

**CONVOCATORIA A LICITACIÓN PÚBLICA
GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO
LICITACIÓN PUBLICA PRESENCIAL DE CARÁCTER LOCAL N°. ADQ/LPL/004/2015**

Con fundamento en lo establecido en los artículos 37, fracción I, 38, 40 y 64 del Reglamento de Adquisiciones del Municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, el Gobierno Municipal de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, a través del H. Comité de adquisiciones:

CONVOCA.

A las empresas establecidas o personas físicas, con capacidad técnica y económica, a participar en la licitación ADQ/LPL/004/2015 cuyo objeto constituye la "REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI",

INFORMACIÓN GENERAL DEL DESARROLLO DE LA LICITACIÓN

ACTO	FECHA	HORARIO	LUGAR
PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA	Miércoles 15 de abril de 2015	16:00 horas	página oficial del Municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco www.tepatitlan.gob.mx ;
JUNTA ACLARATORIA	Martes 21 de abril de 2015	13:30 horas	Sala de juntas de la dirección de proveeduría municipal, ubicada en el local número 25 de la plaza galerías ubicada en Jardín Alteño # 197, colonia Jardines del Real, de Tepatitlán de Morelos, Jalisco.
PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOCISIONES	Viernes 24 de abril de 2015	13:30 horas	Sala de juntas de la dirección de proveeduría municipal, ubicada en el local número 25 de la plaza galerías ubicada en Jardín Alteño # 197, colonia Jardines del Real, de Tepatitlán de Morelos, Jalisco.
FALLO	Lunes 27 de abril de 2015	12:00 horas	página oficial del Municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco www.tepatitlan.gob.mx ;

CONDICIONES GENERALES

En cumplimiento con las disposiciones que establecen los artículos 7, 38, 40 y 64 del Reglamento de **Adquisiciones del Municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco**, EL GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO. Convoca a las personas físicas y/o morales con capacidad técnica y económica que deseen participar en la licitación pública presencial de carácter local n°. ADQ/LPL/004/2015 para la contratación del servicio de "REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO

CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI”, solicitado por la Jefatura de Catastro Municipal, con disponibilidad presupuestaria autorizada en Sesión Ordinaria del H. Ayuntamiento Número 78, de fecha 28 veintiocho de Noviembre de 2014 dos mil catorce y mediante Acuerdo Número 626-2012/2015, aprobado por el H. Cuerpo Edificio, y su correspondiente ratificación mediante Acta del Ayuntamiento en su sesión del 12 de febrero de 2015, y acuerdo de sesión de ayuntamiento 731-2012/2015 celebrada en fecha 14 de abril de 2015, conforme a la presente convocatoria pública.

En cumplimiento con las disposiciones legales citadas, el Gobierno Municipal de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, por conducto del H. Comité de adquisiciones, emite las siguientes:

BASES

1. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO OBJETO DE ESTA LICITACIÓN.

El servicio objeto de esta licitación se describe en el anexo nº 1.

2. IDIOMA EN QUE DEBERÁN PRESENTARSE.

Todos los documentos relacionados con el proceso de esta licitación deberán redactarse en idioma español.

3. PLAZO Y CONDICIONES DE ENTREGA.

El plazo de entrega del servicio objeto de este contrato, será de 150 ciento cincuenta días naturales a partir del fallo.

La forma y términos en que se realizará la verificación de las especificaciones y la aceptación del servicio, será mediante la validación del área solicitante.

4. CONDICIONES Y MONEDA DE PAGO

El pago se efectuará con un 30 % de anticipo del valor total del proyecto a más tardar a los 10 días naturales contados a partir de la presentación de la garantía de cumplimiento consistente en la fianza expedida por compañía afianzadora legalmente autorizada, el resto del monto total del contrato, se pagará de acuerdo a estimaciones parciales conforme a las entregas que el proveedor realice a “LA CONVOCANTE”, amortizando en cada una de ellas de manera proporcional el anticipo, Las estimaciones se pagarán, previa presentación de la factura que cumpla con los requisitos fiscales previstos por el artículo 29-A del Código Fiscal de la Federación. En los términos del contrato.

5. VIGENCIA DE LA COTIZACIÓN.

La vigencia de la cotización es con un mínimo de 40 días hábiles.

6. LUGAR DE ENTREGA DE LOS SERVICIOS.

Será en avenida Morelos no. 330, en esta ciudad, en horario de 08:30 a 16:00 horas, de lunes a viernes.

7. PRORROGAS

No se otorgan prorrogas.

8. ASISTENCIA A LOS DIFERENTES ACTOS DE LA LICITACIÓN POR PARTE DE LOS LICITANTES.

Durante los actos de la junta de aclaraciones, presentación y apertura de proposiciones, y fallo, podrá asistir cualquier persona a los diferentes actos en calidad de observador, sin necesidad de adquirir la convocatoria a la licitación pública, registrando previamente su participación.

Durante el desarrollo de la licitación los licitantes no podrán tener contacto con las áreas evaluadoras de del servicio.

9. FECHA, HORA Y LUGAR EN QUE LOS OFERTANTES PODRÁN OBTENER LAS BASES Y ESPECIFICACIONES DE LA LICITACIÓN.

EL GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO. una vez publicada su convocatoria en la página oficial www.tepatitlan.gob.mx; pondrá las bases de la licitación a disposición de todas las empresas o personas físicas, que se interesen en participar, las cuales tendrán un costo de \$ 3,000.00 TRES MIL PESOS 00/100 M.N. dichas bases se encontrarán a disposición de los interesados en las oficinas de la Jefatura de Catastro Municipal ubicadas en avenida Morelos no. 330, en esta ciudad, en horario de 08:30 a 15:00 horas de lunes a viernes y hasta el segundo día hábil previo al acto de presentación y apertura de propuestas de acuerdo a lo que se contempla en el anexo uno de la licitación.

10. JUNTA DE ACLARACIONES.

La junta de aclaraciones se llevará a cabo el día martes 21 veintiuno de abril de 2015 a las 13:30 horas, en: la sala de juntas de la dirección de proveeduría municipal, ubicada en el local número 25 de la plaza galerías ubicada en Jardín Alteño # 197, colonia Jardines del Real, de Tepatitlán de Morelos, Jalisco.

Las personas que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la convocatoria, deberán presentar un escrito, en el que expresen su interés en participar directamente en la licitación, manifestando bajo protesta de decir verdad los siguientes datos: Del licitante: registro federal de contribuyentes, nombre y domicilio, así como, en su caso, de su apoderado o representante. Tratándose de personas morales, además se señalará la descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos de las escrituras públicas y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que se acredita la existencia legal y los datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades para suscribir las propuestas.

Las solicitudes de aclaración, deberán entregarlas personalmente por escrito (también en medio magnético formato Word) en las oficinas de proveeduría municipal, ubicada en el local número 25 de la plaza galerías ubicada en Jardín Alteño # 197, colonia Jardines del Real, de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, a más tardar veinticuatro horas antes de la hora en que se vaya a realizar la junta de aclaraciones en días hábiles de lunes a viernes en horario de 09:00 a 15:00 horas.

Si el escrito señalado no se presenta, se permitirá el acceso a la junta de aclaraciones a la persona que lo solicite, en calidad de observador.

Las solicitudes de aclaración deberán plantearse de manera concisa y estar directamente vinculadas con los puntos contenidos en la convocatoria a la licitación pública, indicando el numeral o punto específico con el cual se relaciona. Las solicitudes que no cumplan con los requisitos señalados, serán desechadas por la convocante.

La asistencia de los licitantes a la junta de aclaraciones objeto de esta licitación será optativa, y será de su estricta responsabilidad asistir o no, sin embargo, podrán acudir con la debida oportunidad en el domicilio indicado, para que les sea entregada copia del acta de la junta respectiva y se sujetaran a lo acordado en este evento.

No habrá tolerancia para el inicio del acto de aclaraciones, el recinto se cerrará a la hora indicada y no se aceptarán más asistentes.

11. LUGAR Y FECHA PARA LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES

El acto de presentación y apertura de proposiciones, se llevará a cabo el día viernes 24 veinticuatro de abril de 2015, a las 13:30 horas, en: la sala de juntas de la dirección de proveeduría municipal, ubicada en el local número 25 de la plaza Galerías ubicada en Avenida Anacleto González Flores Conforme a lo siguiente:

- Una vez recibidas las proposiciones en sobre cerrado, se procederá a su apertura, en este acto, haciéndose constar la documentación presentada, la revisión de la documentación se efectuará en forma cuantitativa, sin entrar al análisis técnico, legal o administrativo de su contenido;
- Un licitante y el servidor público de la convocante facultado para presidir el acto, rubricarán las proposiciones que la convocante haya determinado debiendo enseguida

dar lectura al precio unitario de la partida que integra la proposición, así como al importe total de la proposición, los cuales se incluirán en el acta respectiva.

- Se levantará acta que servirá de constancia de la celebración del acto de presentación y apertura de las proposiciones, en la que se hará constar las proposiciones aceptadas para su posterior evaluación y los importes de las partidas e importe total de cada una de ellas, el acta será firmada por los asistentes y se pondrá a su disposición y se entregará copia de la misma; la falta de firma de algún licitante no invalidará su contenido y efectos, poniéndose a partir de esa fecha a disposición de los que no hayan asistido, para efectos de su notificación.
- El análisis detallado se efectuará durante el proceso de evaluación de las proposiciones.

12. ACTO DE FALLO Y NOTIFICACIÓN DEL ACTO DE ADJUDICACIÓN

El acto de fallo, publicará el día lunes 27 veintisiete de abril de 2015 en la página oficial www.tepatitlan.gob.mx; a las 12:00 horas

La notificación al participante que resulte ganador la realizará la convocante a más tardar al siguiente día hábil.

En caso de que se declare desierta la licitación, se señalarán en el fallo las razones que lo motivaron.

13. FIRMA DEL CONTRATO

El contrato derivado de esta licitación será suscrito en un término no mayor a 5 días naturales contados a partir de la fecha en que se notifique al proveedor el fallo correspondiente.

Por lo que si el proveedor adjudicado no firma el contrato por causa imputable al mismo, dentro del plazo estipulado, la convocante, sin necesidad de un nuevo procedimiento, adjudicará el contrato al participante que haya presentado la siguiente proposición solvente más baja y así sucesivamente en caso de que este último no acepte la adjudicación, siempre que la diferencia en precio con respecto a la proposición que inicialmente hubiere resultado ganadora, no sea superior al 10%.

Previo a la firma del contrato, el licitante a quien se le adjudique el mismo deberá presentar para su cotejo, original o copia certificada de los siguientes cotejo, original o copia certificada de los siguientes documentos:

- I. Tratándose de persona moral, testimonio de la escritura pública en la que conste que fue constituida conforme a las leyes mexicanas y que tiene su domicilio en esta entidad o
- II. Tratándose de persona física, copia certificada del acta de nacimiento o, en su caso, carta de naturalización respectiva, expedida por la autoridad competente, así como la documentación con la que acredite tener su domicilio legal en esta entidad federativa.

14. GARANTÍAS

Las garantías deberán constituirse dentro de los 10 días naturales siguientes a la firma del contrato mediante garantía de cumplimiento y garantía por el monto anticipado a favor del Gobierno del Municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, por el 10% del importe total del contrato y por el 30 % respectivamente, sin incluir el IVA.

El proveedor seleccionado se compromete a garantizar que el resultado de la prestación del servicio, esté libre de vicios ocultos y responderá por la oportuna entrega del servicio, calidad y especificaciones requeridas.

15. NINGUNA CONDICIÓN DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA PODRÁ SER NEGOCIADA

Ninguna de las condiciones contenidas en esta convocatoria a la licitación pública, así como en las proposiciones presentadas por los licitantes podrá ser negociada.

16. MODIFICACIÓN DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA POR PARTE DE LA CONVOCANTE

El Gobierno Del Municipio De Tepatitlán De Morelos, Jalisco, siempre que ello no tenga por objeto limitar el número de licitantes, podrán modificar aspectos establecidos en la convocatoria, a más tardar el séptimo día natural previo al acto de presentación y apertura de proposiciones, difundándose dichas modificaciones en la página www.tepatitlan.gob.mx, a más tardar el día hábil siguiente a aquél en que se efectúen las modificaciones. Las cuales en ningún caso podrán consistir en la sustitución del servicio, convocados originalmente, adición de otros de distintos rubros o en variación significativa de sus características.

17. CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

En base en el artículo 38 fracción X del reglamento de adquisiciones Del Municipio De Tepatitlán De Morelos, Jalisco, se realizará el análisis comparativo de las proposiciones, se emitirá el fallo, mediante el cual se adjudicará el contrato a la persona que de entre los licitantes su proposición resulte solvente porque reúne las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

El Gobierno Del Municipio De Tepatitlán De Morelos, Jalisco, en cualquier momento podrá realizar visitas a las instalaciones de los licitantes para verificar la capacidad, disponibilidad y características del servicio ofertados por las mismas en su proposición. Sí como resultado de la evaluación se comprueba que la empresa no cumple con los requisitos establecidos en esta convocatoria a la licitación pública, se desechara la propuesta.

18. DESCALIFICACIÓN DEL LICITANTE.

Será causa de descalificación, el incumplimiento de cualquiera de los requisitos esenciales establecidos en las bases del presente concurso.

19. LICITACIÓN O PARTIDAS DESIERTAS

La licitación o partidas será(n) declarada(s) desierta(s) cuando:

- No se haya registrado ningún licitante interesado en participar.
- No se presenten proposiciones en el acto de presentación y apertura de proposiciones.
- La totalidad de las proposiciones presentadas, no cubran los requisitos solicitados de la convocatoria a la licitación pública.
- Las ofertas recibidas no aseguren al Gobierno Del Municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento y oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

20. CANCELACIÓN DE LA LICITACIÓN.

La licitación podrá ser cancelada:

- Por caso fortuito o fuerza mayor
- Por circunstancias, debidamente justificadas que provoquen la extinción de la necesidad para contratar el servicio y que de continuarse con el procedimiento se pudiera ocasionar un daño o perjuicio al Gobierno Del Municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco.
- Se deberá precisar el acontecimiento que motiva la decisión la cual se hará del conocimiento de los concursantes

21. SANCIONES O PENAS CONVENCIONALES

La pena convencional por atraso se calculará de acuerdo con un porcentaje de penalización establecido en el contrato para tal efecto, aplicado al valor del servicio, que hayan sido entregados con atraso, y de manera proporcional al importe de la garantía de cumplimiento que corresponda a la partida de que se trate. La suma de todas las penas convencionales aplicadas al proveedor no excederá el importe de dicha garantía.

