS DIFERENTES PLANOS, PRESUPUESTO Y CATÁLOGO QUE INTEGRAN EL PROYECTO EJECUTIVO. LA ENTREGA SERÁ EN PLANO DIGITAL DE AUTO CAD 2015 O SUPERIOR.	PROY	16,961.00	24														$ 4,240.25	$ 4,240.25	$ 4,240.25	$ 4,240.25			
S.00.0023	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 DIA 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	AFORO	76,551.36	12		$ 38,275.68	$ 38,275.68																	

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
FECHA DE REVISIÓN: 28/05/2025

REVISIÓN: 02

OBRA: *PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA*
TRAMO: *BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA*
COL. *Brisas del Carmen*
CONSTRUCTOR: **Constructora MADACO S. de R.L. de C.V.**

LONGITUD:
SECCIÓN:

FECHAS	CONTRATO	RECALEND			FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA:
INICIO						5/11
TERMINACION					0.0515%	

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS																	
					1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
					13-nov	17-nov	24-nov	01-dic	08-dic	15-dic	22-dic	29-dic	05-ene	12-ene	19-ene	26-ene	02-feb	09-feb	16-feb	23-feb	02-mar	09-mar	16-mar	23-mar
					16-nov	23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb	01-mar	08-mar	15-mar	22-mar	29-mar
S.00.0024	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 ANÁLSIS POSTERIORES.	CALCULO	15,948.20	12				$ 7,974.10	$ 7,974.10														
S.00.0025	AFOROS MANUALES PEATONALES DURANTE UN DIA, REPARTIDOS EN DOS PERIODOS DE CUATRO HORAS, INCLUYE DISEÑO DE FORMATO, PERSONAL, CROQUIS DE MOVIMIENTOS Y SU REPRESENTACIÓN DIGITAL.	AFORO	57,413.52	12		$ 28,706.76	$ 28,706.76																
S.00.0026	ESTUDIO DE ASCENSO Y DESCENSO EN ESTACIÓN, OBTENCIÓN DE TIEMPOS DE DEMORA DE LAS UNIDADES EN SU OPERACIÓN, TIEMPOS EN FILA PARA COBRO EN TAQUILLA Y FORMAS DE PAGO, TIEMPOS DE FILA PARA ABORDO Y DESCENSO DE LAS UNIDADES Y TIEMPOS DE ESPERA ENTRE DESCENSOS Y ABORDAJES DE LA UNIDAD, TIEMPOS DE ENTRADA Y SALIDA A LA ESTACIÓN DE LOS USUARIOS.	ESTUDIO	76,551.36	30			$ 15,310.27	$ 15,310.27	$ 15,310.27	$ 15,310.27	$ 15,310.27													
S.00.0027	CÁLCULO DE CAPACIDAD DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN Y DE SERVICIO PARA LAS NUEVAS INSTALACIONES EN BASE A LA TOPOGRAFÍA DEL PREDIO DISPONIBLE PARA SU IMPLEMENTACIÓN, INCLUYE ESPACIOS ESPECÍFICOS COMO PASILLOS, ANDENES, CARRILES, TAQUILLAS, VESTÍBULOS Y ZONAS DE ASCENSO Y DESCENSO.	CALCULO	76,551.36	24				$ 19,137.84	$ 19,137.84	$ 19,137.84	$ 19,137.84													
S.00.0028	ANALISIS OPERACIONAL DE INTERSECCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE INTERSECCION A NIVEL COMPLEJA EN BASE A LOS ESTUDIOS PREVIAMENTE EJECUTADOS, INCLUYE: LA CONFIGURACIÓN, ESTABLECIMIENTO DE PARÁMETROS VIALES, CAPTURA DE VOLÚMENES, REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE ERRORES AL PROGRAMA, EVALUACIÓN Y CALIBRACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y UTILIZACION DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERÍA NECESARIOS (PROGRAMA SYNCHRO STUDIO 7 -SYNCHRO, SIMTRAFFIC CI, 3D VIEWER)	ANALISIS	51,034.24	24				$ 12,758.56	$ 12,758.56	$ 12,758.56	$ 12,758.56													
S.00.0029	ELABORACIÓN DE ESQUEMAS DE SOLUCIÓN PARA LA INTERSECCIÓN INVOLUCRADA, INCLUYENDO EL PROCESO DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y APROBACIÓN CONSIDERANDO HASTA 2 REUNIONES DE REVISIÓN Y HASTA LA ELABORACIÓN DE 3 PROPUESTAS DE SOLUCIÓN.	ESQUEMAS	51,034.24	24				$ 12,758.56	$ 12,758.56	$ 12,758.56	$ 12,758.56													
S.00.0030	REDISTRIBUCIÓN DE VOLÚMENES DE ACUERDO A LOS ESQUEMAS DE SOLUCIÓN APROBADOS PARA EVALUACIÓN OPERACIONAL, INCLUYE LOS ANÁLISIS PARA LA REDISTRIBUCIÓN Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS NECESARIOS PARA SU EVALUACIÓN POSTERIOR	ESTUDIO	28,706.76	24				$ 7,176.69	$ 7,176.69	$ 7,176.69	$ 7,176.69													
S.00.0031	ANALISIS OPERACIONAL DE ESQUEMAS DE SOLUCIÓN DE INTERSECCION A NIVEL COMPLEJA, EN BASE A LA DISTRIBUCION DE LOS VOLUMENES, INCLUYE: LA CONFIGURACION DE CADA UNO DE LOS ESQUEMAS DE LOS ANTEPROYECTOS APROBADOS PARA LA EVALUACIÓN, EN PROGRAMA DE ANALISIS DE OPERACION DE TRANSITO, CALIBRACION DE CADA UNO DE LOS ESQUEMAS, ANALISIS DE RESULTADOS Y REVISION, UTILIZACION DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERIA NECESARIOS (PROGRAMA SYNCHRO STUDIO 7 -SYNCHRO, SIMTRAFFIC CI, 3D VIEWER), CORRECCIONES Y APROBACION CONSIDERANDO HASTA 2 REUNIONES DE REVISIÓN Y EL ANÁLISIS DE HASTA 3 ESQUEMAS DE SOLUCIÓN	ANALISIS	44,654.96	24				$ 11,163.74	$ 11,163.74	$ 11,163.74	$ 11,163.74													
S.00.0032	ELABORACIÓN DE MEMORIA TÉCNICA-DESCRIPTIVA DEL ESTUDIO DE INGENIERÍA DE TRANSITO, INCLUYE: TODOS LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS, RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO	MEMORIA	28,706.76	18						$ 9,568.92	$ 9,568.92	$ 9,568.92												
S.00.0033	PROYECTO DE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO. DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA. INCLUYE MEMORIA DE CÁLCULO TÉCNICA DESCRIPTIVA, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, COTIZACIÓN DE EQUIPOS, PLANOS EN MEDIO DIGITAL. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO) INCLUYE PAGO	PROY	28,706.76	18													$ 9,568.92	$ 9,568.92	$ 9,568.92					

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
FECHA DE REVISIÓN: 28/05/2025

REVISIÓN: 02

OBRA: *PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA*	**LONGITUD:**	**FECHAS**	**CONTRATO**	**RECALEND**	**FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO (FAU) %:**	**HOJA:**
TRAMO: *BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA*	**SECCIÓN:**	INICIO				
COL. *Brisas del Carmen*		TERMINACION			**0.0515%**	6/11
CONSTRUCTOR: Constructora MADACO S. de R.L. de C.V.						

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS																	
					1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
					13-nov	17-nov	24-nov	01-dic	08-dic	15-dic	22-dic	29-dic	05-ene	12-ene	19-ene	26-ene	02-feb	09-feb	16-feb	23-feb	02-mar	09-mar	16-mar	23-mar
					16-nov	23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb	01-mar	08-mar	15-mar	22-mar	29-mar
	PROYECTO DE INSTALACIONES ESPECIALES.																					
S.00.0038	PROYECTO DE VENTILACION Y AIRE ACONDICIONADO PARA AREAS DE OFICINAS Y SANITARIOS CONSIDERANDO CALCULO DE CARGA TERMICA EN BASE AL ASHRAE HANDBOOK FUNDAMENTALS, CONSIDERANDO MEMORIA, CATALOGO DE FICHAS TECNICAS, PRESUPUESTO Y CATALOGO DE CONCEPTOS ASI COMO COTIZACIONES INCLUYE CONSULTAS CON SUPERVISOR HASTA AUTORIZACIÓN DEL MISMO, ASÍ COMO ENTREGA DE PLANO EN FORMATO ELECTRÓNICO E IMPRESO FIRMADO POR PERITO RESPONSABLE, MEMORIA DE CÁLCULO TÉCNICA DESCRIPTIVA, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, COTIZACIÓN DE EQUIPOS. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROY	29,538.44	18											$ 9,846.15	$ 9,846.15	$ 9,846.15							
S.00.0039	PROYECTO DE VOZ Y DATOS PARA OFICINAS Y PUNTOS DE CONTROL EN BASE A LINEAMIENTOS PROPORCIONADOS POR LA DIRECCION GENERAL DE C4. INCLUYE COTIZACIONES DE EQUIPO CONSULTAS CON SUPERVISOR HASTA AUTORIZACIÓN DEL MISMO, ASÍ COMO ENTREGA DE PLANO EN FORMATO ELECTRÓNICO E IMPRESO FIRMADO POR PERITO RESPONSABLE, MEMORIA DE CÁLCULO TÉCNICA DESCRIPTIVA, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, COTIZACIÓN DE EQUIPOS.(CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROY	29,538.44	18											$ 9,846.15	$ 9,846.15	$ 9,846.15							
S.00.0040	PROYECTO DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION EN BASE A LINEAMIENTOS PROPORCIONADOS POR LA DIRECCION GENERAL DE C4, INCLUYE COTIZACIONES DE EQUIPO Y LICENCIAMIENTO, CONSULTAS CON SUPERVISOR HASTA AUTORIZACIÓN DEL MISMO, ASÍ COMO ENTREGA DE PLANO EN FORMATO ELECTRÓNICO E IMPRESO FIRMADO POR PERITO RESPONSABLE, MEMORIA DE CÁLCULO TÉCNICA DESCRIPTIVA, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, COTIZACIÓN DE EQUIPOS. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROY	29,538.44	18											$ 9,846.15	$ 9,846.15	$ 9,846.15							
S.00.0041	PROYECTO DE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA. INCLUYE MEMORIA DE CÁLCULO TÉCNICA DESCRIPTIVA, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, COTIZACIÓN DE EQUIPOS, PLANOS EN MEDIO DIGITAL. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROY	29,538.44	18											$ 9,846.15	$ 9,846.15	$ 9,846.15							
S.00.0042	PROYECTO DE RADIOENLACE / INTERCONEXION A LA RED DE FIBRA OPTICA MUNICIPAL EN BASE A LINEAMIENTOS PROPORCIONADOS POR LA DIRECCION GENERAL DE TI. INCLUYE COTIZACIONES DE EQUIPO CONSULTAS CON SUPERVISOR HASTA AUTORIZACIÓN DEL MISMO, ASÍ COMO ENTREGA DE PLANO EN FORMATO ELECTRÓNICO E IMPRESO FIRMADO POR PERITO RESPONSABLE, MEMORIA DE CÁLCULO TÉCNICA DESCRIPTIVA, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, COTIZACIÓN DE EQUIPOS. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROY	22,153.83	18											$ 7,384.61	$ 7,384.61	$ 7,384.61							
S.00.0043	ROYECTO ELÉCTRICO DE SUBESTACION / ACOMETIDA EN MEDIA TENSION CON LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES: ACOMETIDA EN MEDIA TENSIÓN CON PUNTO DE CONEXIÓN CON CFE, TRANSFORMADOR PRINCIPAL, ALIMENTADOR PRINCIPAL EN BAJA TENSIÓN Y PROTECCIÓN PRINCIPAL, TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL, MEDICION DE RESISTIVIDAD DE TERRENO PARA CALCULO DE SISTEMA DE TIERRAS, PLANTA DE EMERGENCIA, MEMORIA DESCRIPTIVA Y DE CALCULO, CALCULO DE CORTO CIRCUITO, CALCULO DE MALLA DE TIERRAS , CATÁLOGO DE CONCEPTOS INCLUYE APROBACION POR PARTE DE LOS DEPARTAMENTOS DE PLANEACION Y DISTRIBUCION DE CFE, CONSULTAS CON SUPERVISOR HASTA AUTORIZACIÓN DEL MISMO, ASÍ COMO ENTREGA DE PLANO EN FORMATO ELECTRÓNICO E IMPRESO FIRMADO POR PERITO RESPONSABLE. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PROYECTO	36,923.05	18											$ 12,307.68	$ 12,307.68	$ 12,307.68							
S.00.0044	PROYECTO DE INSTALACIÓNES DE ALUMBRADO Y CONTACTOS EN AREA DE OFICINAS, ANDENES, TUNELES, ACCESOS PARA ORUGAS, SANITARIOS, ESPACIO COMUN Y PASILLOS. EN BASE A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 Y NOM-007-ENER-2012, CONSIDERANDO, MEMORIA TECNICA DESCRIPTIVA Y DE CALCULO, CALCULO DE NIVELES DE ILUMINACION Y UNIFORMIDAD ASI COMO DE DPEA EN BASE A LAS NORMAS VIGENTES. PRESUPUESTO Y CATALOGO DE CONCEPTOS ASI COMO COTIZACIONES INCLUYE CONSULTAS CON SUPERVISOR HASTA AUTORIZACIÓN DEL MISMO, ASÍ COMO ENTREGA DE PLANO EN FORMATO ELECTRÓNICO E IMPRESO FIRMADO POR PERITO RESPONSABLE. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROYECTO	36,923.05	18											$ 12,307.68	$ 12,307.68	$ 12,307.68							

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
FECHA DE REVISIÓN: 28/05/2025
REVISIÓN: 02

OBRA: *PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA*	**LONGITUD:**	**FECHAS**	**CONTRATO**	**RECALEND**			**FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:**	**HOJA:**
TRAMO: *BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA*	**SECCIÓN:**	INICIO						
COL. *Brisas del Carmen*		TERMINACION					**0.0515%**	7/11
CONSTRUCTOR: Constructora MADACO S. de R.L. de C.V.								