En caso de que exista incumplimiento del contrato por causas imputables al proveedor, además de las penas convencionales, El Gobierno Del Municipio De Tepatitlán De Morelos, Jalisco. Podrá optar por rescindir el contrato y hacer efectiva la fianza de cumplimiento, cuando se rescinda el contrato se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar la convocante por concepto del servicio recibido hasta el momento de rescisión.

22. PREPARACIÓN DE LAS PROPOSICIONES

1. DOCUMENTACIÓN QUE INTEGRA LA PROPOSICIÓN DEL LICITANTE.

La documentación que integra la proposición deberá entregarse en dos sobres cerrados, los cuales contendrán, el primero la proposición técnica y la documentación legal, administrativa y fiscal del licitante, y el segundo sobre contendrá la propuesta económica, dichos sobres deberán contar con la identificación del número de licitación y nombre del licitante participante.

Dicha documentación será presentada por escrito, dirigida al H. comité de adquisiciones del Municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, indicando el número de licitación y firmada autógrafamente por persona facultada para ello en la última hoja de cada documento que se solicita, por lo que no será motivo de desechamiento cuando las demás hojas que las integran y sus anexos carezcan de firma o rúbrica.

Cada uno de los documentos que integren la proposición y aquéllos distintos a ésta, deberán estar foliados en todas y cada una de las hojas que los integren. Al efecto, se deberán numerar de manera individual la propuesta técnica, la propuesta económica y el resto de los documentos. En consecuencia deberán ser tres series foliadas.

Una vez recibidas las proposiciones en la fecha, hora y lugar establecidos, éstas no podrán retirarse o dejarse sin efecto, por lo que deberán considerarse vigentes dentro del procedimiento de licitación pública hasta su conclusión.

2. DOCUMENTO I. FORMATO DE ACREDITACIÓN.

Los licitantes que participen ya sea por sí mismos, o a través de un representante, para acreditar su personalidad, deberán presentar un escrito en papel membretado, firmado por su representante o apoderado legal del licitante en el que manifieste, **bajo protesta de decir verdad**, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada y manifieste el domicilio y correo electrónico, los cuales autoriza para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que deriven de los actos del procedimiento de contratación y, en su caso, del contrato respectivo, este documento corresponde al **ANEXO 2**

REQUISITOS:

- A) De la licitación, nombre y número.
- B) El licitante: registro federal de contribuyentes, nombre y domicilio, así como, en su caso, de su apoderado o representante. Tratándose de personas morales, además se señalará la descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos de las escrituras públicas y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que se acredita la existencia legal de la persona moral.
- C) Del representante legal del licitante: datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades para suscribir las propuestas, Identificación oficial vigente del representante en copia simple y original para debido cotejo.

En el caso de que el representante o apoderado legal del licitante no pudiera asistir, quien concurra en su representación al acto de presentación y apertura de proposiciones, deberá presentar original de **carta poder simple**, otorgada ante dos testigos, así como presentar en copia simple, y original para debido cotejo, **una identificación oficial vigente del apoderado** (sólo se aceptarán como identificaciones oficiales vigentes los siguientes documentos: pasaporte, credencial para votar expedida por el ife, licencia para conducir, cédula profesional y/o cartilla de servicio militar nacional).

Previo a la firma del contrato, el licitante ganador deberá presentar original o copia certificada para su cotejo de los documentos con los que se acredite su existencia legal y las facultades de su representante para suscribir el contrato correspondiente.

- 3. DOCUMENTO II. ESCRITO DE MANIFESTACIÓN DE NO ENCONTRARSE EN LOS SUPUESTOS DE LAS FRACCIONES III Y IV DEL ARTÍCULO 5 DEL REGLAMENTO DE ADQUISICIONES DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS.** este documento corresponde al **ANEXO 3.**

4. DOCUMENTO III.- ACREDITACIÓN DE LA NACIONALIDAD MEXICANA.

El proveedor deberá acreditar la nacionalidad mexicana, tratándose de personas morales, mediante la copia certificada de la escritura pública correspondiente, en la que conste que se constituyó conforme a las leyes mexicanas y que tiene su domicilio en esta entidad federativa; tratándose de personas físicas, mediante copia certificada del acta de nacimiento correspondiente o en su caso, de la carta de naturalización respectiva expedida por la autoridad competente, y la documentación con la que demuestre tener su domicilio legal en esta entidad federativa. Este documento corresponde al **ANEXO 4.**

5. DOCUMENTO IV.- PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA.

Los licitantes sólo podrán presentar una proposición por licitación.

La proposición deberá ir dirigida a la convocante, indicando el número de la licitación.

La descripción deberá presentarse también en medio magnético (Word), apegada a las especificaciones del servicio que se señalan en el anexo no. 1 de esta convocatoria a la licitación pública.

En caso de presentar descripción incompleta del servicio, cantidades diferentes a las solicitadas y en general la falta de algún requisito incluido en este documento o de información contenida en el ANEXO NO. 1 de la presente convocatoria a la licitación pública, se desechará la partida correspondiente.

La proposición incluirá la cantidad requerida por partida, precio unitario e importe.

No deberán presentar opciones técnicas.

Los descuentos especiales que otorguen deberán estar incluidos en el precio unitario del servicio, cotizados, con excepción del 16% de IVA.

Deberán presentar la suma total de su proposición, desglosando el 16% de IVA. e indicando el importe total con número y letra.

En caso de existir diferencia en el importe total asentado con número y el consignado con letra, se tomará como correcto el señalado con letra.

Cuando se detecte un error de cálculo en alguna proposición podrá llevar a cabo su rectificación cuando la corrección no implique la modificación del precio unitario. En caso de discrepancia entre las cantidades escritas con letra y número prevalecerá la primera, por lo que de presentarse errores en las cantidades o volúmenes solicitados, éstos podrán corregirse y se dejará constancia de la corrección efectuada

El proveedor manifestará por escrito el tiempo que garantiza el servicio, debiendo ser dos años como mínimo contado a partir de la recepción del servicio. Este documento corresponde al **ANEXO 1.**

6. DOCUMENTO V. MANIFESTACIÓN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE QUE NO HAN INCURRIDO EN VIOLACIONES EN MATERIA DE DERECHOS INHERENTES A LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

La responsabilidad estará a cargo del licitante o proveedor según sea el caso. Este documento corresponde al **ANEXO 5.**

7. DOCUMENTO VI.- FORMATO EN EL QUE SE SEÑALEN LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA PARTICIPAR E INTEGRAR LAS PROPOSICIONES, RELACIONÁNDOLOS CON LOS PUNTOS ESPECÍFICOS DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA EN LOS QUE FUERON SOLICITADOS. Este documento corresponde al **ANEXO 6.**

Dicho formato servirá a cada participante como constancia de recepción de la documentación que entreguen en el acto de presentación y apertura de proposiciones, asentándose dicha recepción en el acta respectiva.

La falta de presentación del formato **no será motivo de descalificación** y se extenderá un acuse de recibo de la documentación que entregue el licitante en dicho acto.

8. **DOCUMENTO VII.- FORMATO EN EL QUE MANIFIESTE BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE CONOCE LA LEGISLACIÓN APLICABLE, ASÍ COMO LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE ESTA LICITACIÓN.** Este documento corresponde al **ANEXO 7**.
9. **DOCUMENTO VIII.- EXPERIENCIA, CAPACIDAD Y ESPECIALIDAD DEL CONCURSANTE**
- A. Recursos económicos, técnicos y de equipamiento con que cuenta el licitante, que le permita entregar el servicio en el tiempo requerido por la convocante, así como otorgar garantías de funcionamiento, servicios de mantenimiento o cualquier otro aspecto indispensable para que el licitante pueda cumplir con las obligaciones previstas en el contrato.
 - B. La última declaración fiscal anual y la última declaración fiscal provisional del impuesto sobre la renta, presentadas ante la secretaría de hacienda y crédito público.
 - C. Original y copia de los Estados Financieros del ejercicio fiscal 2014, que ampare un capital social suscrito, exhibido e inscrito en el Registro Público de la Propiedad de al menos \$10,000,000.00 (Diez millones de pesos 00/100 m.n.), firmados por el representante legal y por contador público debiendo éste, exhibir su cédula profesional. En el caso de personas físicas, deberán presentar estados financieros firmados por la persona física, y contador público debiendo exhibir su cédula profesional, con un capital mínimo de \$10,000,000.00 (Diez millones de pesos 00/100 m.n.) acreditándolo con testimonio notarial de la existencia y valor de sus activos y pasivos, con una antigüedad no mayor a seis meses a la fecha de publicación de las presentes bases, de igual forma deberá exhibir su declaración en los mismos términos que para las personas morales
 - D. Contratos o cualquier otro documento que permita que el licitante compruebe que ha suministrado servicios de la misma naturaleza entregados con anterioridad, así como respecto de cada uno de ellos el documento en el que conste la cancelación de la garantía de cumplimiento correspondiente, la manifestación expresa de la contratante sobre el cumplimiento total de las obligaciones contractuales o cualquier otro documento con el que se corrobore dicho cumplimiento.
 - E. Estar inscritos en el padrón de proveedores del Gobierno Municipal de Tepatitlán de Morelos Jalisco. de conformidad con el artículo 64 de su Reglamento de Adquisiciones. Los requisitos para registrarse como proveedores del municipio se encuentran a disposición de todos los interesados en el sitio www.tepatitlan.gob.mx/proveeduria/ o solicitarlos vía electrónica al correo de la Dirección de Proveeduría Municipal siguiente: proveeduria@tepatitlan.gob.mx

Este documento corresponde al **ANEXO 8 Y SE PRESENTARÁ EN FORMATO LIBRE.**

ANEXOS

ANEXO 1

**GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL DE CARÁCTER LOCAL N° ADQ/LPL/004/2015**

“REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI”

PROPUESTA TÉCNICA

ANEXO UNO

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD																											
ÚNICA	<p>ACTUALIZAR LA BASE CARTOGRÁFICA DEL SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, ESTADO DE JALISCO, MEDIANTE LA REALIZACIÓN DE LAS SIGUIENTES ACCIONES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. REALIZACIÓN DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO <ol style="list-style-type: none"> 1.1. RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA CATASTRAL Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS VOLADAS. 2. ESTABLECER LAS NUEVAS ZONAS CATASTRALES EN LAS ÁREAS URBANAS ESTABLECIDAS PARA LA EJECUCIÓN DEL VUELO, CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI. 3. REALIZAR LA ESTANDARIZACIÓN DE LAS CAPAS DE INFORMACIÓN RESTITUIDAS, APEGÁNDOSE A LO QUE INDICA LA NORMA TÉCNICA, EN CUANTO A COLOR, ATRIBUTOS Y NOMBRES. 	Km2	122.00																											
	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>SERVICIO DE CARTOGRAFÍA CATASTRAL, ESCALA 1:1,000 EN FORMATO DIGITAL, OBTENCIÓN DE FOTOGRAFÍA AÉREA VERTICAL A ESCALA 1:5,000 PARA LA RESTITUCIÓN CARTOGRÁFICA, MEDIANTE TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS, DE 122.00 CIENTO VEINTIDOS KILÓMETROS CUADRADOS CORRESPONDIENTES A 6 SEIS ÁREAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO.</p> <p>LA EJECUCIÓN DEL VUELO A ESCALA 1: 5000 PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS FOTOGRAMÉTRICOS ESCALA 1: 1,000, CUBRIRÁ UN ÁREA URBANA DE 122.00 CIENTO VEINTIDOS KILÓMETROS CUADRADOS CORRESPONDIENTES A 6 SEIS ÁREAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO.</p> <p>CONFORME A LO DESCRITO EN LA SIGUIENTE TABLA, (TABLA NO. 1):</p> <table border="1" data-bbox="355 1435 1171 1921"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="355 1435 1171 1552">TABLA NO. 1 ESTUDIO FOTOGRAMÉTRICO DE LAS SIGUIENTES 6 SEIS LOCALIDADES</th> </tr> <tr> <th data-bbox="355 1552 411 1637">NO.</th> <th data-bbox="411 1552 975 1637">MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO. LOCALIDAD</th> <th data-bbox="975 1552 1171 1637">KILÓMETROS ²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="355 1637 411 1682">1</td> <td data-bbox="411 1637 975 1682">TEPATITLÁN, CABECERA MUNICIPAL</td> <td data-bbox="975 1637 1171 1682">83.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="355 1682 411 1727">2</td> <td data-bbox="411 1682 975 1727">CAPILLA DE GUADALUPE</td> <td data-bbox="975 1682 1171 1727">16.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="355 1727 411 1771">3</td> <td data-bbox="411 1727 975 1771">PEGUEROS</td> <td data-bbox="975 1727 1171 1771">7.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="355 1771 411 1816">4</td> <td data-bbox="411 1771 975 1816">MEZCALA DE ROMERO</td> <td data-bbox="975 1771 1171 1816">3.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="355 1816 411 1861">5</td> <td data-bbox="411 1816 975 1861">CAPILLA DE MILPILLAS</td> <td data-bbox="975 1816 1171 1861">6.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="355 1861 411 1906">6</td> <td data-bbox="411 1861 975 1906">SAN JOSE DE GRACIA</td> <td data-bbox="975 1861 1171 1906">7.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="355 1906 411 1921"></td> <td data-bbox="411 1906 975 1921" style="text-align: right;">TOTAL</td> <td data-bbox="975 1906 1171 1921">122.00</td> </tr> </tbody> </table>	TABLA NO. 1 ESTUDIO FOTOGRAMÉTRICO DE LAS SIGUIENTES 6 SEIS LOCALIDADES			NO.	MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO. LOCALIDAD	KILÓMETROS ²	1	TEPATITLÁN, CABECERA MUNICIPAL	83.00	2	CAPILLA DE GUADALUPE	16.00	3	PEGUEROS	7.00	4	MEZCALA DE ROMERO	3.00	5	CAPILLA DE MILPILLAS	6.00	6	SAN JOSE DE GRACIA	7.00		TOTAL	122.00		
TABLA NO. 1 ESTUDIO FOTOGRAMÉTRICO DE LAS SIGUIENTES 6 SEIS LOCALIDADES																														
NO.	MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO. LOCALIDAD	KILÓMETROS ²																												
1	TEPATITLÁN, CABECERA MUNICIPAL	83.00																												
2	CAPILLA DE GUADALUPE	16.00																												
3	PEGUEROS	7.00																												
4	MEZCALA DE ROMERO	3.00																												
5	CAPILLA DE MILPILLAS	6.00																												
6	SAN JOSE DE GRACIA	7.00																												
	TOTAL	122.00																												