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS															
					1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
					13-nov	17-nov	24-nov	01-dic	08-dic	15-dic	22-dic	29-dic	05-ene	12-ene	19-ene	26-ene	02-feb	09-feb	16-feb	23-feb	02-mar	09-mar	16-mar	23-mar
					16-nov	23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb	01-mar	08-mar	15-mar	22-mar	29-mar
S.00.0045	PROYECTO DE ALIMENTADORES PRINCIPALES Y DERIVADO PARA AREA DE OFICINAS, SANITAROS, ANDENES, TUNELES, PASILLO Y ESPACIO COMUN, EN BASE A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012. CONSIDERANDO MEMORIA TECNICA DESCRIPTIVA Y DE CALCULO, CALCULO DE SELECCION DE CONDUCTORES Y FACTORES DE AJUSTE, PRESUPUESTO Y CATALOGO DE CONCEPTOS ASI COMO COTIZACIONES. INCLUYE: CONSULTAS CON SUPERVISOR DE OPM HASTA SU AUTORIZACIÓN , ENTREGA DE UN PLANO IMPRESO FIRMADO POR PERITO RESPONABLE Y ARCHIVO DEL MISMO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROYECTO	36,923.05	18													$ 12,307.68	$ 12,307.68	$ 12,307.68					
S.00.0046	PROYECTO DE SISTEMA DE PROTECCION CONTRA DESCARGAS ELECTRICAS ATMOSFERICAS CONSIDERANDO MEMORIA DE CALCULO TECNICO DESCRIPTIVA, CATALOGO DE CONCEPTOS, COTIZACIONES, MEDICION DE RESISTIVIDAD DE TERRENO PARA CALCULO DE SISTEMA DE TIERRA. INCLUYE: CONSULTAS CON SUPERVISOR DE OPM HASTA SU AUTORIZACIÓN , ENTREGA DE UN PLANO IMPRESO FIRMADO POR PERITO RESPONABLE Y ARCHIVO DEL MISMO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROYECTO	22,153.83	18													$ 7,384.61	$ 7,384.61	$ 7,384.61					
S.00.0047	ELABORACIÓN DE PLANO ELÉCTRICO DEL DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL CONSIDERANDO NIVEL DE CORTO CIRCUITO EN TABLEROS PRINCIPALES Y DERIVADOS, EN BASE A LOS REQUERIMIENTOS DE LA NOM 001 SEDE 2012 Y EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE LA CONFORMIDAD ADSCRITO. INCLUYE: CONSULTAS CON SUPERVISOR DE OPM HASTA SU AUTORIZACIÓN , ENTREGA DE UN PLANO IMPRESO FIRMADO POR PERITO RESPONABLE Y ARCHIVO DEL MISMO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PLANO	22,153.83	18													$ 7,384.61	$ 7,384.61	$ 7,384.61					
S.00.0048	PROYECTO DE DRENAJE PLUVIAL CONSIDERANDO CONDUCCIÓN Y PUNTO DE DESCARGA. INCLUYE: ELABORACIÓN DE PLANOS DEFINITIVOS Y DETALLES CONSTRUCTUVOS, ESTABLECIMIENTOS DE DATOS BASICOS DE DISEÑO, IMPRESIÓN PARA AUTORIZACIÓN Y LA INTEGRACIÓN DE LA MISMA EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL, CATALOGO DE CONCEPTOS DE PROYECTO DE INSTALACIONES PLUVIALES CON CUANTIFICACIÓN DE OBRA, PRESUPUESTO DE OBRA, IMPRESIÓN O COPIAS PARA ENTREGA. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROY	20,676.91	18														$ 6,892.30	$ 6,892.30	$ 6,892.30				
S.00.0049	PROYECTO SANITARIO CONSIDERANDO CONDUCCIÓN Y PUNTO DE DESCARGA. INCLUYE: ELABORACIÓN DE PLANOS DEFINITIVOS Y DETALLES CONSTRUCTUVOS, ESTABLECIMIENTOS DE DATOS BÁSICOS DE DISEÑO, IMPRESIÓN PARA PARA AUTORIZACIÓN Y LA INTEGRACIÓN DE LA MISMA EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL, CATALOGO DE CONCEPTOS DE PROYECTO DE INSTALACIONES PLUVIALES CON CUANTIFICACIÓN DE OBRA, PRESUPUESTO DE OBRA, IMPRESIÓN O COPIAS PARA ENTREGA. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PROY	20,676.91	18														$ 6,892.30	$ 6,892.30	$ 6,892.30				
S.00.0050	PROYECTO DE INSTALACION HIDRAULICA, EN BASE A ANTEPROYECTO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA SOLICITANTE. INCLUYE: ELABORACIÓN DE PLANOS DEFINITIVOS Y DETALLES CONSTRUCTUVOS EN AUTOCAD 2010 O SUPERIOR, ASI COMO MEMORIA DE CÁLCULO Y ANTEPROYECTO DE INSTALACION HIDRAULICA, IMPRESIÓN PARA PARA AUTORIZACION, CATALOGO DE CONCEPTOS DE PROYECTO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS CON CUANTIFICACIÓN DE OBRA, PRESUPUESTO DE OBRA, IMPRESIÓN O COPIAS PARA ENTREGA, INTEGRACIÓN DE LA INFORMACION EN CARPETA PARA SU ENTREGA FINAL. INCLUYE LAS MODIFICACIONES NECESARIAS DE PROYECTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION.	PROY	20,676.91	18														$ 6,892.30	$ 6,892.30	$ 6,892.30				
	PROYECTO ESTRUCTURAL.																							
S.00.0051	PROYECTO ESTRUCTURAL DE ESTACION DE TRANFERENCIA DE DOS NIVELES. INCLUYE, ANÁLISIS DE CARGAS, DISEÑO DE ELEMENTOS, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.	PROY	88,615.32	24													$ 22,153.83	$ 22,153.83	$ 22,153.83	$ 22,153.83				
S.00.0052	PROYECTO ESTRUCTURAL DE CISTERNA. INCLUYE, ANÁLISIS DE CARGAS, DISEÑO DE ELEMENTOS, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.	PROY	29,538.44	24													$ 7,384.61	$ 7,384.61	$ 7,384.61	$ 7,384.61				
S.00.0053	PROYECTO ESTRUCTURAL DE MUROS DE CONTENCIÓN DE CONCRETO REFORZADO. INCLUYE, ANÁLISIS DE CARGAS, DISEÑO DE ELEMENTOS, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.	PROY	44,307.66	24														$ 11,076.92	$ 11,076.92	$ 11,076.92	$ 11,076.92			

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
FECHA DE REVISIÓN: 28/05/2025

REVISIÓN: 02

OBRA: *PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA*	**LONGITUD:**	**FECHAS**	**CONTRATO**	**RECALEND**	**FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:**
TRAMO: *BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA*	**SECCIÓN:**	INICIO			**HOJA:**
COL. *Brisas del Carmen*		TERMINACION			8/11
CONSTRUCTOR: Constructora MADACO S. de R.L. de C.V.					**0.0515%**

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS																	
					1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
					13-nov	17-nov	24-nov	01-dic	08-dic	15-dic	22-dic	29-dic	05-ene	12-ene	19-ene	26-ene	02-feb	09-feb	16-feb	23-feb	02-mar	09-mar	16-mar	23-mar
					16-nov	23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb	01-mar	08-mar	15-mar	22-mar	29-mar
S.00.0054	ELABORACIÓN DE PROYECTO ESTRUCTURAL PARA LA CIMENTACIÓN DEL POSTE DE TELECOMUNICACIÓN ENERGIZADO A 110V TIPO RÁFAGA QUE FORMA PARTE DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA METROPOLITANA EN LA UNIDAD DEPORTIVA J.J. RODRIGUEZ GAONA. INCLUYE: RECOPILACIÓN DE ANTECEDENTES, ANÁLISIS, MODELACIÓN Y DISEÑO ESTRUCTURAL DE CIMENTACIÓN CONSIDERANDO CARGAS GRAVITACIONALES Y EÓLICAS CON LOS REGLAMENTOS DE DISEÑO VIGENTES.	PROY	16,984.60	12													$ 8,492.30	$ 8,492.30						
S.00.0055	PROYECTO ESTRUCTURAL DE TANQUE TORMENTA. INCLUYE: ANÁLISIS DE CARGAS, DISEÑO DE ELEMENTOS, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.	PROY	59,076.88	24													$ 14,769.22	$ 14,769.22	$ 14,769.22	$ 14,769.22				
S.00.0056	PROYECTO ESTRUCTURAL DE MUROS PERIMETRALES DE TABIQUE ROJO RECOCIDO. INCLUYE: ANÁLISIS DE CARGAS, DISEÑO DE ELEMENTOS, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.	PROY	66,461.49	24													$ 16,615.37	$ 16,615.37	$ 16,615.37	$ 16,615.37				
S.00.0048	PROYECTO ESTRUCTURAL DE MUROS PERIMETRALES, A BASE DE MURO TIPO GUARDIAN. INCLUYE: ANÁLISIS DE CARGAS, DISEÑO DE ELEMENTOS, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.	PROY	66,461.49	24													$ 16,615.37	$ 16,615.37	$ 16,615.37	$ 16,615.37				
S.00.0049	PROYECTO ESTRUCTURAL DE MODULO DE SERVICIOS. INCLUYE: ANÁLISIS DE CARGAS, DISEÑO DE ELEMENTOS, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.	PROY	66,461.49	24													$ 16,615.37	$ 16,615.37	$ 16,615.37	$ 16,615.37				
S.00.0050	PROYECTO ESTRUCTURAL DE ANDENES. INCLUYE: ANÁLISIS DE CARGAS, DISEÑO DE ELEMENTOS, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.	PROY	66,461.49	24													$ 16,615.37	$ 16,615.37	$ 16,615.37	$ 16,615.37				
S.00.0051	PROYECTO ESTRUCTURAL DE TUNELES. INCLUYE: ANÁLISIS DE CARGAS, DISEÑO DE ELEMENTOS, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.	PROY	66,461.49	24														$ 16,615.37	$ 16,615.37	$ 16,615.37	$ 16,615.37	$ 16,615.37		
	COSTEO Y PROGRAMACIÓN.																							
S.00.0057	CATÁLOGO DE CONCEPTOS, DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.	CATÁLOGO	18,534.78	24															$ 4,633.69	$ 4,633.69	$ 4,633.69	$ 4,633.69		
S.00.0058	CUANTIFICACIÓN DETALLADA (NÚMEROS GENERADORES), DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.	CUANTIFICACIÓ	14,827.82	24															$ 3,706.96	$ 3,706.96	$ 3,706.96	$ 3,706.96		
S.00.0059	ANÁLISIS DE PRECIOS Y PRESUPUESTO DE OBRA, DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.	PRESUPUESTO	11,120.87	24																$ 2,780.22	$ 2,780.22	$ 2,780.22	$ 2,780.22	
S.00.0060	PROGRAMA DE OBRA Y RUTA CRÍTICA, DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.	PROGRAMA	4,819.04	12																	$ 2,409.52	$ 2,409.52		
S.00.0061	PRESENTACIÓN EN POWER POINT CON LAS LÁMINAS DE PRESENTACIÓN NECESARIAS; CONTENIENDO CROQUIS DE LOCALIZACIÓN, ANTECEDENTES, JUSTIFICACIÓN, PROYECTO ARQUITECTÓNICO, PERSPECTIVAS Y COSTO DE LA OBRA.	PRESENTACIÓ	9,692.00	12																		$ 4,846.00	$ 4,846.00	
S.00.0062	MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL DEL PROYECTO EJECUTIVO, DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.	MEMORIA	10,072.29	12																		$ 5,036.15	$ 5,036.15	
S.00.0063	ELABORACIÓN DEL PROYECTO INTEGRAL, EN 3 DIMENSIONES CON LA CALIDAD FOTOREALISTA PARA OBTENER LA PERSPECTIVA COMPLETA DEL PROYECTO Y LAS PERSPECTIVAS NECESARIAS DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES MÁS REPRESNETATIVOS. CONTIENE: ELEMENTOS DE PROYECTO, AMBIENTACIÓN Y CONDICIONES FUTURAS DE DESAROLLO DE LA VIALIDAD (EN CASO DE SER NECESARIO) Y ESPACIOS PROYECTOS COMO LOS HÁBITATS, ELABORADA EN COMPUTADORA POR UN ESPECIALISTA EN 3 DIMENSIONES Y TRANSFORMADA A UN MEDIO LEGIBLE POR LOS SISTEMAS INOFRMÁTICOS DE LAS DIRECCIONES INVOLUCRADAS PARA SU ENTREGA EN MEDIO DIGITAL.	MODELO 3D	15,108.44	12																		$ 7,554.22	$ 7,554.22	
S.00.0064	ELABORACION DE RENDER CALIDAD FOTOREALISTA DE UNA VISTA DETERMINADA., EN FORMATO BMP E IMPRESAS TAMAÑO CARTA EN CALIDAD 4K 3840 x 2160 PIXELES.	RENDER	20,144.58	12																	$ 10,072.29	$ 10,072.29		
	ENCARPETADO, PLANOS Y RESPALDO DIGITAL.																							
9.02.0320	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	8,433.00	84	$ 602.36	$ 602.36	$ 602.36	$ 602.36	$ 602.36	$ 602.36	$ 602.36	$ 602.36	$ 602.36	$ 602.36	$ 602.36	$ 602.36	$ 602.36	$ 602.36	$ 602.36	$ 602.36				
S.00.0065	GRAFICADO A COLOR EN PAPEL BOND DE PLANO DEFINITIVO AUTORIZADO. PARA UN TAMAÑO DE 60 CM X 90 CM.	PZA	3,582.00	30														$ 716.40	$ 716.40	$ 716.40	$ 716.40	$ 716.40		

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
FECHA DE REVISIÓN: 28/05/2025

REVISIÓN: 02

OBRA: *PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA* TRAMO: *BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA* COL. *Brisas del Carmen* CONSTRUCTOR: **Constructora MADACO S. de R.L. de C.V.**	LONGITUD: SECCIÓN:	FECHAS	CONTRATO	RECALEND	FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA:
		INICIO			**0.0515%**	9/11
		TERMINACION				

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS																	
					1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
					13-nov	17-nov	24-nov	01-dic	08-dic	15-dic	22-dic	29-dic	05-ene	12-ene	19-ene	26-ene	02-feb	09-feb	16-feb	23-feb	02-mar	09-mar	16-mar	23-mar
					16-nov	23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb	01-mar	08-mar	15-mar	22-mar	29-mar
9.02.0410	DISCO CD-R PARA ENTREGAS PARCIALES Y FINAL.	PZA	26.56	6																		$ 26.56
9.02.0415	ESCANEO DE PLANO DEFINITIVO, AUTORIZADO Y SELLADO A COLOR PARA UN TAMAÑO HASTA 100 CMS. X LARGO VARIABLE.	PZA	4,978.50	12																	$ 2,489.25	$ 2,489.25
	MECANICA DE SUELOS. TRABAJOS DE CAMPO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).																					
9.01.3135	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	2,020.21	6	$ 2,020.21																	
9.01.3205	TRANSPORTE DE PERSONAL Y EQUIPO CONSIDERANDO QUE ES TRANSPORTADO PARA SERVIR A LOS PUENTES DEL PROYECTO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	EQ	2,087.71	6			$ 2,087.71															
9.01.3215	MOVILIZACION E INSTALACION DE EQUIPO (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	HR	1,565.50	6			$ 1,565.50															
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	17,022.24	18			$ 5,674.08	$ 5,674.08	$ 5,674.08													
9.01.3140	SONDEO EN MIXTOS (TUBO SHELBY) (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	ML	4,174.85	12				$ 2,087.42	$ 2,087.42													
9.01.3145	SONDEO EN DEPOSITOS O RELLENOS CON GRAVA Y/O BOLEO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	ML	20,874.05	12				$ 10,437.02	$ 10,437.02													
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. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	ML	5,740.74	12				$ 2,870.37	$ 2,870.37													
9.01.3155	ADEME METALICO RECUPERABLE NW O HW SUELOS. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	ML	2,625.72	12				$ 1,312.86	$ 1,312.86													
9.01.3160	ADEME METALICO RECUPERABLE NW O HW DEPOSITOS O RELLENOS CON GRAVA Y/O BOLEO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	ML	4,348.86	12				$ 2,174.43	$ 2,174.43													
9.01.3165	ADEME METALICO RECUPERABLE NW O HW LODOS DE PERFORACION. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	ML	208.75	12				$ 104.38	$ 104.38													
9.01.3025	POZO A CIELO ABIERTO PROF. 4.5 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	5,625.78	6				$ 5,625.78														
9.01.3030	POZO A CIELO ABIERTO PROF. 1.5 MTS CON MEDIOS MECANICOS. INCLUYE: INSPECCION, UBICACION, EXCAVACION MUESTREO ALTERADO Y RELLENO COMPACTADO DE POZO Y REPORTE DE CAMPO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	POZO	2,185.81	6				$ 2,185.81														
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	3,009.01	6				$ 3,009.01														
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.	PRUEBA	1,574.83	6				$ 1,574.83														
	MECANICA DE SUELOS. TRABAJOS DE LABORATORIO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).																					
9.01.3305	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA. INCLUYE: MANO DE OBRA, INSUMOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PRUEBA	9,241.26	12					$ 4,620.63	$ 4,620.63												
9.01.3320	LIMITES DE ATTERBERG. (LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO Y LIMITE DE CONTRACCION). (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	JUEGO	26,623.38	12					$ 13,311.69	$ 13,311.69												
9.01.3325	GRANULOMETRIAS POR MALLA. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PRUEBA	20,464.08	12					$ 10,232.04	$ 10,232.04												
9.01.3340	PESO ESPECIFICO RELATIVO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PRUEBA	14,516.70	12					$ 7,258.35	$ 7,258.35												