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>I. SISTEMA Y MARCO DE REFERENCIA</p> <p>EL SISTEMA DE REFERENCIA A UTILIZAR SERÁ EL ITRF08, ÉPOCA 2010.0. EL PROCESO PARA LOS TRABAJOS DE CAMPO RESPECTO A LA GEOREFERENCIACIÓN Y APOYO TERRESTRE QUE SE DESARROLLEN SE DEBEN BASAR MEDIANTE MÉTODOS DE OBSERVACIÓN CON TECNOLOGÍA GPS. POR LO TANTO EL SISTEMA DE REFERENCIA EN EL QUE SE DESARROLLARÁN TODOS LOS PROCESOS, TANTO DE OBSERVACIÓN COMO DE CÁLCULO, SERÁ EL CITADO ITRF08, ÉPOCA 2010.0</p> <p>CARACTERÍSTICAS: PROYECCIÓN: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR. (UTM) ZONA: USO CORRESPONDIENTE A LA ZONA UNIDADES: METROS ELIPSOIDE: GRS-80 (SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA 1980) DATUM HORIZONTAL: ITRF08, ÉPOCA 2010.0. DATUM VERTICAL: NIVEL MEDIO DEL MAR</p> <p>II. FOTOGRAFÍA AÉREA</p> <ul style="list-style-type: none"> EL VUELO FOTOGAMÉTRICO DEBE CUBRIR ESTEREOSCÓPICAMENTE EL ÁREA A TRABAJAR MEDIANTE LÍNEAS LONGITUDINALES Y PARALELAS DE FOTOGRAFÍAS VERTICALES CON FINES DE RESTITUCIÓN FOTOGAMÉTRICA CON PROPÓSITO DE ACTUALIZAR EL CATASTRO URBANO, SE DEBERÁ UTILIZAR DE PREFERENCIA UNA CÁMARA FOTOGAMÉTRICA DIGITAL MULTIESPECTRAL DE RECIENTE GENERACIÓN. <p><i>PLAN DE VUELO:</i> PARA EL VUELO A UNA ESCALA ACORDE A LAS NORMAS VIGENTES APLICABLES, LA EMPRESA QUE EJECUTE LOS VUELOS FOTOGRÁFICOS DEBERÁ ENTREGAR AL PERSONAL ASIGNADO POR EL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO. UN PLAN DE LA MISIÓN AEROFOTOGRÁFICA POR CADA VUELO, ANTES DEL INICIO DE LOS VUELOS, EN DONDE SE DESCRIBA:</p> <ul style="list-style-type: none"> NÚMERO DE LÍNEAS QUE DEBERÁN VOLARSE Y DIRECCIÓN DEL VUELO NÚMERO DE FOTOS DE CADA LÍNEA ESCALA DE LAS FOTOGRAFÍAS ALTURAS DE VUELO SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL TERRENO A FOTOGRAFIAR TIPO DE CÁMARA, TIPO DE PELÍCULA, Y FILTROS A UTILIZAR TIEMPO ESTIMADO EN HORAS Y DÍAS PARA LA REALIZACIÓN DEL VUELO (CRONOGRAMA) EL PLAN DEBERÁ SER APROBADO POR EL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO. <p>III. ESCALA DE VUELO</p> <p>SE DEBERÁ REALIZAR UN VUELO AEROFOTOGRAFÍCO A COLOR A ESCALA 1 : 5000 DE LAS ÁREAS URBANAS DE 122.00 KM² CORRESPONDIENTES A LAS ÁREAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO..</p> <p>CARACTERÍSTICAS: ESCALA DE VUELO: 1:5,000 FOTOGRAFÍA ESCANEADA: TAMAÑO DE PIXEL 0.10 M. PRESENTACIÓN: COLOR TRASLAPE LONGITUDINAL: 60% ±5% TRASLAPE TRANSVERSAL: 30% ±5% FORMATO DE FOTOGRAFÍA: CENTRADO A MODELO – ESTÉREO RESOLUCIÓN ESCANEO: 16 MICRAS ALTURA DEL SOL DURANTE EL VUELO: LA ALTURA DEL SOL SOBRE EL HORIZONTE SERÁ MAYOR O IGUAL A 40° SEXAGESIMALES. FECHA DE VUELO: ACTUALIZADA A LA FECHA DEL PERIODO DEL CONTRATO.</p> <p>IV. PERMISOS</p> <p>LA EMPRESA QUE EJECUTE LOS VUELOS FOTOGRÁFICOS, PARA CADA PROYECTO, DEBERÁN TRAMITAR LOS PERMISOS OFICIALES DE VUELO FOTOGRÁFICO QUE EXPIDE EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA Y LOS QUE CORRESPONDAN A OTRAS INSTANCIAS.</p> <p>V. CONDICIONES DEL AVIÓN</p> <p>EL AVIÓN QUE SE UTILICE DEBERÁ ESTAR EQUIPADO CON TODOS LOS INSTRUMENTOS FOTOGAMÉTRICOS Y DE NAVEGACIÓN BASADOS EN EL SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL GPS (<i>GLOBAL POSITION SYSTEM</i>). EL RENDIMIENTO DEL AVIÓN Y DE LA TRIPULACIÓN DEBERÁ SER EL ADECUADO Y SUJETARSE A LO ESTABLECIDO POR LA LEY DE VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN Y REGLAMENTOS OFICIALES.</p> <p>EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR Y ENTREGAR AL ASIGNADO POR EL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO. COPIA DEL CERTIFICADO VIGENTE DE AERONAVEGABILIDAD DE LA AERONAVE OTORGADO POR LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL.</p> <p>LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LOS AVIONES UTILIZADOS PARA LA TOMA DE FOTOGRAFÍA AÉREA, DEBERÁN SUJETARSE A LO QUE ESTABLECE LA LEY DE VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN Y SUS REGLAMENTOS.</p> <p>VI. CÁMARA FOTOGAMÉTRICA</p> <p>VI.1 CÁMARA FOTOGAMÉTRICA ANALÓGICA Y EQUIPO AUXILIAR</p> <p>LA CÁMARA FOTOGAMÉTRICA QUE SE UTILIZARÁ PARA EL OBJETO DE LOS TRABAJOS, ESTARÁ CALIBRADA Y CERTIFICADA POR EL FABRICANTE U OTRO CENTRO AUTORIZADO, SE DEBERÁ PRESENTAR DICHO CERTIFICADO, VIGENTE CON NO MÁS DE DOS AÑOS DE ANTIGÜEDAD.</p>		

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>LA CÁMARA FOTOGAMÉTRICA DEBERÁ REUNIR LOS REQUISITOS SIGUIENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEBERÁ CONTAR CON EL SISTEMA INCORPORADO DE COMPENSACIÓN AL MOVIMIENTO FRONTAL (FORWARD MOTION COMPENSATION) CON VALORES MÁXIMOS DE DISTORSIÓN RADIAL PROMEDIO DEL ORDEN DE TRES MICRAS. • DEBERÁ ESTAR EQUIPADA CON CORRECTORES DE NIVELACIÓN Y DERIVA. • CONTAR CON MONTURA DE SUSPENSIÓN. • CONTAR CON UNIDAD DE NAVEGACIÓN AUTOMÁTICA. • CONTAR CON CONTROL AUTOMÁTICO DE EXPOSICIÓN. • LA DISTANCIA FOCAL DEBERÁ ESTAR DENTRO DEL RANGO DE LOS 153 mm. • EL FORMATO DE FOTOGRAFÍA AÉREA SERÁ DE 23 CENTÍMETROS X 23 CENTÍMETROS. • LA DISTANCIA FOCAL Y LAS DISTANCIAS ENTRE LAS OCHO MARCAS FIDUCIALES NO DEBERÁ DIFERIR EN 5 MICRAS, DE LAS FIJADAS POR EL FABRICANTE. • ALTA RESOLUCIÓN: 100 LPMM. <p>EL SISTEMA DE MONTAJE DE LA CÁMARA NO DEBERÁ TENER REPERCUSIONES EN LA CALIDAD DE LA FOTOGRAFÍA AÉREA, DE TAL FORMA QUE, SE DEBERÁN ELIMINAR TOTALMENTE LAS VIBRACIONES DEL AVIÓN.</p> <p>TODOS LOS EQUIPOS E INSTALACIONES QUE SEAN UTILIZADOS PARA LOS PROCESOS FOTOGRAFÍCOS DEBERÁN GUARDAR ACEPTABLES CONDICIONES DE MANTENIMIENTO ASI COMO DE LIMPIEZA Y ESTAR DISPONIBLES PARA INSPECCIÓN OCULAR EN CUALQUIER MOMENTO, POR PARTE DEL PERSONAL DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO.</p> <p>EL SISTEMA DE NAVEGACIÓN Y ADQUISICIÓN DE DATOS IRÁ SOPORTADO POR GPS CINEMÁTICO, CON EL FIN DE PROPORCIONAR DATOS ESPACIALES PROPIOS DEL SISTEMA GPS DE LA ANTENA DEL SISTEMA Y DE LA CÁMARA, INSTANTE DE TOMA FOTOGRAFICA Y VECTOR CÁMARA ANTENA, OFRECIENDO LAS SIGUIENTES POSIBILIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NAVEGACIÓN DE ALTA PRECISIÓN • POSIBILIDAD DE DISPAROS PREDETERMINADOS. • CÁLCULO AUTOMÁTICO DE LA DERIVA Y DE LA VELOCIDAD/ALTURA. • REGISTRO AUTOMÁTICO DE LAS POSICIONES DE CADA FOTOGRAMA. <p>EL RANGO DE OPERACIÓN PERMITIDO DEL AVIÓN, PROVISTO CON UNO O MÁS RECEPTORES GPS, RESPECTO DE LA BASE, O BASES, DE REFERENCIA ITRF08, ÉPOCA 2010.0 CONOCIDA, NO DEBE SUPERAR LA DISTANCIA DE 250 KM, DE MODO QUE SE ASEGURE LA PRECISIÓN NECESARIA PARA SU UTILIZACIÓN EN UN AJUSTE COMBINADO DE AEROTRIANGULACIÓN.</p> <p>1. LENTES</p> <p>LAS LENTES DEBERÁN ESTAR LIBRES DE ABERRACIONES, TENER UN ALTO PÓDER DE RESOLUCIÓN BAJO CONDICIONES DE OPERACIÓN Y ESTAR LIBRES DE DISTORSIONES, ADEMÁS DE CONTAR CON LAS SIGUIENTES PARTICULARIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EL OBJETIVO DEBE ESTAR LIBRE DE DISTORSIONES ÓPTICAS Y CROMÁTICAS CON TOLERANCIAS NO MAYORES DE 1 MICRA PARA LAS ÓPTICAS Y 5 MICRAS PARA LAS CROMÁTICAS. • LA RESOLUCIÓN DE LAS LENTES DEBERÁ SER DE AL MENOS 80 LÍNEAS POR mm. EN EL ÁREA DE LA FOTOGRAFÍA. <p>EL VACÍO DE LA CÁMARA Y LA ADICIÓN DE ALGÚN VIDRIO ÓPTICO, PUESTO ENTRE EL OBJETIVO Y EL TERRENO, NO DEBERÁN PRODUCIR DISTORSIONES MAYORES DE CINCO MICRAS.</p> <p>2. FILTRO</p> <p>EL FILTRO COMO PARTE DEL SISTEMA ÓPTICO DE LA CÁMARA, ÉSTA DEBERÁ CALIBRARSE CON ÉL O LOS FILTROS (CADA UNO POR SEPARADO) A UTILIZAR.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SE UTILIZARÁ UN FILTRO CON CORRECCIÓN ANTIVINTEADO Y DE COLOR AMARILLO O ÁMBAR QUE ABSORBA LAS RADIACIONES AZULES Y ULTRAVIOLETAS DE LA ATMÓSFERA. • LAS DOS SUPERFICIES DEL FILTRO TENDRÁN UNA PARALELIDAD MÍNIMA DE 10 SEGUNDOS DE ARCO. <p>3. PELÍCULA</p> <p>LA RESOLUCIÓN DE LA PELÍCULA NO DEBERÁ SER MENOR QUE LA RESOLUCIÓN DE LALENTE (80 LÍNEAS POR MM). LA PELÍCULA NO DEBERÁ HABER LLEGADO A SU FECHA DE CADUCIDAD EN EL MOMENTO DE LA TOMA Y DEBERÁ RETIRARSE DE REFRIGERACIÓN, AL MENOS 2 HORAS ANTES DE SU EXPOSICIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PARA EMULSIONES PANCRÓMICAS, SE DEBE UTILIZAR PELÍCULA DE BASE ESTABLE, CON UN RANGO DE SENSIBILIDAD EN LA EMULSIÓN FOTOSENSIBLE QUE COMPRENDA ENTRE 400 A 700 NANÓMETROS. • EL PROCESO FOTOGRAFÍCO, DE REVELADO DEBE SER ACORDE CON LAS GAMAS FOTOGRAFÍCAS DEL NEGATIVO Y DE LOS MATERIALES DE COPIADO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE QUE GARANTICEN LA DEFINICIÓN Y CONTRASTE REQUERIDO DE LOS TRABAJOS FOTOGAMÉTRICOS. • EN EL PROCESO DE REVELADO DEBERÁN EVITARSE DESPLAZAMIENTOS DE LA EMULSIÓN, MANCHAS QUÍMICAS POR MAL FIJADO O LAVADO, CONTRASTES DEFICIENTES O EXCESIVOS, VELOS SOLARES Y CUALQUIER COSA QUE PUDIERA AFECTAR LA CALIDAD DE LA FOTOGRAFÍA. EN NINGÚN MOMENTO DURANTE EL REVELADO, FIJADO, LAVADO O SECADO, DEBERÁ LA PELÍCULA ESTAR SUJETA A UNA TENSIÓN Y/O TEMPERATURA QUE CAUSE CAMBIOS DIMENSIONALES DIFERENCIALES SUPERIORES A 0.02% ± 15 MICRÓMETROS • EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSERVAR EL ENVASE Y EMPAQUE ORIGINAL DE LA PELÍCULA, CON LAS ETIQUETAS DEL FABRICANTE, Y ENTREGAR EN ELLOS LA PELÍCULA PROCESADA, PARA PERMITIR LA VERIFICACIÓN DE SU VIGENCIA Y CARACTERÍSTICAS. 		