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
FECHA DE REVISIÓN: 28/05/2025

REVISIÓN: 02

OBRA: *PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA* **TRAMO:** *BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA* **COL.** *Brisas del Carmen* **CONSTRUCTOR: Constructora MADACO S. de R.L. de C.V.**	**LONGITUD:** **SECCIÓN:**	**FECHAS**	**CONTRATO**	**RECALEND**			**FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:** 0.0515%	**HOJA:** 10/11
		INICIO						
		TERMINACION						

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS																	
					1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
					13-nov	17-nov	24-nov	01-dic	08-dic	15-dic	22-dic	29-dic	05-ene	12-ene	19-ene	26-ene	02-feb	09-feb	16-feb	23-feb	02-mar	09-mar	16-mar	23-mar
					16-nov	23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb	01-mar	08-mar	15-mar	22-mar	29-mar
9.01.3345	DETERMINACIÓN DEL PESO VOLUMETRICO DE SUELO INALTERADO. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PRUEBA	14,687.70	12					$ 7,343.85	$ 7,343.85												
9.01.3350	RELACION DE VACIOS Y GRADO DE SATURACION. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	CALCULO	4,732.50	12					$ 2,366.25	$ 2,366.25												
9.01.3355	COMPRESION TRIAXIAL TIPO UU, 3 PROBETAS POR ENSAYE. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	ENSAYE	22,715.57	12					$ 11,357.78	$ 11,357.78												
9.01.3365	CONSOLIDACION UNIDIMENSIONAL Y/O SATURACION BAJO PRESION. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PRUEBA	10,758.17	12					$ 5,379.08	$ 5,379.08												
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	12,043.10	12					$ 6,021.55	$ 6,021.55												
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	852.29	12					$ 426.14	$ 426.14												
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)	ESTUDIO	6,994.49	12					$ 3,497.24	$ 3,497.24												
9.01.3330	DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD Y ABSORCION DE ARENAS, INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y REPORTE. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PRUEBA	492.50	12					$ 246.25	$ 246.25												
9.01.3335	DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD Y ABSORCION DE GRAVAS, INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y REPORTE. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PRUEBA	480.05	12					$ 240.02	$ 240.02												
5.00.0001	ENSAYE A LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE LA ROCA (LOTE TRES CUBOS). (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	ENSAYE	1,197.02	12					$ 598.51	$ 598.51												
	MECANICA DE SUELOS. INFORME Y DISEÑO DE PAVIMENTO. (CONSIDERADO COMO																					
9.01.3540	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	13,737.15	12											$ 6,868.58	$ 6,868.58						
9.01.3505	DISEÑO DE PAVIMENTO RIGIDO POR EL METODO VIGENTE AASTHO O 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 UN SOLO TIPO DE PAVIMENTO)	DISEÑO	8,221.97	12											$ 4,110.98	$ 4,110.98						
9.01.3550	RECOMENDACIONES GEOTECNICAS PARA EL DESPLANTE DE ANDADORES/BANQUETAS, INCLUYE: PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO Y ESPECIFICACIONES. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	RECOMEND	1,194.50	12											$ 597.25	$ 597.25						

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-OGOP/DSU-08
FECHA DE REVISIÓN: 28/05/2025

REVISIÓN: 02

OBRA: *PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA*	LONGITUD:	FECHAS	CONTRATO	RECALEND		FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA:
TRAMO: *BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA*	SECCIÓN:	INICIO					
COL.: *Brisas del Carmen*		TERMINACION				0.0515%	11/11
CONSTRUCTOR: **Constructora MADACO S. de R.L. de C.V.**							

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS																	
					1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
					13-nov	17-nov	24-nov	01-dic	08-dic	15-dic	22-dic	29-dic	05-ene	12-ene	19-ene	26-ene	02-feb	09-feb	16-feb	23-feb	02-mar	09-mar	16-mar	23-mar
					16-nov	23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb	01-mar	08-mar	15-mar	22-mar	29-mar
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. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	ESTUDIO	3,814.62	12						$ 1,907.31	$ 1,907.31											
	SUMA:			1940	2	48	60	120	204	168	84	60	30	36	42	84	144	192	186	120	120	78	96	66
	AV. PARCIAL (%):				0.10%	2.47%	3.09%	6.19%	10.52%	8.66%	4.33%	3.09%	1.55%	1.86%	2.16%	4.33%	7.42%	9.90%	9.59%	6.19%	6.19%	4.02%	4.95%	3.40%
	AV. ACUM. (%):				0.10%	2.58%	5.67%	11.86%	22.37%	31.03%	35.36%	38.45%	40.00%	41.86%	44.02%	48.35%	55.77%	65.67%	75.26%	81.44%	87.63%	91.65%	96.60%	100.00%
	SUMA:		2,307,631.33		4,933.29	103,739.16	101,347.28	102,425.16	209,418.76	195,866.26	122,882.86	95,644.41	14,558.34	14,781.18	21,485.43	96,577.93	182,054.48	295,175.43	277,962.62	167,849.56	148,412.65	58,856.23	59,804.12	35,796.17
	AV. PARCIAL (%):				0.21%	4.50%	4.39%	4.44%	9.08%	8.49%	5.33%	4.14%	0.63%	0.64%	0.93%	4.19%	7.89%	12.79%	12.05%	7.27%	6.43%	2.55%	2.59%	1.47%
	AV. ACUM. (%):				0.21%	4.71%	9.10%	13.54%	22.61%	31.10%	36.43%	40.57%	41.20%	41.84%	42.77%	46.96%	54.85%	67.64%	79.69%	86.96%	93.39%	95.94%	98.53%	100.00%



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ORIENTE UBICADA EN BLVD. LA LUZ CON BLVD. VICENTE VALTIERRA.

Los presentes términos de referencia son una guía para que el Consultor desarrolle proyectos fundamentados en las leyes y reglamentos vigentes, tal como lo establece 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": Conjunto de estudios y documentos, encaminados a materializar una obra pública indicando los medios necesarios para su realización de acuerdo con los términos de referencia, las normas y especificaciones necesarias por el tipo de obra y requeridas por el ente público al momento de su contratación;"* [1]

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: *"La contratista será la única 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 el ente público contratante."* [2]

I. OBJETIVO GENERAL

Contar con proyectos ejecutivos de calidad, que garanticen la seguridad y su viabilidad constructiva, así como su durabilidad, que respondan a las necesidades de todos los usuarios. Que sean pertinentes en los ámbitos de diseño, de función, de sustentabilidad, de costo, temporalidad, así como en el uso de materiales y sistemas de construcción vigentes, de pronto acceso y priorizando la existencia en la región; que garanticen la seguridad y la viabilidad constructiva.

II. METAS

La meta que se le encomienda al consultor para la elaboración del proyecto ejecutivo, está delimitada en la cláusula primera del contrato de servicios relacionados con obra pública en materia de proyectos.

[1] Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato. H. Congreso del Estado De Guanajuato. LXIII Legislatura. Publicada: P.O. Núm. 80. Cuarta Parte. 20-04-2018. Ultima Reforma: P.O. Núm. 190. Decima Tercera Parte. 21-09-2018. Pag 4

[2] Ibid. p. 46

Dirección General de Obra Pública
Blvd. Juan José Torres Landa #1701 Edificio B, Col. El Tlacuache,
C.P. 37500, León, Gto. Tel. 477 212 46 50.
leon.gob.mx/obrapublica

III. ENTREGA DE INSUMOS.

Se proporcionará por parte de la Dirección General de Obra Pública al Consultor la información general disponible, que podrá ser, entre otros:

- Copia de los inventarios proporcionados por SAPAL. (Si existen).
- Copia de Escrituras y ficha de inventario de Bienes Inmuebles.
- Plan Maestro. (Si existen y en caso de que aplique).
- Proyectos y anteproyectos realizados en el sitio de intervención. (Si existen).
- Formato de solapa autorizada por la Dirección de Planeación y Proyectos para elaboración de planos, así como, caratulas para carpetas.
- Delimitación física del proyecto.
- Proyecto tipo o antecedente (En caso de existir).
- Ficha de solicitud de Proyecto (Indicar requerimientos generales).

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

- Bitácora. (Tamaño carta, foliada en 3 tantos con foliador de tinta y deberá presentar los sellos de la Dirección General de Obra Pública).
- 1 Carpeta para integrar expediente con la siguiente carátula: Expediente Administrativo y Técnico.
- Copia de contrato con firmas.
- Fianzas debidamente firmadas (Si aplica).
- Copia de Términos de Referencia.
- Programa de Proyecto Ejecutivo (Utilizar formato que se encuentra en plataforma de DGOP).

Se deberán programar y establecer el número de reuniones y visitas que sean necesarias, previo análisis de las características y complejidad del proyecto de acuerdo al programa de ejecución, esto en conjunto con la dependencia solicitante del proyecto.

Dirección General de Obra Pública
Blvd. Juan José Torres Landa #1701 Edificio B, Col. El Tlacuache,
C.P. 37500, León, Gto. Tel. 477 212 46 50.
leon.gob.mx/obrapublica

IV. TRABAJOS A EJECUTAR PARA PROYECTOS EJECUTIVOS

Proyectos	Referencia al Manual de Proyectos Ejecutivos		Autorización (Vo. Bo.)
	Ejecución	Entregable	
Antecedentes	**Capítulo 3.1.3** **3.1.4** Exploración y Muestreo **3.1.5** Estudios de Laboratorio y en Campo **3.1.6** Generales alusivos a los anteriores.	**Capítulo 3** Estudio de Mecánica de Suelos (y adicionales según se requiera)	Dirección de Planeación y Proyectos
Dictámenes	**Capítulo 5.** **5.1.1** Dictámen Estructurales **5.1.2** Dictámenes Cualitativos **5.1.3** Dictámenes Cuantitativos **5.1.4** Dictamen Eléctrico **5.1.5** Dictamen Hidrosanitario **5.1.6** Dictamen Contra Incendios **5.1.7** Dictamen Instalaciones especiales	**Capítulo 5** Elaboración de dictámenes: estructurales, eléctricos, hidrosanitarios, contra incendios y de instalaciones especiales.	Dirección de Planeación y Proyectos
Estudio de Impacto Ambiental	**Capítulo 6** Estudio de Impacto Ambiental	**Capítulo 6** Estudio de Impacto Ambiental	Dirección General de Gestión Ambiental/ SEMARNAT/ Instituto de ecología del estado / Dirección de Planeación y Proyectos
Levantamiento Topográfico (desarrollar	**Capítulo 8.1.1**	**Capítulo 8.1.1** Listado de Puntos, Plano Topográfico y	Dirección de Planeación y Proyectos

Dirección General de Obra Pública
Blvd. Juan José Torres Landa #1701 Edificio B, Col. El Tlacuache,
C.P. 37500, León, Gto. Tel. 477 212 46 50.

conforme a las necesidades)		Entrega física de puntos físicos de la poligonal. Todo levantamiento topográfico deberá contar con coordenadas utm. y atender los requerimientos solicitados por la brigada de topografía de la Dirección de Obra Pública. No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg	
Levantamiento Arquitectónico	**Capítulo 8.1.2**	**Capítulo 8.1.2** Plantas de conjunto, plantas, cortes y Fachadas para establecer referencias de niveles y niveles referidos a levantamiento topográfico. Se deberá incluir un cuadro de las áreas intervenidas en el Proyecto Arquitectónico. No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg	Dirección de Planeación y Proyectos
Levantamiento de Instalaciones existentes	**Capítulo 8.1.3**	**Capítulo 8.1.3** Plano que refiera la información de las instalaciones que se encuentren dentro y alrededor del perímetro donde se realizará el proyecto. Entregar fichas solicitadas por la Dirección de Proyectos No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg	Dirección de Planeación y Proyectos
Levantamiento de vegetación existente	**Capítulo 8.1.4**	**Capítulo 8.1.4** Plano con ubicación de cada una de las especies vegetales que se localicen dentro del predio con coordenadas, tabla con inventario de cada árbol. No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg	Dirección de Planeación y Proyectos
Proceso de diseño	**Capítulo 9**	**Capítulo 9.1.5** Planos con la propuesta arquitectónica de distribución del proyecto: planta de conjunto, plantas arquitectónicas, cortes, fachadas y detalles arquitectónicos	Dirección de Planeación y Proyectos Dependencia Líder/ solicitante

Dirección General de Obra Pública
Blvd. Juan José Torres Landa #1701 Edificio B, Col. El Tlacuache,
C.P. 37500, León, Gto. Tel. 477 212 46 50.
leon.gob.mx/obrapublica

		No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg	
Instalaciones Eléctricas	**Capítulo 9.1.7**	**Capítulo 9.1.7** Planos con distribución de las instalaciones de fuerza. Memoria de cálculo de conductores, protecciones y canalizaciones. Memoria de cálculo de iluminación. Memoria de cálculo de la capacidad de la subestación. Memoria de cálculo de Malla de Tierras. Memoria de cálculo del sistema de protección contra tormentas eléctricas. Memoria de cálculo de sistema de aire acondicionado. Cálculo de Áreas (cálculo de flujo de BTU/h). Diagramas Unifilares. Cuadros de cargas general y por tablero No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg	Dirección de Planeación y Proyectos. Unidad verificadora de instalaciones eléctricas.
Instalaciones Hidro-Sanitarias y pluviales	**Capítulo 9.1.8**	**Capítulo 9.1.8** Planos con proyecto en planta e isométrico de las instalaciones hidráulicas, sanitarias y pluviales. Proyecto en planta e isométrico de todas las redes exteriores con detalles de cisternas y tanques de almacenamiento según sea el caso. Memoria descriptiva y de cálculo. No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg	Dirección de Planeación y Proyectos
Proyecto Estructural	**Capítulo 10 Proyecto Estructural** **Capítulo 10.1.6** Memoria de Cálculo **Capítulo 10.1.7** Memoria Descriptiva **Capítulo 10.1.8** Reglamentos, Manuales y Normas Utilizadas **Capítulo 10.1.9** Materiales **Capítulo 10.1.10** Acciones	**Capítulo 10** Memoria de cálculo estructural con copia simple de cédula profesional del especialista. Planos estructurales. No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg Catálogo de conceptos. Memoria Descriptiva.	Dirección de Planeación y Proyectos

Dirección General de Obra Pública
Blvd. Juan José Torres Landa #1701 Edificio B, Col. El Tlacuache,
C.P. 37500, León, Gto. Tel. 477 212 46 50.

	Capítulo 10.1.11 Análisis Estructural **Capítulo 10.1.12** Diseño y Revisión de Miembros Estructurales **Capítulo 10.1.13** Diseño y Revisión de Conexiones, Placas de Base y Pernos de Anclaje **Capítulo 10.1.14** Diseño de Cimentación **Capítulo 10.1.15** Resumen y Recomendaciones Generales **Capítulo 10.1.16** Planos y Especificaciones **Capítulo 10.1.17** Planos de Anclaje **Capítulo 10.1.18** Planos de Cimentación **Capítulo 10.1.19** Planos Estructurales de Entrepiso y Azotea **Capítulo 10.1.20** Planta Estructural de Entrepiso (una por nivel) **Capítulo 10.1.21** Planta Estructural de Cubierta o Plano de laminación. **Capítulo 10.1.22** Alzados y Detalles **Capítulo 10.1.23** Conexiones **Capítulo 10.1.24** Detalles de Secciones de Concreto Reforzado, muros y sistemas prefabricados **Capítulo 10.1.25** Cortes y detalles **Capítulo 10.1.26** Especificaciones **Capítulo 10.1.27** Catálogo de Conceptos		
Proyecto Constructivo	**Capítulo 11**	**Capítulo 11** No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg	Dirección de Planeación y Proyectos
Planos de Trazo	**Capítulo 11.1.1**	**Capítulo 11.1.1**	Dirección de Planeación y

Dirección General de Obra Pública
Blvd. Juan José Torres Landa #1701 Edificio B, Col. El Tlacuache,
C.P. 37500, León, Gto. Tel. 477 212 46 50.