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>4. HORARIO Y CIRCUNSTANCIAS DE VUELO</p> <p>SE TOMARÁ LA FOTOGRAFÍA AÉREA CUANDO SEA POSIBLE OBTENER IMÁGENES BIEN DEFINIDAS. DE LAS ÁREAS URBANAS. EL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO. PODRÁ RECHAZAR CUALQUIER FOTOGRAFÍA QUE NO CUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES CITADAS EN ESTA NORMA. LA TOMA DE FOTOGRAFÍA SE DEBERÁ REALIZAR EN DÍAS CLAROS EVITANDO NIEBLA, BRUMA, HUMO, POLVOS, NUBES O SOMBRAS DE NUBES, CUANDO LA VELOCIDAD DEL VIENTO Y AIRES TURBULENTOS A LA ALTURA DEL VUELO SEAN MÍNIMOS, Y A UNA HORA EN QUE EL SOL NO PROYECTE DEMASIADA SOMBRA SOBRE LOS OBJETOS, ES DECIR EL SOL DEBERÁ TENER UNA ALTURA SOBRE EL HORIZONTE MAYOR O IGUAL A 40º SEXAGESIMALES, EVITAR REFLEJOS Y EFECTOS DE BRILLO SOLAR; EXTREMAR CUIDADOS CUANDO EL TERRENO REFLEJE EXCESIVAMENTE LA LUZ SOLAR.</p> <p>5. TOMA DE FOTOGRAFÍAS AÉREAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LA ALTITUD DE VUELO SERÁ DETERMINADA POR LA ESCALA DE LA FOTOGRAFÍA SEGÚN LAS NECESIDADES DEL PROYECTO, Y COMO RESULTANTE DE MULTIPLICAR LA ESCALA DE VUELO POR LA DISTANCIA FOCAL DE LA CÁMARA (REGULARMENTE 0.153). LA TOLERANCIA MÁXIMA QUE SE DARÁ A VARIACIONES DE ESCALA SERÁ DE 10 %. PARA ESTE CASO EN PARTICULAR, TRATÁNDOSE DE UN VUELO ESCALA 1 : 5000; LA ALTITUD PROMEDIO DE VUELO SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL TERRENO SERÁ DE 765 METROS. • LA DETERMINACIÓN DE LA DIRECCIÓN DEL VUELO PARA LA TOMA DE LAS FOTOGRAFÍAS DEBERÁ HACERSE ADECUANDO LAS LÍNEAS DE VUELO A LA TOPOGRAFÍA Y FORMA DEL ÁREA A CUBRIR, ESCOGIÉNDOSE UNA DIRECCIÓN QUE PERMITA REDUCIR AL MÍNIMO LAS VARIACIONES DE ESCALA DENTRO DE UNA MISMA FAJA DE FOTOGRAFÍAS, SIGUIENDO LA DIRECCIÓN DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PREDOMINANTES EN LA ZONA Y CUBRIENDO LA ZONA CON EL MÍNIMO NÚMERO DE LÍNEAS DE VUELO. • DEBERÁN REALIZARSE LÍNEAS CON ORIENTACIÓN GEOGRÁFICA, PREFERENTEMENTE NORTE-SUR O SUR-NORTE. • LA REALIZACIÓN DEL VUELO DEBE APEGARSE TOTALMENTE AL PROYECTO Y PROGRAMA DEL MISMO, EN CASO CONTRARIO, EL LICITANTE DEBERÁ EXPLICAR POR ESCRITO, EL PORQUÉ DE LOS CAMBIOS EXPERIMENTADOS DURANTE LA TOMA. • LAS TOMAS SE DEBERÁN HACER AL CENTRO Y AL FINAL DE LOS MODELOS INDICADOS EN EL PROYECTO DE VUELO. LAS LÍNEAS DE VUELO PASARÁN POR EL CENTRO DE LOS MODELOS INDICADOS EN EL PROYECTO DE VUELO. • DEBERÁ RESERVARSE AL PRINCIPIO Y AL FINAL DEL ROLLO UN TRAMO DE PELÍCULA (EXPUESTO O SIN EXPONER) EQUIVALENTE A 8 Ó 10 FOTOGRAFÍAS, COMO MARGEN DE SEGURIDAD. ESTA DISPOSICIÓN SE REDUCIRÁ AL ESPACIO DE 3 FOTOS CUANDO EL ROLLO SEA CARGADO Y DESCARGADO EN EL MAGAZÍN DENTRO DE CUARTO OSCURO, Y EL MECANISMO DE ENROLLAMIENTO FUNCIONE CORRECTAMENTE. • CADA LÍNEA DE VUELO SOBREPASARÁ LOS LÍMITES DE LA ZONA DEL PROYECTO, DE TAL MANERA QUE AL MENOS DOS EXPOSICIONES (DOS MODELOS ESTEREOSCÓPICOS) QUEDEN FUERA DEL LÍMITE SEÑALADO PARA CUBRIMIENTO, TANTO AL INICIO COMO AL FINAL DE LA LÍNEA. • LAS LÍNEAS DE VUELO DEBERÁN ESTAR DENTRO DE ± 5 GRADOS DE LA DIRECCIÓN ESPECIFICADA EN EL PROYECTO DE VUELO, DEBIENDO DE ESTAR PARALELAS ENTRE SÍ CON UNA TOLERANCIA MÁXIMA DE ± 5 GRADOS DEL SISTEMA SEXAGESIMAL. • DURANTE EL VUELO DE CADA LÍNEA SE DEBERÁ COMPENSAR EL GIRO ALREDEDOR DEL EJE VERTICAL PARA MANTENERLO CON UN MÁXIMO DE 5 GRADOS. SE CONSIDERA FUERA DE ESPECIFICACIÓN UNA LÍNEA DE VUELO CUANDO CUALQUIER SERIE DE DOS O MÁS FOTOGRAFÍAS TENGAN UN GIRO RESULTANTE SUPERIOR A 10 GRADOS, MEDIDO CON RESPECTO A LA MISMA LÍNEA DE VUELO. • SE DEBERÁ MANTENER LA VERTICALIDAD DEL EJE DE LA CÁMARA NO REBASANDO LOS 4 GRADOS EN NINGÚN FOTOGRAMA. LA INCLINACIÓN RELATIVA ENTRE DOS FOTOGRAFÍAS SUCESIVAS NO DEBERÁ EXCEDER DE 6 GRADOS. • LA SOBREPOSICIÓN LONGITUDINAL ENTRE FOTOGRAFÍAS DEBERÁ SER DEL $60\% \pm 5\%$, PARA PROYECTOS CON FINES CARTOGRAFÍCOS O DE FOTO INTERPRETACIÓN, MIENTRAS QUE PARA FINES DE OBTENCIÓN DE ORTOFOTO, LA SOBRE POSICIÓN LONGITUDINAL DEBERÁ SER DE ACUERDO A CÁLCULO PARTICULARIZADO Y HASTA UN 80 %. • LA SOBRE POSICIÓN LATERAL ENTRE LÍNEAS DE VUELO ADYACENTES DEBERÁ SER DEL $30\% \pm 5\%$. • LAS VARIACIONES EN LA ESCALA DE LAS FOTOGRAFÍAS NO DEBERÁN SER MAYORES DEL 10%, EN PROMEDIO, CON RESPECTO A LA ESCALA NOMINAL. • LAS LÍNEAS DE VUELO NO DEBERÁN INTERRUMPIRSE, PERO EN CASO DE FUERZA MAYOR, Y QUE ESTO LLEGARA A OCURRIR, LA CONTINUACIÓN DE LA LÍNEA SE LLEVARÁ A CABO TOMANDO COMO MÍNIMO 5 FOTOGRAFÍAS ANTERIORES A LA ÚLTIMA TOMA DONDE SE ORIGINÓ EL CORTE Y CUANDO SE REQUIERA HACER UN CUBRIMIENTO DE HUECOS DEBERÁN TOMARSE AL MENOS DOS FOTOGRAFÍAS ANTES Y DOS DESPUÉS. TANTO EN CASO DE HUECOS COMO EN CASO DE CONTINUIDAD DE LÍNEAS DE VUELO, LAS FOTOS COMPLEMENTARIAS DEBERÁN SER TOMADAS, EN LO POSIBLE, CON EL MISMO CONO Y ORIENTADAS EN LA MISMA DIRECCIÓN, EN CONDICIONES DE ILUMINACIÓN SEMEJANTES A LAS DE LA LÍNEA ORIGINAL Y A LA MISMA ALTURA DE VUELO DEL RESTO DE LA LÍNEA. <p>I. ESCANEADO DE FOTOGRAFÍAS AÉREAS</p> <p>LA PELÍCULA ORIGINAL SE DEBERÁ DIGITALIZAR SOBRE UN ESCÁNER FOTOGRAFAMÉTRICO, DE ALTA RESOLUCIÓN, (MÍNIMO 15 MICRAS) ESPECIALMENTE DISEÑADO Y CALIBRADO PARA LA REALIZACIÓN DE BARRIDO, TANTO DE NEGATIVOS DE FOTOGRAFÍA AÉREA, COMO DE DIAPOSITIVAS, INCLUYENDO TODA LA SUPERFICIE ENMARCADA POR LAS MARCAS FIDUCIALES Y ELLAS MISMAS, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LA PRECISIÓN GEOMÉTRICA, OBTENIDA EN EL PROCESO DE CALIBRACIÓN: RMS < 3 MICRAS. • RESOLUCIÓN RADIOMÉTRICA FINAL DE 24-BIT POR PIXEL EN RGB, QUE REPRESENTA EL MENOS 256 NIVELES POR CADA BANDA. 		

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>LAS IMÁGENES RESULTANTES DEBERÁN CUMPLIR ADEMÁS CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CLARA VISIBILIDAD DE LAS MARCAS FIDUCIALES, QUE POSIBILITE LA ORIENTACIÓN INTERNA DE LAS MISMAS. • SATURACIÓN DE LA IMAGEN INFERIOR AL 1%, PERMITIENDO UN MÁXIMO DEL 0.5% A CADA LADO DEL HISTOGRAMA. • USO EFECTIVO DE LOS 8 BIT POR PIXEL, DETERMINANDO AQUELLOS VALORES QUE NO ESTÉN REPRESENTADOS EN LOS PÍXELES. • APARIENCIA VISUAL CORRECTA, SIN DOMINANTES CROMÁTICOS. LA DIAPOSITIVA ORIGINAL DEBE TENER UN ASPECTO SIMILAR A LA IMAGEN ESCANEADA, VISUALIZADA EN UN MONITOR CALIBRADO. • NO SE REALIZARÁ EN ESTA FASE NINGÚN PROCESO DE REMUESTREO, COMPRESIÓN NI TRATAMIENTO DIGITAL, DE FORMA QUE LA IMAGEN OBTENIDA CONTENGA TODA LA INFORMACIÓN ORIGINAL. <p>EL PROCESO DE ESCANEADO SERÁ VERIFICADO FRECUENTEMENTE, REALIZANDO CONTROLES DE CALIDAD TANTO GEOMÉTRICO COMO RADIOMÉTRICO SEMANALMENTE.</p> <p>II. PRESENTACIÓN DE FOTOGRAFÍAS AÉREAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • LAS FOTOGRAFÍAS DE CONTACTO DIGITALES DEBERÁN DE SER PRESENTADAS EN FORMATO TIFF, ESCANEADAS A 15 MICRAS. EL ÁREA ESCANEADA DEBERÁ CONTENER LA TOTALIDAD DEL ÁREA ÚTIL DE FOTOGRAMA, INCLUIDAS LAS MARCAS FIDUCIALES. • LOS ARCHIVOS DIGITALES DE FOTOGRAFÍAS AÉREAS DEBERÁN SER NOMBRADOS DE ACUERDO A LA LÍNEA DE VUELO Y NÚMERO DE FOTOGRAFÍA A LA QUE CORRESPONDE, POR EJEMPLO: LÍNEA DE VUELO 02, FOTOGRAFÍA 21, EL NOMBRE DEL ARCHIVO SERÁ "02021". <p>III. MATERIAL A ENTREGAR DE LA FOTOGRAFÍA AÉREA</p> <ol style="list-style-type: none"> a) ENTREGA DEL NEGATIVO ORIGINAL DEL VUELO. b) FOTOGRAFÍAS DE CONTACTO DIGITALES ESCANEADAS A 15 MICRAS, EN FORMATO TIFF. c) FOTO ÍNDICE DIGITAL EN FORMATOS .SHP SHAPEFILE. d) ARCHIVO CON COORDENADAS DE CENTROS DE FOTO, BAJO EL DATUM ITRF08, ÉPOCA 2010.0. EN FORMATO SHAPEFILE. e) PLAN DE VUELO. f) COPIA DE CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD. g) COPIA DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE LA CÁMARA. <p>VI.2 CÁMARA FOTOGRAMÉTRICA DIGITAL Y EQUIPO AUXILIAR</p> <p>SE UTILIZARÁ UNA CÁMARA FOTOGRAMÉTRICA DIGITAL DE RECIENTE GENERACIÓN Y DE MEDIO FORMATO QUE PERMITA OBTENER 0.10 METROS DE RESOLUCIÓN ESPACIAL, LA CUAL DEBERÁ ESTAR INSTALADA EN LA AERONAVE, CON LA DEBIDA PRECAUCIÓN, A FIN DE ATENUAR LOS EFECTOS DE VIBRACIÓN DEL AVIÓN.</p> <p>LA CÁMARA FOTOGRAMÉTRICA CON QUE SE EFECTUARÁ EL VUELO ESTARÁ CALIBRADA Y CERTIFICADA POR EL FABRICANTE U OTRO CENTRO AUTORIZADO POR ÉSTE MISMO. SE DEBERÁ PRESENTAR EL CERTIFICADO, CON VIGENCIA DE NO MÁS DE DOS AÑOS DE ANTIGÜEDAD; EN ORIGINAL PARA REVISIÓN Y COPIA PARA EL EXPEDIENTE.</p> <p>EL SISTEMA DE MONTAJE DE LA CÁMARA NO DEBERÁ TENER REPERCUSIONES EN LA CALIDAD DE LA FOTOGRAFÍA AÉREA, POR LO QUE, SE DEBERÁN ELIMINAR TOTALMENTE LAS VIBRACIONES DEL AVIÓN.</p> <p>TODOS LOS EQUIPOS E INSTALACIONES QUE SEAN UTILIZADOS PARA LOS PROCESOS FOTOGRAFÍCOS DEBERÁN GUARDAR EXCELENTES CONDICIONES DE MANTENIMIENTO ASÍ COMO DE LIMPIEZA Y ESTAR DISPONIBLES PARA INSPECCIÓN OCULAR EN CUALQUIER MOMENTO, POR PARTE DE LA CONVOCANTE.</p> <p>EL SISTEMA DE NAVEGACIÓN Y ADQUISICIÓN DE DATOS IRÁ SOPORTADO POR GPS CINEMÁTICO, CON EL FIN DE PROPORCIONAR DATOS ESPACIALES PROPIOS DEL SISTEMA GPS DE LA ANTENA DEL SISTEMA Y DE LA CÁMARA, AL INSTANTE DE LA TOMA FOTOGRAFICA, OFRECIENDO LAS POSIBILIDADES SIGUIENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NAVEGACIÓN DE ALTA PRECISIÓN • POSIBILIDAD DE DISPAROS PREDETERMINADOS <p>EL RANGO DE OPERACIÓN PERMITIDO DEL AVIÓN, PROVISTO CON UNO O MÁS RECEPTORES GPS, RESPECTO DE LA BASE, O BASES, DE REFERENCIA ITRF08, ÉPOCA 2010.0 CONOCIDA, NO DEBE SUPERAR LA DISTANCIA DE 250 KM, DE MODO QUE SE ASEGURE LA PRECISIÓN NECESARIA PARA SU UTILIZACIÓN EN UN AJUSTE COMBINADO DE AEROTRIANGULACIÓN.</p> <p>LA RESOLUCIÓN RADIOMÉTRICA DEL SENSOR SERÁ DE 8 BITS POR BANDA; EL CAMPO DE VISIÓN TRANSVERSAL SERÁ MAYOR DE 50° Y MENOR DE 80° SEXAGESIMALES; LA RESOLUCIÓN ESPECTRAL DEL SENSOR, DE PREFERENCIA, SERÁ DE 4 BANDAS (AZUL, VERDE, ROJO E INFRARROJO CERCANO). ENTRE LOS AUXILIARES DE TOMA SE DEBERÁ CONTAR CON SISTEMA FMC (FORWARD MOTION COMPENSATION) MECÁNICO O MEDIANTE TECNOLOGÍA TDI (TIME DELAY INTEGRATED), TIEMPO DE RETARDO INTEGRADO.</p> <p>2.- PRESENTACIÓN DE FOTOGRAFÍAS AÉREAS VERTICALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • LAS FOTOGRAFÍAS DIGITALES DEBERÁN DE SER PRESENTADAS EN FORMATO TIFF SIN COMPRIMIR, CON RESOLUCIÓN ESPACIAL DE 10 CENTÍMETROS. • LOS ARCHIVOS DIGITALES DE FOTOGRAFÍAS AÉREAS DEBERÁN SER NOMBRADOS DE ACUERDO A LA LÍNEA DE VUELO Y NÚMERO DE FOTOGRAFÍA A LA QUE CORRESPONDE. POR EJEMPLO: LÍNEA DE VUELO 05, FOTOGRAFÍA 12, EL NOMBRE DEL ARCHIVO SERÁ "05012". 		