		Plano con puntos topográficos más importantes y significativos con cuadro de puntos de trazo con coordenadas x, y, z. No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg	Proyectos
Planos de Rasantes y secciones	**Capítulo 11.1.2**	**Capítulo 11.1.2** Plano de rasantes y secciones que componen el proyecto. No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg	Dirección de Planeación y Proyectos
Planos de Albañilería	**Capítulo 11.1.3**	**Capítulo 11.1.3** Plano con dimensiones de todos los elementos que componen el proyecto No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg	Dirección de Planeación y Proyectos
Planos de detalles constructivos	**Capítulo 11.1.4**	**Capítulo 11.1.4** Plano con información específica en planta y/o alzado y/o isométricos, debidamente acotados y señalando todas las especificaciones posibles, No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg	Dirección de Planeación y Proyectos
Proyecto de Acabados	**Capítulo 11.1.5**	**Capítulo 11.1.5** Planos generales de acabados. Planos de Despieces, No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg	Dirección de Planeación y Proyectos
Proyecto de Cancelería y Herrería	**Capítulo 11.1.7**	**Capítulo 11.1.7** Planos de cancelería y herrería con los detalles necesarios en alzado y en planta con todos los elementos y especificaciones a describir debidamente acotados.	Dirección de Planeación y Proyectos

Dirección General de Obra Pública
Blvd. Juan José Torres Landa #1701 Edificio B, Col. El Tlacuache,
C.P. 37500, León, Gto. Tel. 477 212 46 50.

		No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg	
Proyecto de Obra Exterior	**Capítulo 11.1.8**	**Capítulo 11.1.8** Planos de obra exterior de los elementos que componen el conjunto con elementos de relevancia para el proyecto. No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg	Dirección de Planeación y Proyectos
Proyecto de jardinería y forestación	**Capítulo 11.1.9** **Capítulo 11.1.10** **Capítulo 11.1.9** Proyecto de jardinería y forestación. **Capítulo 11.1.10** Plan de manejo de especies.	**Capítulo 11.1.9** Plano de jardinería y forestación, tabla que represente cada especie y características, imágenes fotográficas de cada especie en edad adulta y especificaciones para el sembrado y mantenimiento inicial No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg	Dirección de Planeación y Proyectos
Mobiliario y Señalética	**Capítulo 11.1.11** **Capítulo 11.1.11** Proyecto de Mobiliario **Capítulo 11.1.11** Proyecto de Señalética	**Capítulo 11.1.11** Plano de Mobiliario. Plano de Señalética No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg	Dirección de Planeación y Proyectos
Proyecto de Sistema de Riego	**Capítulo 11.1.12**	**Capítulo 11.1.12** Proyecto de sistema de rego. No utilizar referencias externas en las entregas en formato dwg	Dirección de Planeación y Proyectos
Proyecto Tridimensional	**Capítulo 11.1.13**	**Capítulo 11.1.13** Imágenes en formato BMP e impresas tamaño carta en calidad 4k 3840 x 2160 pixeles. Modelado en formato skp versión 21 o menor, imágenes 3d calidad foto realismo	Dirección de Planeación y Proyectos

Dirección General de Obra Pública
Blvd. Juan José Torres Landa #1701 Edificio B, Col. El Tlacuache,
C.P. 37500, León, Gto. Tel. 477 212 46 50.

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 Actual y pie de plano **13.1.10** Tipo y tamaños de textos **13.1.11** Organización de Layers **13.1.12** Tipo, colores y Grosores de Línea **13.1.13** Achurados y rellenos **13.1.14** Retículas **13.1.15** Simbología	Aplicable en el desarrollo del proyecto	Dirección de Planeación y Proyectos
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. Las carpetas contarán con su índice general	Dirección de Planeación y Proyectos

Dirección General de Obra Pública
Blvd. Juan José Torres Landa #1701 Edificio B, Col. El Tlacuache,
C.P. 37500, León, Gto. Tel. 477 212 46 50.

V. El Ingeniero o Contratista de Servicios a cuyo cargo esté la ejecución del proyecto realizará al menos las siguientes actividades adicionales:

A. REVISIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Se revisará y analizará toda la información que exista de antecedentes, anteproyectos y será responsable de recabar dicha información.

B. VISITA DE INSPECCIÓN

Se efectuará una visita de campo preliminar para evaluar las condiciones del sitio, con el propósito de verificar toda la información a que se refiere la sección anterior 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, revisada y analizada conforme a lo indicado.

D. PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

Se entrega a detalle planos y memorias descriptivas que menciones todos los proceso y medidas de seguridad que deberán ser considerados en el catálogo de conceptos y durante la ejecución de los trabajos en sitio, estos alcances forman parte de los trabajos de proyectos de ingeniería estructural.

E. OBRAS DE DRENAJE Y/O SUBDRENAJE O ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

Si para garantizar la seguridad de los usuarios y el buen comportamiento de las excavaciones, así como la estabilidad de los taludes, son necesarias obras de drenaje y/o subdrenaje o estabilización de taludes, éstas se propondrán y se darán a conocer a la supervisión por medio de planos, detalles y memorias, estos alcances están incluidos en los conceptos de estudios de suelos y estructural.

VI. OBJETIVO DE LA SUPERVISIÓN INTERNA.

El supervisor asignado, tendrá las siguientes facultades, esto de acuerdo al **Art. 102 La Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato**,

Dirección General de Obra Pública
Blvd. Juan José Torres Landa #1701 Edificio B, Col. El Tlacuache,
C.P. 37500, León, Gto. Tel. 477 212 46 50.

que a la letra señala: *"Los titulares de las dependencias que contraten o ejecuten obra pública o servicios relacionados con la misma, designarán por escrito con anterioridad a la iniciación de los trabajos, al supervisor que tendrá la representatividad del ente público contratante con facultades de supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, incluyendo la autorización de generadores, conceptos fuera de catálogo y volúmenes excedentes presentados por las contratistas y, en su caso, estimaciones de los trabajos ejecutados; además se encargará de llevar la bitácora de obra, entre otras. Asimismo, cumplirá las demás responsabilidades que señala esta Ley y su reglamento."* [3]

Así como lo establecido en los **Artículos 113 y 115** del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato. [4]

El supervisor además de las atribuciones indicadas en la Ley y su Reglamento deberá:

A. Tener conocimiento de las características generales y requerimientos del proyecto.
B. Vigilar que la información generada por el proyectista se garantice que el proyecto se ejecute con la "calidad" pactada, al "costo" presupuestado y en el "tiempo" establecido en el instrumento contractual.
C. Verificar que el contratista cuente con información veraz y oportuna que atienda y resuelva las dudas del proyecto.
D. Revisar la calidad del proyecto y verificará que el proyecto se desarrolle de forma clara y precisa, y cuente con la información necesaria y suficiente para que pueda llevarse a cabo la construcción del mismo.
E. Generar "Acciones preventivas" cuando se presenten en el proyecto elementos de diseño de carácter especializado, como pueden ser entre otras: Instalaciones de telefonía subterránea, gas natural y otra instalación y/o ingeniería que pudieran representar problemas específicos al momento del desarrollo del proyecto ejecutivo, y vigilar que se lleven a cabo los trámites y solicitudes para la obtención de los vistos buenos y/o autorizaciones con otras dependencias o entidades que se deban involucrarse en el proyecto.