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>3.- PRODUCTOS A ENTREGAR DEL VUELO FOTOGRAFÉMICO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. AEROFOTOS VERTICALES ORIGINALES CON RESOLUCIÓN ESPACIAL DE 10 CENTÍMETROS, LAS CUALES DEBERÁN SER NÍTIDAS Y CON DETALLES BIEN DEFINIDOS; ESTAR LIBRES DE MARCAS ESTÁTICAS, HUMO, NUBES O SOMBRAS DE NUBES, NEBLINA, MANCHAS DE LUZ, BANDING, LÍNEAS PÉRDIDAS O ALGÚN OTRO DEFECTO. 2. FOTO ÍNDICE DIGITAL DE LAS FOTOGRAFÍAS AÉREAS EL CUAL DEBE CONTENER: NOMBRE DEL PROYECTO; FECHA DE VUELO; NOMBRE DEL EJECUTANTE; PERÍODO DE TOMA DE LAS FOTOGRAFÍAS; ESCALA DEL FOTO ÍNDICE; TAMAÑO DEL PÍXEL EN EL TERRENO (GSD); TIPO DE CÁMARA UTILIZADA; SÍMBOLO INDICATIVO DEL NORTE; CUADRÍCULA APROXIMADA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS O PLANAS; TABLA CON LA RELACIÓN ENTRE EL ORDEN DE LA FOTOGRAFÍA DENTRO DEL FOTO ÍNDICE Y SU DENOMINACIÓN DENTRO DE LA LÍNEA DE VUELO. 3. PLAN DE VUELO DEFINITIVO, EN PLANOS REALIZADOS A UNA ESCALA 1 : 5000. 4. PLANO CONTENIENDO LOS CENTROS DE FOTOS DEFINITIVOS, EN FORMATO SHP. 5. METADATOS DE LAS AEROFOTOS. 6. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE CÁMARA. <p style="text-align: center;">IV. APOYO TERRESTRE DEL VUELO.</p> <p>I. OBJETIVO</p> <p>EL OBJETIVO DE ESTE APARTADO ES EL DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA A SEGUIR PARA EL APOYO TERRESTRE FOTOGRAFÉMICO Y AMPLIACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE UNA RED GEODÉSICA LOCAL PARA CADA POLIGONO DE CADA LOCALIDAD VOLADA EN EL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO, FORMADA POR UN CONJUNTO DE PUNTOS, SITUADOS EN LAS PROXIMIDADES DE LA ZONA A RESTITUIR, PERFECTAMENTE LOCALIZADOS, MONUMENTADOS Y RESEÑADOS, PARA LOS CUALES SE DETERMINARÁN MEDIANTE OBSERVACIONES GEODÉSICAS, COORDENADAS, PRECISIÓN Y FIABILIDAD, RESPECTO AL SISTEMA DE REFERENCIA, ITRF08, ÉPOCA 2010.0.</p> <p>ESTA RED SERVIRÁ DE REFERENCIA PARA FUTURAS DENSIFICACIONES DE LA RED. SERÁ LA ÚNICA REFERENCIA DONDE SE APOYARÁN LAS DISTINTAS ACTUACIONES TOPOGRÁFICAS QUE SE REALICEN Y SOBRE ELLA SE TRABAJARÁ PARA LA DETERMINACIÓN DE COORDENADAS DE CUALQUIER PUNTO DE INTERÉS, POR LO QUE DEBERÁ OFRECER EL APOYO NECESARIO PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN VERAZ Y CONFIABLE CON LA CUAL SE PODRÁ REALIZAR UNA OPORTUNA ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA.</p> <p>PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LA RED SE TENDRÁN EN CUENTA LAS SIGUIENTES PREMISAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LA RED GEODÉSICA LOCAL ESTARÁ FORMADA POR UN CONJUNTO DE PUNTOS CUYO NÚMERO SERÁ A DETERMINAR EN FUNCIÓN A LAS ÁREAS Y DISTANCIAS ENTRE LOS SITIOS DE INTERÉS. • EN EL CASO GENERAL, LA OBTENCIÓN DE COORDENADAS SE REALIZARÁ EMPLEANDO LA TÉCNICA GPS, MÉTODO DE OBSERVACIÓN ESTÁTICO DIFERENCIAL. • EN EL CASO GENERAL, LA ALTURA ORTOMÉTRICA SE OBTENDRÁ MEDIANTE ENLACE A BANCOS DE NIVEL ESTABLECIDOS POR EL INEGI. • LOS PUNTOS QUE FORMEN LA RED TENDRÁN COORDENADAS EN EL SISTEMA DE REFERENCIA, ITRF08, ÉPOCA 2010.0. • ACTIVIDADES A REALIZAR: <ul style="list-style-type: none"> - IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS DE LA RED. - MONUMENTACIÓN DE LOS PUNTOS DE LA RED. - MEDICIÓN Y CÁLCULO DE LOS PUNTOS DE LA RED. - GRAFICACIÓN DE LOS PUNTOS DE LA RED. - MEMORIA DE CÁLCULO INCLUYENDO ITINERARIO, DESCRIPCIÓN Y ÁLBUM FOTOGRÁFICO DE LOS VÉRTICES DE LA RED. <p>II. DISEÑO DE LA RED GEODÉSICA LOCAL</p> <p>LA UBICACIÓN DE LOS PUNTOS QUE FORMAN LA RED GEODÉSICA LOCAL ESTARÁ SUJETA A LOS SIGUIENTES REQUISITOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EL NÚMERO TOTAL DE VÉRTICES A PROYECTAR ESTARÁ EN FUNCIÓN A LAS ÁREAS Y DISTANCIAS DE LOS SITIOS DE INTERÉS, Y DEBERÁN SER AL MENOS 2 VÉRTICES MONUMENTADOS EN CADA LOCALIDAD A VOLARSE. • EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, LOS VÉRTICES DE LA RED SE SITUARÁN EN LUGARES PÚBLICOS DE FÁCIL ACCESO. • NO SE UBICARÁN PUNTOS SOBRE ASFALTO. • EN LA UBICACIÓN DE LOS VÉRTICES SE DEBE TENER EN CUENTA QUE POSTERIORMENTE SE VAN A UTILIZAR PARA REALIZAR OBSERVACIONES GEODÉSICAS CON EL CONSIGUIENTE ESTACIONAMIENTO DE UN TRÍPODE O SIMILAR. • EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, SE DEBEN UBICAR EN LUGARES CON HORIZONTE DESPEJADO POR ENCIMA DE 10° DE ELEVACIÓN PARA FACILITAR LA OBSERVACIÓN CON GPS. • EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, SE UBICARÁN EN LUGARES DONDE NO SE PRODUZCAN INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS, QUE PERTURBEN LA SEÑAL GPS. • EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, LA UBICACIÓN DE LOS PUNTOS SERÁ SUFICIENTEMENTE ALEJADA DE ELEMENTOS CAPACES DE DAR LUGAR A REFLEXIONES Y MULTITRAYECTORIAS DE LAS SEÑALES PROCEDENTES DE LOS SATÉLITES, TALES COMO EDIFICACIONES, MUROS Y ALAMBRADAS. <p>EL ANTEPROYECTO DE LA RED GEODÉSICA LOCAL SE REALIZARÁ SOBRE UN PLANO, EN DONDE SE CONCRETARÁN LOS POSIBLES LUGARES EN DONDE SE UBICARÁN LOS NUEVOS PUNTOS DE LA RED. EL DISEÑO FINAL DE LA RED DEBERÁ SER APROBADO POR EL DEPARTAMENTO DE CATASTRO DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO. ANTES DE COMENZAR LA MONUMENTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE LOS VÉRTICES.</p> <p>LA LICITANTE ADJUDICADA ENTREGARÁ TODA LA DOCUMENTACIÓN REFERENTE A ESTA FASE DE ANTEPROYECTO PARA SU VISTO BUENO, ANTES DE DAR COMIENZO LA FASE DE SEÑALIZACIÓN.</p> <p>III. SEÑALIZACIÓN DE LA RED GEODÉSICA LOCAL</p> <p>UNA VEZ APROBADO EL ENLACE Y DISEÑO DE LA RED GEODÉSICA LOCAL, LOS VÉRTICES</p>		

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>PROYECTADOS DEBEN QUEDAR SEÑALIZADOS EN EL TERRENO DE FORMA PERMANENTE E IDENTIFICABLE. TODAS LAS ESTACIONES DE LA RED SE DEBERÁN SEÑALIZAR DE ACUERDO CON LOS SIGUIENTES TIPOS, ELIGIÉNDOSE, EN CADA CASO, EL TIPO DE SEÑAL MÁS ACORDE CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TIPO I. EL MONUMENTO CONSISTIRÁ EN UNA PLACA ANCLADA EN UNA BASE DE CONCRETO O MAMPOSTERÍA DE FORMA PIRAMIDAL, DE CUANDO MENOS 60 CENTÍMETROS DE ALTURA, UNA BASE SUPERIOR DE 15 CM. POR LADO, BASE INFERIOR DE 20 CM. POR LADO, QUEDANDO LA CARA SUPERIOR A 10 CM. DEL SUELO. • TIPO II. EN EL CASO DE ZONAS CON PREDOMINIO DE ROCAS, SE PODRÁ UTILIZAR UNA VARILLA DE ACERO DE 30 CENTÍMETROS DE LONGITUD, EMPOTRADA EN FORMA VERTICAL, QUEDANDO A LA VISTA ÚNICAMENTE LA CARA SUPERIOR DE LA VARILLA O PLACA. • TIPO ESPECIAL. SOLO EN CASOS EXCEPCIONALES DONDE NO SE PUEDAN COLOCAR LAS SEÑALES TIPO II, COMO EN TEJADOS, AZOTEAS, DEPÓSITOS DE AGUA, ETC., PODRÁ RECURRIRSE A OTRO TIPO DE SEÑAL, MÁS ACORDE CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO, PREVIA SUPERVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CATÁSTRO DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO. EN TODO CASO, LA SEÑAL ELEGIDA DEBE IR ACOMPAÑADA DE LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN E IRÁ RODEADA DE UN CUADRADO BLANCO DE 0,20 X 0,20 METROS, PINTADO CON PINTURA BLANCA RESISTENTE AL INTEMPERISMO. <p>LA DESIGNACIÓN DE CADA PUNTO DE LA RED GEODÉSICA LOCAL SERÁ ÚNICA. ESTA DESIGNACIÓN IDENTIFICA DE FORMA EXCLUSIVA EL PUNTO MEDIDO.</p> <p>PARA TODAS LAS SEÑALES CONSTITUTIVAS DE LA RED GEODÉSICA LOCAL, SE REDACTARÁ UNA RESEÑA. ACOMPAÑADA DE UNA REDACCIÓN ADECUADA DEL ITINERARIO DE ACCESO.</p> <p>IV. OBSERVACIÓN DE LA RED GEODÉSICA LOCAL</p> <p>TODOS LOS PUNTOS DE LA RED SE DEBERÁN OBSERVAR CON TÉCNICAS GPS SOBRE LA CONSTELACIÓN NAVSTAR Y DEBERÁN ESTAR LIGADOS A LA RED GEODÉSICA NACIONAL ACTIVA DE INEGI.</p> <p>LA OBSERVACIÓN GPS DEPENDERÁ DEL OBJETIVO DEL TRABAJO, PRECISIÓN Y FIABILIDAD REQUERIDA, NÚMERO Y TIPO DE RECEPTORES Y CONDICIONES LOGÍSTICAS. SE DEBERÁN APLICAR LOS REQUISITOS MÍNIMOS DEFINIDOS EN SECCIÓN POSTERIOR EN LA FASE DE OBSERVACIÓN PARA QUE SE CUMPLA CON LAS CONDICIONES DE PRECISIÓN Y FIABILIDAD IMPUESTAS.</p> <p>V. INSTRUMENTACIÓN</p> <p>TODA LA OBSERVACIÓN DE LA RED SE REALIZARÁ CON RECEPTORES GPS DOBLE FRECUENCIA CUYA PRECISIÓN SE ESTIMA EN 3 MM + 1 PPM.</p> <p>PARA UNA MAYOR HOMOGENEIDAD EN LAS OBSERVACIONES Y EN EL POST PROCESO. SE DEBERÁN USAR RECEPTORES DE DOBLE FRECUENCIA, EN LA OBSERVACIÓN COMPLETA DE LA RED.</p> <p>DE ACUERDO CON LOS TIPOS DE SEÑALIZACIÓN PROPUESTOS, EL ESTACIONAMIENTO SE REALIZARÁ, EN GENERAL, SOBRE TRÍPODE POR LO QUE LAS ANTENAS DEBERÁN ENCONTRARSE PROVISTAS DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR UN EXACTO CENTRADO Y UNA PRECISA MEDICIÓN DE SU ALTURA CON RELACIÓN A LA MARCA DE LA ESTACIÓN.</p> <p>VI. MÉTODO DE OBSERVACIÓN</p> <p>LA OBSERVACIÓN GPS DE TODOS Y CADA UNO DE LOS VECTORES O LÍNEAS BASE QUE CONSTITUYEN LA RED GEODÉSICA LOCAL SE EFECTUARÁ EXCLUSIVAMENTE POR APLICACIÓN DEL MÉTODO ESTÁTICO.</p> <p>AQUELLAS LÍNEAS DE MENOS DE 20 KILÓMETROS SE PODRÁN RESOLVER POR EL MÉTODO ESTÁTICO SIEMPRE QUE SE VERIFIQUE QUE LA PRECISIÓN OBTENIDA CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE LA RED GEODÉSICA LOCAL. LA PRECISIÓN ESTÁNDAR EN LA OBSERVACIÓN DE LÍNEAS BASE O VECTORES CON EL MÉTODO ESTÁTICO Y APARATOS BIFRECUENCIA, ES DE 3 MM + 1 PPM. EN EL CASO DE USAR EL MÉTODO ESTÁTICO RÁPIDO LA PRECISIÓN DEBERÁ SER DE NO MÁS DE 5 MM + 1 PPM.</p> <p>ANTES DE SALIR AL CAMPO SE REALIZARÁ UN PROYECTO DE OBSERVACIÓN QUE GARANTICE LA OBTENCIÓN DE LAS PRECISIONES EXIGIDAS. LA PLANIFICACIÓN DE LA OBSERVACIÓN SE REALIZARÁ MEDIANTE UN GRÁFICO A ESCALA Y ORIENTADO AL NORTE GEOGRÁFICO DONDE SE DETERMINARÁN EL NÚMERO DE LÍNEAS BASE A OBSERVAR, VERIFICANDO LA REDUNDANCIA EN LA OBSERVACIÓN, NÚMERO DE LÍNEAS BASE POR SESIÓN, NÚMERO DE SESIONES QUE SE VAN A REALIZAR CADA DÍA, TIEMPO DE OBSERVACIÓN DE CADA SESIÓN, NÚMERO TOTAL DE SESIONES Y NÚMERO TOTAL DE DÍAS DE OBSERVACIÓN.</p> <p>LA OBSERVACIÓN DE LA RED PERMITE MUCHAS POSIBILIDADES, NO OBSTANTE EN LA PLANIFICACIÓN DE LA OBSERVACIÓN SE HA DE VERIFICAR QUE COMO MÍNIMO A CADA PUNTO DE LA RED LLEGUEN TRES LÍNEAS BASE.</p> <p>LA PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DEPENDERÁ DEL NÚMERO DE SATÉLITES, GEOMETRÍA DE LA CONSTELACIÓN (DOP), ACTIVIDAD IONOSFÉRICA, LONGITUD DE LA LÍNEA BASE A MEDIR, NÚMERO Y CALIDAD DE LAS OBSERVACIONES, OBSTRUCCIONES FÍSICAS O ELECTROMAGNÉTICAS EN LOS PUNTOS E INTERVALO DE REGISTRO. HAY QUE TENER EN CUENTA QUE SE NECESITAN LAS MISMAS CONDICIONES EN AMBOS EXTREMOS DE LA LÍNEA BASE, ES DECIR, DATOS COMUNES Y SIMULTÁNEOS.</p> <p>LAS CONDICIONES MÍNIMAS PARA REALIZAR LA OBSERVACIÓN GPS SON MÍNIMO 4 SATÉLITES POR ENCIMA DE LOS 10° DE ELEVACIÓN Y PDOP ENTRE 1.5 Y 3.</p> <p>EN EL CASO DE TENER PUNTOS CON DIFICULTADES PARA LA OBSERVACIÓN GPS, COMO ZONAS MÁS EDIFICADAS, BOSCOSAS, ETC., SE REALIZARÁ UNA COMPROBACIÓN DE LAS VENTANAS DE OBSERVACIÓN CON EL SOFTWARE APROPIADO, PLANIFICANDO LA OBSERVACIÓN EN AQUELLAS HORAS DONDE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES MÍNIMAS IMPUESTAS. EN LOS PUNTOS QUE REÚNAN CONDICIONES ÓPTIMAS PARA LA OBSERVACIÓN GPS, CON HORIZONTE DESPEJADO Y SIN INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS, NO ES NECESARIO LA COMPROBACIÓN DE VENTANAS DE OBSERVACIÓN, YA QUE, ACTUALMENTE CON LA CONSTELACIÓN COMPLETA, SÓLO ES NECESARIO REALIZAR ESTA PLANIFICACIÓN EN PUNTOS CON PROBLEMAS DE OBSTRUCCIONES EN EL HORIZONTE.</p> <p>EL INTERVALO DE REGISTROS SERÁ DE 10 Ó 15 SEGUNDOS. EN EL CASO DE TRABAJAR CON ESTÁTICO RÁPIDO SE PODRÁ DISMINUIR EL INTERVALO DE REGISTROS A 5 SEGUNDOS. LA MÁSCARA DE ELEVACIÓN SERÁ EN EL CASO NORMAL DE 10°.</p> <p>EN CUANTO A LOS TIEMPOS DE OBSERVACIÓN DE CADA VECTOR, DEPENDERÁ DE LA MAGNITUD DE</p>		

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>LA DISTANCIA A MEDIR (DISTANCIA ENTRE LOS RECEPTORES) Y EL NÚMERO DE SATELITES QUE ESTÉN POR ENCIMA DE 10° DE ELEVACIÓN, DEBIENDOSE OBIAR LA DEPENDENCIA EN FUNCIÓN DEL TIPO DEL RECEPTOR. YA QUE SÓLO SE OBSERVARÁ CON RECEPTORES BIFRECUENCIA. LOS TIEMPOS DE OBSERVACIÓN SON TAMBIÉN FUNCIÓN DE LA CALIDAD Y TIPO DE RECEPTOR Y SOFTWARE DE POST PROCESO QUE SE ESTÉ UTILIZANDO.</p> <p>TERMINADA LA FASE DE OBSERVACIÓN, SE ENTREGARÁ AL DEPARTAMENTO DE CATASTRO DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO. TODA LA DOCUMENTACIÓN REFERENTE AL TRABAJO REALIZADO, CONSISTENTE EN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RESEÑAS ACTUALIZADAS AL MOMENTO DE LA OBSERVACIÓN DE LOS PUNTOS. - COPIA DE LAS FORMAS DE OBSERVACIÓN GPS. <p>VII. ALTIMETRÍA DE LA RED ENLAZADA A LAS REDES DE NIVELACIÓN DE PRECISIÓN Y/O TOPOGRÁFICA DE INEGI.</p> <p>PARA LA OBTENCIÓN DE ALTURAS ORTOMÉTRICAS DE LOS VÉRTICES DE LA RED, SE REALIZARÁ UN ENLACE A BANCO DE NIVEL DE INEGI, ESTO GARANTIZARÁ UNA PERFECTA MATERIALIZACIÓN DEL PLANO DE REFERENCIA ALTIMÉTRICO DE LA RED GPS.</p> <p>PREVIAMENTE, EN LA FASE DEL DISEÑO DE LA RED, SE HABRÁ OBTENIDO INFORMACIÓN DE BANCO DE NIVEL EXISTENTES DE LAS LÍNEAS MÁS CERCANAS A LOS VÉRTICES DE LA RED, MÍNIMO DOS, Y QUE SE ENCUENTREN EN EL TERRENO.</p> <p>SE EXPONEN DOS METODOLOGÍAS DISTINTAS PARA DOTAR DE ALTURA ORTOMÉTRICA A LOS PUNTOS DE LA RED, ESTO EN FUNCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA QUE SE DISPONGA Y DE LA PROXIMIDAD DE LÍNEAS DE NIVELACIÓN A LAS ZONAS DE INTERÉS. AMBAS METODOLOGÍAS DEBERÁN CUMPLIR CON LA PRECISIÓN ESTABLECIDA PARA LA ALTURA ORTOMÉTRICA.</p> <p>UNA PRIMERA METODOLOGÍA SERÍA DOTAR DE ALTURAS ORTOMÉTRICAS A LOS PUNTOS DE LA RED MEDIANTE NIVELACIÓN GEOMÉTRICA, METODOLOGÍA QUE SE UTILIZARÁ, EN EL CASO DE NO POSEER MODELO DEL GEOIDE.</p> <p>SE REALIZARÁ LA PROPAGACIÓN DE LA ALTURA ORTOMÉTRICA A UN PUNTO DE LA RED CERCANO Y DE FÁCIL ACCESO, PARTIENDO DE DOS BANCOS DE NIVEL, PARA ELLO SE REALIZARÁ UNA NIVELACIÓN GEOMÉTRICA DE IDA Y VUELTA ENTRE LOS BANCOS DE NIVEL Y EL PUNTO DE LA RED, DE TAL MANERA QUE EL ERROR DE CIERRE ENTRE IDA Y VUELTA DEBERÁ SER INFERIOR A $10 \text{ MM} \cdot \sqrt{K}$ (SIENDO K LA LONGITUD DE NIVELACIÓN EN KILÓMETROS). UNA VEZ QUE YA SE HA ARRASTRADO LA ALTURA AL PUNTO DE LA RED, SE REALIZARÁ LA TRANSMISIÓN DE LA ALTURA ORTOMÉTRICA AL RESTO DE PUNTOS DE LA RED MEDIANTE NIVELACIÓN GEOMÉTRICA DE ANILLOS CERRADOS ENTRE PUNTOS. EL ERROR DE CIERRE DE LOS ANILLOS SERÁ INFERIOR A $10 \text{ MM} \cdot \sqrt{K}$ (SIENDO K LA LONGITUD DE NIVELACIÓN EN KILÓMETROS).</p> <p>TODOS LOS PUNTOS DE LA RED TENDRÁN ALTURA ORTOMÉTRICA CUMPLIENDO LA PRECISIÓN REQUERIDA $\pm 2 \text{ CM}$, QUE JUNTO CON LA ALTURA ELIPSOIDAL ITRF08, ÉPOCA 2010.0, $\pm 3 \text{ CM}$., OBTENIDA DE LA OBSERVACIÓN DE LA RED CON TÉCNICAS GPS, PERMITE CALCULAR EL VALOR DE LA ONDULACIÓN DEL GEOIDE N ITRF08, ÉPOCA 2010.0 CON UN ERROR MEDIO DE $\pm 3 \text{ CM}$., EN CADA PUNTO DE LA RED.</p> <p>LA SEGUNDA METODOLOGÍA POSIBLE SERÁ LA OBSERVACIÓN GPS DIRECTA SOBRE LOS BANCOS DE NIVEL Y HACIENDO LIGAS SIMULTANEAS A VÉRTICES DE LA RED REALIZANDO AJUSTES CON LAS ALTURAS ORTOMÉTRICAS DE LOS BANCOS DE NIVEL Y COMPARANDO LOS RESULTADOS CON EL CÁLCULO DE OBTENER LAS ALTURAS GEOIDALES DEL GEOIDE DE INEGI. SI LOS RESULTADOS SON FIABLES Y CUMPLEN CON LA PRECISIÓN SOLICITADA SE PODRÁ UTILIZAR COMO MÉTODO DE ENLACE Y TRANSMISIÓN DE ALTURAS ORTOMÉTRICAS LA TÉCNICA GPS CON EL MÉTODO ESTÁTICO RELATIVO, ANTES DESCRITO.</p> <p>COMO EN EL CASO ANTERIOR, PRIMERO SE REALIZARÁ EL ARRASTRE, MEDIANTE OBSERVACIÓN GPS DE LA ALTURA ORTOMÉTRICA PARTIENDO DE LOS B.N. DISTRIBUIDOS EN TODA LA RED LO MÁS DENSO POSIBLE Y DE FÁCIL ACCESO. DE ESTA MANERA SE TENDRÁ ENTRE LOS B.N. Y LOS PUNTOS DE LA RED OBSERVADOS, DESNIVELES ELIPSOIDALES, ΔH, OBTENIDOS DE LA OBSERVACIÓN GPS, Y DIFERENCIAS DE ONDULACIONES, ΔN, OBTENIDAS MEDIANTE EL MODELO DEL GEOIDE, RESTANDO AMBAS SE OBTENDRÁN DESNIVELES ORTOMÉTRICOS, Δh, QUE SUMADO A LAS ALTURAS ORTOMÉTRICAS, H, DE LOS CLAVOS DE NIVELACIÓN PERMITIENDO OBTENER LA ALTURA ORTOMÉTRICA, H, DE LOS PUNTOS DE LA RED ENLAZADOS.</p> <p>EN CUALQUIER CASO Y METODOLOGÍA EMPLEADA, SE ADJUNTARÁ EL VALOR DE LA ONDULACIÓN DEL GEOIDE RESPECTO AL ELIPSOIDE EMPLEADO EN LOS LISTADOS DE COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE LA RED.</p> <p>VIII. TRABAJOS DE APOYO TERRESTRE PARA LA AEROTRIANGULACIÓN.</p> <p>LA OBTENCIÓN DEL APOYO TERRESTRE ES NECESARIA PARA LA POSTERIOR FASE DE ORIENTACIÓN DE IMÁGENES EN BLOQUE (AEROTRIANGULACIÓN) CON SUFICIENTE PRECISIÓN PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACIÓN GEOMÉTRICA GLOBAL NECESARIA. LOS TRABAJOS DE APOYO COMPRENDERÁN LAS OPERACIONES DE CAMPO Y GABINETE NECESARIAS PARA DETERMINAR LA POSICIÓN PLANIMÉTRICA Y ALTIMÉTRICA DE LOS PUNTOS DE APOYO.</p> <p>LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS A UTILIZAR SERÁN LAS MISMAS INDICADAS PARA LA RED GEODÉSICA LOCAL.</p> <p>LOS TRABAJOS DEBEN ORGANIZARSE POR BLOQUES DE AEROTRIANGULACIÓN, SELECCIONANDO LAS FOTOGRAFÍAS NECESARIAS PARA CUBRIRLOS ESTEREOSCÓPICAMENTE Y PLANIFICANDO EL APOYO FOTOGRAMÉTRICO NECESARIO PARA LA AEROTRIANGULACIÓN, EN FUNCIÓN DEL TIPO DE VUELO.</p> <p>EL NÚMERO DE PUNTOS DE APOYO (PA) NECESARIOS PARA APOYAR CADA BLOQUE FOTOGRAMÉTRICO DEPENDERÁ DE SU GEOMETRÍA (RECUBRIMIENTOS LONGITUDINALES, TRANSVERSALES, INTERRUPCIONES DE VUELO, PASADAS TRANSVERSALES) Y DE LA PRECISIÓN GEOMÉTRICA DEL PRODUCTO FINAL.</p> <p>LAS PLANIFICACIONES TÍPICAS ACTUALES DE VUELOS FOTOGRAMÉTRICOS SE REALIZAN CON GPS SIN PASADAS TRANSVERSALES, CON RECUBRIMIENTO LONGITUDINAL DE 60% Y TRANSVERSAL DE 30%. EN ESTOS CASOS SE DEBE DAR AL MENOS DOS PUNTOS DE CONTROL AL PRINCIPIO Y FINAL DE CADA LÍNEA DE VUELO, ASÍ COMO, POR LO MENOS, DOS PUNTOS A CADA CINCO MODELOS. EN LOS CASOS EN LOS QUE EXISTAN INTERRUPCIONES EN LAS LÍNEAS DE VUELO EN EL INTERIOR DEL BLOQUE, SE SUELEN DAR DOS PUNTOS ADICIONALES DE CONTROL EN EL MODELO ESTÉREO DE ENLACE, UNO EN LA PARTE SUPERIOR Y OTRO EN LA INFERIOR DEL MISMO, DE MANERA QUE SE ENLACEN LOS DOS TRAMOS DE LA PASADA INTERRUMPIDA ENTRE SÍ Y CON LAS PASADAS COLINDANTES.</p>		