F. Supervisar y vigilar el correcto desarrollo de los siguientes aspectos, mismos que son enunciativos más no limitativos:

[3] Ibid. p. 40
[4] Reglamento de La Ley De Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. p. 69, 70, 71 y 72

Dirección General de Obra Pública
Blvd. Juan José Torres Landa #1701 Edificio B, Col. El Tlacuache,
C.P. 37500, León, Gto. Tel. 477 212 46 50.
leon.gob.mx/obrapublica

a. Técnicos: Especificaciones de calidad, normatividad aplicada, planos completos, claridad y legibilidad de la información desarrollada, etc.
b. Financieros: Estimaciones, escalatorias, conceptos fuera de catálogo, volúmenes excedentes, incremento de conceptos, etc.
c. Y administrativos: Anticipos, fianzas, bitácora de proyecto, trámite de estimaciones, actas de recepción, suspensiones terminaciones anticipadas, reinicios, finiquito de proyecto, rescisiones de contratos, etc.

G. 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.

H. 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.

I. 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.

J. 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.

K. En caso de que el proyectista o alguien de su equipo de especialistas no radique en la ciudad, deberá contar con disponibilidad inmediata para solventar la necesidad de reuniones, visitas o solvataciones de dudas o correcciones al proyecto.

Dirección General de Obra Pública
Blvd. Juan José Torres Landa #1701 Edificio B, Col. El Tlacuache,
C.P. 37500, León, Gto. Tel. 477 212 46 50.

L. 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, esquema técnico de solución para el sistema estructural primario, 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

Dirección General de Obra Pública
Blvd. Juan José Torres Landa #1701 Edificio B, Col. El Tlacuache,
C.P. 37500, León, Gto. Tel. 477 212 46 50.
leon.gob.mx/obrapublica

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.

- Cuando se trate de estructuras Metálicas, se deberán realizar todos los planos de despiece que sean necesarios para la correcta interpretación, aplicación y ejecución en obra.

- Deberá entregar instructivo para la inspección, mantenimiento y conservación de la estructura durante su vida útil, estos alcances están incluidos en los conceptos de proyecto estructural.

VII. 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.

Dirección General de Obra Pública
Blvd. Juan José Torres Landa #1701 Edificio B, Col. El Tlacuache,
C.P. 37500, León, Gto. Tel. 477 212 46 50.
leon.gob.mx/obrapublica

C. El consultor deberá cumplir con todos los requisitos de obras públicas para su contratación y con lo establecido en el Artículo 31 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato. (Título Tercero Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios)
D. El "proyecto ejecutivo" asignado al consultor para la elaboración del mismo, está claramente delimitado en la cláusula primera y segunda 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. Una vez llegado a un mutuo acuerdo se procederá a la contratación.
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 108 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.
G. El consultor deberá de seguir el programa de proyecto y así respetar los tiempos establecidos para su ejecución.
H. El consultor deberá en todo momento revisar y verificar la información generada como parte integral del proyecto ejecutivo previa entrega para su revisión por parte del su supervisor de proyecto. Esto aplica de manera enunciativa y no limitativa a: Planos, catálogo, generadores, especificaciones, cotizaciones, etc.
I. En caso que el contratista no atienda lo anterior se aplicara la sanción conforme a la ley lo indica.
J. El consultor deberá de entregar la información para su revisión de manera física e impresa.

VIII. USO DE LA BITÁCORA.

El consultor del proyecto deberá entregar la bitácora de pasta dura en tamaño carta, foliada, en tres tantos, misma que deberá entregar a la Dirección de Planeación y Proyectos, para ser estampada con el sello oficial de esta dirección y en donde deberá de permanecer. En esta se deberán realizar las anotaciones tanto por el Supervisor y/o el Consultor, con cada uno de los detalles que se generen en el desarrollo del proyecto, como pueden ser entre otras: Revisiones, entregas parciales, situaciones especiales, etc.; las cuales deberán ser firmadas en el momento por las personas autorizadas.

Para el asiento de las notas en la bitácora, se recomienda que se realicen de forma conjunta entre el Supervisor y el Consultor del proyecto o su Representante que esté autorizado para el uso de la bitácora,

Dirección General de Obra Pública
Blvd. Juan José Torres Landa #1701 Edificio B, Col. El Tlacuache,
C.P. 37500, León, Gto. Tel. 477 212 46 50.

y en caso de no estar presente el Consultor o su representante, el supervisor deberá dar aviso al consultor para que éste se presente y firmar de enterado, en un plazo no mayor a cinco días laborables.

IX. DEL PERSONAL QUE SE UTILIZARA PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO.

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 COMPROBABLE EN PROYECTOS SIMILARES
1	Director o Gerente de Proyecto	Ing. Civil o Arquitecto	5 años
1	Coordinador de Proyecto	Ing. Civil o Arquitecto	5 años
1	Especialista en Estructuras	Ing. Civil con Maestría en Ingeniería de Estructuras y/o Especialidad en Estructuras	5 años
1	Especialista en instalaciones hidráulicas	Ing. Civil o Ing Hidráulico o afín	5 año
1	Especialista en Instalaciones eléctricas.	Ing. Electricista o Ing. Electro-mecánico o afín	5 año
1	Especialista en Geotecnia	Ing. Civil con Especialidad o Maestría en mecánica de suelos o geotecnia	5 año
1	Topógrafo	Ing. Topógrafo o similar	1 año

- El consultor deberá hacerse acompañar por sus especialistas a las revisiones cuando se trate de los proyectos que les involucren.
- El supervisor interno del proyecto podrá solicitar al consultor el cambio de especialista debido a la incapacidad de solventar las observaciones, repeticiones no atendidas y numero de revisiones realizadas.

Dirección General de Obra Pública
Blvd. Juan José Torres Landa #1701 Edificio B, Col. El Tlacuache,
C.P. 37500, León, Gto. Tel. 477 212 46 50.
leon.gob.mx/obrapublica

- El consultor deberá contar con todo el personal necesario, calificado y suficiente para desarrollar el proyecto ejecutivo.
- La propuesta de especialistas deberá presentarse para autorización de la supervisión previo arranque de los trabajos.

X. ENTREGA FINAL DEL PROYECTO

La entrega final del Proyecto estará condicionada a la aprobación de las revisiones realizadas.

El consultor integrará en carpetas de tres argollas, los planos, memorias y todo aquel documento necesario y generado por el consultor para dar solución y solvencia del proyecto contratado. El número de carpetas dependerá de las características del proyecto. Cada una de las carpetas deberá contar con una portada y lomo, conteniendo los datos necesarios para su plena y correcta identificación. Cada una de las carpetas deberá tener su índice y un listado general completo del proyecto, dividiéndolo por el número de carpetas y lo que contiene cada una de ellas, el entregable final se deberá otorgar al supervisor interno de proyectos.

La cantidad de graficados y copias resultantes podrán ser revisados de común acuerdo entre el consultor y el supervisor.

Los planos y memorias que generen especialidades (Estructural, instalación sanitaria, instalación hidráulica, instalación eléctrica, instalación especial, etc.) Deberán estar firmados por sus especialistas con el nombre y cédula profesional del mismo, así como, el técnico responsable del proyecto. En el caso de las memorias de cálculo correspondientes el especialista deberá anexar copia de su cedula profesional.

La información del entregable físico del proyecto se otorgará en un tanto impreso y en dos copias digitales en (Cd´s, DVD's, Memoria USB) a la Dirección de Planeación y Proyectos.

Los archivos contenidos deben estar ordenado conforme a la estructura contractual y el formato para los planos deberá ser en el programa AutoCAD versión 2018 integrando referencias con el comando ".bind" para evitar perdida de información debido a la ausencia de referencias externas. Los documentos, memorias y presentaciones se deben abrir con el uso del office milenio o superior.

Dirección General de Obra Pública
Blvd. Juan José Torres Landa #1701 Edificio B, Col. El Tlacuache,
C.P. 37500, León, Gto. Tel. 477 212 46 50.

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.

NOTA IMPORTANTE: No se considerará proyecto ejecutivo entregado si la documentación está incompleta como, por ejemplo: Falta de firmas del responsable técnico, falta de firma de especialista, falta de copias de cedulas profesionales.

Los términos de referencia es una guía para los entregables que el presupuesto indica; por lo cual son complemento para generar la entrega final.

Dirección General de Obra Pública
Blvd. Juan José Torres Landa #1701 Edificio B, Col. El Tlacuache,
C.P. 37500, León, Gto. Tel. 477 212 46 50.
leon.gob.mx/obrapublica