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD										
	<p>PARA LOS VUELOS EN LOS QUE LA PRECISIÓN DE LOS CENTROS DE PROYECCIÓN NO SEA SUFICIENTE, Ó NO SE DISPONGA DE DATOS GPS, SE DARÁ AL MENOS 2 PC AL INICIO Y FINAL DE CADA LÍNEA Y 2 PUNTO DE CONTROL (X,Y,Z) CADA CUATRO MODELOS, DISTRIBUIDOS EN LA CORRIDA DE CADA LÍNEA DEL BLOQUE Y ENLAZANDO PASADAS.</p> <p>EN LA SIGUIENTE TABLA SE MUESTRAN LAS DIFERENTES CONFIGURACIONES DE VUELO TÍPICAS:</p> <p>NÚMERO DE PA PARA LA AEROTRIANGULACIÓN DE FOTOS AÉREAS</p> <table border="1" data-bbox="357 517 1168 936"> <thead> <tr> <th data-bbox="357 517 628 555">OBJETO/MÉTODO</th> <th data-bbox="628 517 1168 555">NÚMERO DE GCP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="357 555 628 640">ORIENTACIÓN DE UN SOLO MODELO</td> <td data-bbox="628 555 1168 640">CUATRO PA (PERMITE COMPROBAR LOS RESIDUOS) (X,Y, Z)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 640 628 741">AJUSTE DE BLOQUES PARA TRIANGULACIÓN AÉREA, SIN DGPS</td> <td data-bbox="628 640 1168 741">DOS PA (X,Y,Z) AL INICIO Y FINAL DE CADA LÍNEA Y DOS PA CADA 4 MODELOS , PROCURANDO QUE DEN LÍNEAS ENLAZADAS.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 741 628 835">VUELO CONTROLADO POR DGPS CON PASADAS TRANSVERSALES</td> <td data-bbox="628 741 1168 835">UN PA 3D EN CADA ESQUINA DEL BLOQUE (PERO SE ACONSEJA ELEGIR PUNTOS DOBLES). LAS PASADAS DE ENLACE DEBEN CUBRIR EL PERÍMETRO, CON SUFICIENTE MARGEN EN BLOQUES IRREGULARES.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 835 628 936">VUELO CONTROLADO POR DGPS (SIN PASADAS TRANSVERSALES)</td> <td data-bbox="628 835 1168 936">UN PA 3D EN CADA VÉRTICE DEL BLOQUE Y UN PUNTO COMPARTIDO EN CADA VÉRTICE DE SUB-BLOQUES..</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE APOYO</p> <p>LA LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS PARA APOYO TERRESTRE, DEBERÁN ESTAR LOCALIZADOS DE ACUERDO A LA DISTRIBUCIÓN ANTES MENCIONADA Y LA CANTIDAD DE PUNTOS DEPENDERÁ DEL TIPO DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO (TRADICIONAL, AEROTRANSPORTADO O AEROTRANSPORTADO Y CON DATOS INERCIALES). ESTOS PUNTOS DEBERÁN SER RASGOS PERFECTAMENTE IDENTIFICABLES EN LA FOTOGRAFÍA PERMITIENDO ASI SI MEDICIÓN PARA EL PROCESO DE AEROTRIANGULACIÓN.</p> <p>2. MEDICIÓN DE LOS PUNTOS DE APOYO</p> <p>LOS PA SE LEVANTARÁN, CON TÉCNICAS GPS (BASELÍNEAS ABIERTAS EN FORMA DE RADIACIÓN, NO TRIANGULADAS) EN MODO ESTÁTICO. LAS DISTANCIAS DE RADIACIÓN A LOS PUNTOS DE APOYO NO SERÁN MAYORES DE 5,000 METROS. LA OBSERVACIÓN SERÁ EN MODO ESTÁTICO-RELATIVO POR UN PERIODO NO INFERIOR A 10 MINUTOS PARA LOS RECEPTORES DOBLE FRECUENCIA. EL PDOP SERÁ INFERIOR A 3.</p> <p>3. RESEÑAS DE LOS PUNTOS DE APOYO</p> <p>PARA CADA PUNTO DE CONTROL (PC) QUE SE OBSERVE:</p> <p>a) SE REALIZARÁ UN CROQUIS ORIENTADO DE SITUACIÓN EN EL TERRENO, A UNA ESCALA APROXIMADAMENTE TRES VECES SUPERIOR A LA FOTOGRAFÍA. LOS ELEMENTOS RESEÑADOS EN EL CROQUIS DEBEN SER IDENTIFICABLES EN LA FOTOGRAFÍA. SE INCLUIRÁ TAMBIÉN EL NÚMERO DE FOTOGRAFÍA Y LÍNEA EN QUE ESTÉ PICADO EL PC. EN TODAS LAS FOTOGRAFÍAS EN QUE APAREZCA, SU POSICIÓN QUEDARÁ REFLEJADA MEDIANTE UNA MARCA.</p> <p>b) LISTADO DE COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE CONTROL QUE SE UTILIZARÁN PARA EL PROCESO DE LA AEROTRIANGULACIÓN.</p> <p>4. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR</p> <p>SE ENTREGARÁN LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS REFERENTES AL ESTABLECIMIENTO DE LA RED. AL FINALIZAR LOS TRABAJOS DEL APOYO TERRESTRE.</p> <p>a) MEMORIA TÉCNICA. SE PRESENTARÁ UNA MEMORIA DESCRIPTIVA DE LOS TRABAJOS DESARROLLADOS, DE LOS SIGUIENTES APARTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - OBJETO DEL TRABAJO. - DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL TRABAJO. - METODOLOGÍA Y EQUIPOS EMPLEADOS. - PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO Y COMPENSACIÓN, PARA LA OBTENCIÓN DE COORDENADAS DEFINITIVAS. - RESULTADOS Y PRECISIONES OBTENIDAS. - SISTEMA DE REFERENCIA HORIZONTAL Y VERTICAL UTILIZADO. <p>b) DATOS CRUDOS DE LAS OBSERVACIONES, EN EL FORMATO PROPIO DE LA MARCA DEL RECEPTOR Y EN FORMATO RINEX.</p> <p>c) OBTENCIÓN DE ALTURAS ORTOMÉTRICAS DE LOS PUNTOS DE LA RED.</p> <p>d) LISTADO DE COORDENADAS DE LOS PUNTOS MEDIDOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - COORDENADAS GEOGRÁFICAS Y UTM EN ITRF08, ÉPOCA 2010.0, ALTURAS ELIPSOIDALES. <p>e) RELACIÓN DE RESEÑAS DE PUNTOS DE LA RED. SE ENTREGARÁN TODAS RESEÑAS EN FORMATO PDF, ADEMÁS DEL FORMATO ORIGINAL DE REALIZACIÓN DE LAS MISMAS. LA INFORMACIÓN MÍNIMA QUE DEBE APARECER SE DETALLA A CONTINUACIÓN:</p>	OBJETO/MÉTODO	NÚMERO DE GCP	ORIENTACIÓN DE UN SOLO MODELO	CUATRO PA (PERMITE COMPROBAR LOS RESIDUOS) (X,Y, Z)	AJUSTE DE BLOQUES PARA TRIANGULACIÓN AÉREA, SIN DGPS	DOS PA (X,Y,Z) AL INICIO Y FINAL DE CADA LÍNEA Y DOS PA CADA 4 MODELOS , PROCURANDO QUE DEN LÍNEAS ENLAZADAS.	VUELO CONTROLADO POR DGPS CON PASADAS TRANSVERSALES	UN PA 3D EN CADA ESQUINA DEL BLOQUE (PERO SE ACONSEJA ELEGIR PUNTOS DOBLES). LAS PASADAS DE ENLACE DEBEN CUBRIR EL PERÍMETRO, CON SUFICIENTE MARGEN EN BLOQUES IRREGULARES.	VUELO CONTROLADO POR DGPS (SIN PASADAS TRANSVERSALES)	UN PA 3D EN CADA VÉRTICE DEL BLOQUE Y UN PUNTO COMPARTIDO EN CADA VÉRTICE DE SUB-BLOQUES..		
OBJETO/MÉTODO	NÚMERO DE GCP												
ORIENTACIÓN DE UN SOLO MODELO	CUATRO PA (PERMITE COMPROBAR LOS RESIDUOS) (X,Y, Z)												
AJUSTE DE BLOQUES PARA TRIANGULACIÓN AÉREA, SIN DGPS	DOS PA (X,Y,Z) AL INICIO Y FINAL DE CADA LÍNEA Y DOS PA CADA 4 MODELOS , PROCURANDO QUE DEN LÍNEAS ENLAZADAS.												
VUELO CONTROLADO POR DGPS CON PASADAS TRANSVERSALES	UN PA 3D EN CADA ESQUINA DEL BLOQUE (PERO SE ACONSEJA ELEGIR PUNTOS DOBLES). LAS PASADAS DE ENLACE DEBEN CUBRIR EL PERÍMETRO, CON SUFICIENTE MARGEN EN BLOQUES IRREGULARES.												
VUELO CONTROLADO POR DGPS (SIN PASADAS TRANSVERSALES)	UN PA 3D EN CADA VÉRTICE DEL BLOQUE Y UN PUNTO COMPARTIDO EN CADA VÉRTICE DE SUB-BLOQUES..												

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> - NÚMERO. - DESIGNACIÓN DEL PUNTO. - NOMBRE (SI LO TUVIERA) - MUNICIPIO Y LOCALIDAD EN EL QUE ESTÁ. - TIPO DE SEÑAL. - FECHA DE MEDICIÓN. - RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN. - SITUACIÓN, REDACCIÓN ADECUADA DEL ITINERARIO DE ACCESO. - CROQUIS DE SITUACIÓN. - 2 FOTOGRAFÍAS A COLOR QUE LO RELACIONE CON SU ENTORNO. - COORDENADAS UTM Y GEODÉSICAS EN EL SISTEMA ITRF08, ÉPOCA 2010.0. Y - OBSERVACIONES. <p>f) GRÁFICO DE LA RED, DONDE SE MUESTRE LA SITUACIÓN DE TODOS LOS PUNTOS DE LA RED CON SU NÚMERO. SE UTILIZARÁ UN MAPA A ESCALA 1:20,000, U OTRA ESCALA APROPIADA Y LOS BN DE NIVELACIÓN UTILIZADOS.</p> <p>g) DISCO DURO EXTERNO CON TODOS LOS DATOS ORIGINALES DE CAMPO. TODOS LOS DOCUMENTOS Y RESULTADOS DE MEDICIONES, CÁLCULOS, RESEÑAS Y PLANOS, SE ENTREGARÁN EN SOPORTE MAGNÉTICO.</p> <p style="text-align: center;">RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA DIGITAL ESCALA 1:1,000 (PLANIMETRÍA Y ALTIMETRÍA)</p> <p>SE EFECTUARÁ LA PROPAGACIÓN DEL APOYO TERRESTRE MEDIANTE UN PROCESO DE TRIANGULACIÓN AÉREA DIGITAL PARA LO CUAL SE UTILIZARÁN ESTACIONES FOTOGRAMÉTRICAS DIGITALES. ASÍ COMO EL MATERIAL FOTOGRÁFICO A COLOR A ESCALA 1 : 5000 (FOTOS). E INFORMACIÓN OBTENIDA DEL CONTROL GEODÉSICO. EL AJUSTE DE COORDENADAS SE REALIZARÁ POR EL MÉTODO DE HAZ DE RAYOS PERSPECTIVOS Y SE PROCESARÁ CON EL SOFTWARE APROPIADO, DANDO COMO RESULTADO COORDENADAS AJUSTADAS DE LOS PUNTOS DE CONTROL, UN REPORTE DE LOS RESIDUALES, Y EL LISTADO DE LOS ELEMENTOS DE ORIENTACIÓN EXTERIOR DE TODAS LAS IMÁGENES.</p> <p>EL PROCESO DE LA AEROTRIANGULACIÓN SE LLEVARÁ A CABO DE ACUERDO A LA SIGUIENTE METODOLOGÍA:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) PREPARACIÓN FOTOGRÁFICA.- ANALIZANDO LA SUPERFICIE DE TRABAJO SE SELECCIONAN LOS PARES ESTEREOSCÓPICOS UBICANDO DIEZ (10) PUNTOS EN DETALLES PERFECTAMENTE BIEN DEFINIDOS, DISTRIBUIDOS EN LUGARES ESTÁNDARES DE ORIENTACIÓN EN CADA UNO DE LOS MODELOS UTILIZADOS PARA LOS TRABAJOS ENCOMENDADOS, DE TAL FORMA QUE CUMPLAN CON LAS CONDICIONES DE ENLACE ENTRE FOTOGRAFÍAS SUCESIVAS Y ENTRE LÍNEAS ADYACENTES. b) AEROTRIANGULACIÓN.- SE OBTENDRÁN COORDENADAS INSTRUMENTALES POR MODELO ESTEREOSCÓPICO INCLUYENDO LOS PUNTOS DEL APOYO TERRESTRE UTILIZANDO PARA ELLO EQUIPOS ANALÍTICOS DIGITALES. c) AJUSTE DE LA AEROTRIANGULACIÓN.- ESTA ETAPA CONSISTE EN LLEVAR A CABO LA DENSIFICACIÓN DEL APOYO TERRESTRE A TODOS LOS PUNTOS PREPARADOS TANTO EN FOTOGRAFÍAS COMO EN DIAPOSITIVAS UTILIZANDO PARA TAL FIN EL SOFTWARE APROPIADO. PREVIO AL AJUSTE SE REALIZARÁ UNA TRANSFORMACIÓN DE COORDENADAS PROVISIONALES PARA DETECTAR, ELIMINAR Y CORREGIR ERRORES GRANDES, POSTERIORMENTE SE PROCEDERÁ A LA TRANSFORMACIÓN DE TODOS LOS PUNTOS AL SISTEMA DE COORDENADAS TERRESTRES Y MEDIANTE UN AJUSTE DE BLOQUES SE DETERMINARÁN LOS PARÁMETROS DE ORIENTACIÓN INTERIOR, EXTERIOR Y ABSOLUTA DE TODAS LAS FOTOGRAFÍAS, ASÍ COMO LAS COORDENADAS DE TODOS LOS PUNTOS MEDIDOS. d) CONTROLES DE CALIDAD.- EN VIRTUD DE QUE EN LA ETAPA DE AEROTRIANGULACIÓN REVISTE ESTRICTOS CONTROLES DE CALIDAD, ESTOS SE IMPLEMENTARÁN EN TODO EL PROCESO ANTES DESCRITO, POR LO QUE SE TENDRÁ EN CUENTA LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES. <ul style="list-style-type: none"> - LA DISCREPANCIA ENTRE LOS PUNTOS COMUNES NO DEBERÁ SER MÁS DE 0.02 MM A LA ESCALA DE LA IMAGEN. - COMPLETADA LA FORMACIÓN DE LÍNEAS DE VUELO SE DEBERÁ AJUSTAR MEDIANTE UN PROCESO POLINÓMICO CUYO GRADO NO SEA SUPERIOR A 3. - EL ERROR MEDIO CUADRÁTICO EN ELEVACIÓN ENTRE LOS PUNTOS DE CONTROL Y SU RESPECTIVA ELEVACIÓN EN EL CONJUNTO NO DEBERÁ EXCEDER DE 0.05 MM A LA ESCALA DE LA IMAGEN. <p>PRODUCTOS A ENTREGAR</p> <ul style="list-style-type: none"> a) SALIDA EN SOPORTE MAGNÉTICO E IMPRESIÓN DE LOS LISTADOS DE LAS COORDENADAS FINALES DE TODOS LOS PUNTOS Y LOS VALORES RESIDUALES EN CADA PUNTO MEDIDO. b) SALIDA EN SOPORTE MAGNÉTICO E IMPRESIÓN DEL ARCHIVO CORRESPONDIENTE AL REPORTE ESTADÍSTICO DEL AJUSTE, EL CUAL CONTENDRÁ LOS VALORES INSTRUMENTALES DE LAS MEDICIONES EFECTUADAS, TANTO PARA LOS PUNTOS DE CONTROL FOTOGRAMÉTRICO COMO LOS PUNTOS DE CONTROL TERRESTRE. <p>EL PROCESO DE RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA DEBERÁ LLEVARSE A CABO UTILIZANDO ESTACIONES FOTOGRAMÉTRICAS DIGITALES. SE PRESENTARÁ PARA LA APROBACIÓN, EL PROYECTO DE RESTITUCIÓN, DESCRIBIENDO EQUIPOS, PROGRAMAS Y MÉTODOS A UTILIZAR.</p> <p>I. RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA DIGITAL ESCALA 1:1,000 LA SUPERFICIE DE LA CUAL SE OBTENDRÁ LA RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA DIGITAL ESCALA 1:1,000 ES DE 122.00 KM², LA CUAL CORRESPONDE A LA SUMA DE LAS SUPERFICIES URBANAS DE LAS 6 LOCALIDADES DEL MUNICIPIO DE TEPATILÁN DE MORELOS, JALISCO.</p>		

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD																																																																																																																														
	<p>1. INFORMACIÓN BASE LA INFORMACIÓN BASE PARA EL PROCESO DE RESTITUCIÓN LA CONFORMAN LOS PARES ESTEREOSCÓPICOS OBTENIDOS POR LAS FOTOGRAFÍAS ESCANEADAS PRODUCTO DEL VUELO FOTOGRAMÉTRICO A ESCALA 1 : 5000.</p> <p>SE EMPLEARÁ LA PROYECCIÓN UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR (UTM), COMO SISTEMA CARTOGRAFÍCO DE REPRESENTACIÓN, UTILIZANDO COMO DATUM DE REFERENCIA EL ITRF08, ÉPOCA 2010.0 Y LIGADA A LA RED GEODÉSICA NACIONAL ACTIVA DE INEGI.</p> <p>2. RESTITUCIÓN DE NIVELES DE INFORMACIÓN UNA VEZ LLEVADA A CABO LA ORIENTACIÓN DE LOS MODELOS ESTEREOSCÓPICOS SE PROCEDERÁ A LA RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA DIGITAL DE LAS SIGUIENTES CAPAS DE INFORMACIÓN:</p> <p>TABLA NO. 2; MODELO DE DATOS CARTOGRAFÍA ESCALA 1:1,000</p> <table border="1" data-bbox="355 629 1169 2000"> <thead> <tr> <th>NOMENCLATURA</th> <th>DENOMINACIÓN</th> <th>CÓDIGO</th> <th>IDENTIFICACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">VÍAS DE COMUNICACIÓN</td> <td>CARRETERAS O AUTOPISTAS</td> <td>CARRETERA</td> <td>LÍNEA</td> </tr> <tr> <td>CAMELLONES Y GLORIETAS</td> <td>CAMELLON</td> <td>LÍNEA</td> </tr> <tr> <td>TERRACERIAS Y VEREDAS</td> <td>TERRACERIA</td> <td>LÍNEA</td> </tr> <tr> <td>VÍAS FÉRREAS</td> <td>FFCC</td> <td>LÍNEA</td> </tr> <tr> <td>PUENTES VEHICULARES</td> <td>PUENTE</td> <td>LÍNEA</td> </tr> <tr> <td>BRECHAS</td> <td>HUELLA_PASO</td> <td>LÍNEA</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">HIDROGRAFÍA</td> <td>RIOS, ARROYOS Y CAUCES*</td> <td>RIO</td> <td>LÍNEA</td> </tr> <tr> <td>ESCURRIMIENTOS, CAUCES Y ARROYOS DE TEMPORAL</td> <td>DREN</td> <td>LÍNEA</td> </tr> <tr> <td>CUERPOS DE AGUA (PRESAS, BORDOS, LAGOS, ETC.), LÍMITE DEL ESPEJO DE AGUA*</td> <td>ARROYO_CUERPO_AGUA</td> <td>POLÍGONO</td> </tr> <tr> <td>CANALES Y DRENES CON PLANTILLA MAYOR A 1M, POR LO HOMBROS DEL CANAL*</td> <td>CANAL</td> <td>LÍNEA</td> </tr> <tr> <td>CANALES Y DRENES CON PLANTILLA MENOR A 1M, POR EL EJE DEL CANAL*</td> <td>CANAL_SEC</td> <td>LÍNEA</td> </tr> <tr> <td>PUNTOS DE APOYO TERRESTRE</td> <td>APOYO_TERRESTRE</td> <td>PUNTO</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">EQUIPAMIENTO URBANO</td> <td>UNIDADES Y CANCHAS DEPORTIVAS</td> <td>INSTAL_DEP</td> <td>POLÍGONO</td> </tr> <tr> <td>DATOS DE UNIDADES Y CANCHAS DEPORTIVAS</td> <td>DATO_INSTAL_DEP</td> <td>TEXTO</td> </tr> <tr> <td>IGLESIAS</td> <td>IGLESIAS</td> <td>POLÍGONO</td> </tr> <tr> <td>ESCUELAS</td> <td>ESCUELAS</td> <td>POLÍGONO</td> </tr> <tr> <td>CENTROS COMERCIALES</td> <td>CENTROS_COMERCIALES</td> <td>POLÍGONO</td> </tr> <tr> <td>GASOLINERAS</td> <td>GASOLINERAS</td> <td>POLÍGONO</td> </tr> <tr> <td rowspan="13">PREDIOS</td> <td>MANZANAS</td> <td>MANZANA</td> <td>POLÍGONO</td> </tr> <tr> <td>MANZANAS INDEFINIDA (CERRADAS)</td> <td>MANZANA_IND</td> <td>POLÍGONO</td> </tr> <tr> <td>PREDIOS (CERRADOS)</td> <td>LINDERO_FISICO</td> <td>POLÍGONO</td> </tr> <tr> <td>CERCA</td> <td>CERCA</td> <td>LÍNEA</td> </tr> <tr> <td>CONSTRUCCIONES HABITACIÓN</td> <td>N1, N2, N3</td> <td>POLÍGONO POR PLANTA Y/O TIPO</td> </tr> <tr> <td>EDIFICIOS INDUSTRIALES</td> <td>CONST_IND</td> <td>POLÍGONO POR PLANTA Y/O TIPO</td> </tr> <tr> <td>EDIFICIOS COMERCIALES</td> <td>EDIFICIO_COM N1, N2, N3</td> <td>POLÍGONO POR PLANTA Y/O TIPO</td> </tr> <tr> <td>EDIFICIOS PÚBLICOS</td> <td>EDIFICIO_PUBLICO N1, N2, N3</td> <td>POLÍGONO POR PLANTA Y/O TIPO</td> </tr> <tr> <td>DATO DE NIVEL DE CONSTRUCCIÓN</td> <td>DATO_EDIF</td> <td>TEXTO</td> </tr> <tr> <td>ZONAS ARBOLADAS</td> <td>AREA_ARBOLADA</td> <td>POLÍGONO</td> </tr> <tr> <td>AGOSTADERO</td> <td>AGOSTADERO</td> <td>POLÍGONO</td> </tr> <tr> <td>PASTIZALES</td> <td>PASTIZAL</td> <td>POLÍGONO</td> </tr> <tr> <td>HUERTOS</td> <td>HUERTO</td> <td>POLÍGONO</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">INFRAESTRUCTURA URBANA</td> <td>POSTES DE ELECTRICIDAD</td> <td>POSTE_ELEC</td> <td>PUNTO</td> </tr> <tr> <td>LUMINARIAS</td> <td>LUMINARIA</td> <td>PUNTO</td> </tr> <tr> <td>TORRES DE ALTA TENSIÓN Y TRANSFORMADORES*</td> <td>TORRE_ALTA_TENSION</td> <td>PUNTOS</td> </tr> <tr> <td>REDES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN</td> <td>LINEA_ELECTRICA</td> <td>LÍNEA</td> </tr> <tr> <td>REDES TELEFÓNICAS</td> <td>LINEA_TELEFONICAS</td> <td>LÍNEA</td> </tr> <tr> <td>BANQUETAS (CERRADAS Y ABIERTAS),</td> <td>BANQUETA</td> <td>LÍNEA</td> </tr> <tr> <td>GUARNICIONES</td> <td>GUARNICIONES</td> <td>LÍNEA</td> </tr> <tr> <td>CURVAS MAESTRAS A</td> <td>CURVA_MAESTRA</td> <td>LÍNEA</td> </tr> </tbody> </table>	NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	CÓDIGO	IDENTIFICACIÓN	VÍAS DE COMUNICACIÓN	CARRETERAS O AUTOPISTAS	CARRETERA	LÍNEA	CAMELLONES Y GLORIETAS	CAMELLON	LÍNEA	TERRACERIAS Y VEREDAS	TERRACERIA	LÍNEA	VÍAS FÉRREAS	FFCC	LÍNEA	PUENTES VEHICULARES	PUENTE	LÍNEA	BRECHAS	HUELLA_PASO	LÍNEA	HIDROGRAFÍA	RIOS, ARROYOS Y CAUCES*	RIO	LÍNEA	ESCURRIMIENTOS, CAUCES Y ARROYOS DE TEMPORAL	DREN	LÍNEA	CUERPOS DE AGUA (PRESAS, BORDOS, LAGOS, ETC.), LÍMITE DEL ESPEJO DE AGUA*	ARROYO_CUERPO_AGUA	POLÍGONO	CANALES Y DRENES CON PLANTILLA MAYOR A 1M, POR LO HOMBROS DEL CANAL*	CANAL	LÍNEA	CANALES Y DRENES CON PLANTILLA MENOR A 1M, POR EL EJE DEL CANAL*	CANAL_SEC	LÍNEA	PUNTOS DE APOYO TERRESTRE	APOYO_TERRESTRE	PUNTO	EQUIPAMIENTO URBANO	UNIDADES Y CANCHAS DEPORTIVAS	INSTAL_DEP	POLÍGONO	DATOS DE UNIDADES Y CANCHAS DEPORTIVAS	DATO_INSTAL_DEP	TEXTO	IGLESIAS	IGLESIAS	POLÍGONO	ESCUELAS	ESCUELAS	POLÍGONO	CENTROS COMERCIALES	CENTROS_COMERCIALES	POLÍGONO	GASOLINERAS	GASOLINERAS	POLÍGONO	PREDIOS	MANZANAS	MANZANA	POLÍGONO	MANZANAS INDEFINIDA (CERRADAS)	MANZANA_IND	POLÍGONO	PREDIOS (CERRADOS)	LINDERO_FISICO	POLÍGONO	CERCA	CERCA	LÍNEA	CONSTRUCCIONES HABITACIÓN	N1, N2, N3	POLÍGONO POR PLANTA Y/O TIPO	EDIFICIOS INDUSTRIALES	CONST_IND	POLÍGONO POR PLANTA Y/O TIPO	EDIFICIOS COMERCIALES	EDIFICIO_COM N1, N2, N3	POLÍGONO POR PLANTA Y/O TIPO	EDIFICIOS PÚBLICOS	EDIFICIO_PUBLICO N1, N2, N3	POLÍGONO POR PLANTA Y/O TIPO	DATO DE NIVEL DE CONSTRUCCIÓN	DATO_EDIF	TEXTO	ZONAS ARBOLADAS	AREA_ARBOLADA	POLÍGONO	AGOSTADERO	AGOSTADERO	POLÍGONO	PASTIZALES	PASTIZAL	POLÍGONO	HUERTOS	HUERTO	POLÍGONO	INFRAESTRUCTURA URBANA	POSTES DE ELECTRICIDAD	POSTE_ELEC	PUNTO	LUMINARIAS	LUMINARIA	PUNTO	TORRES DE ALTA TENSIÓN Y TRANSFORMADORES*	TORRE_ALTA_TENSION	PUNTOS	REDES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN	LINEA_ELECTRICA	LÍNEA	REDES TELEFÓNICAS	LINEA_TELEFONICAS	LÍNEA	BANQUETAS (CERRADAS Y ABIERTAS),	BANQUETA	LÍNEA	GUARNICIONES	GUARNICIONES	LÍNEA	CURVAS MAESTRAS A	CURVA_MAESTRA	LÍNEA		
NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	CÓDIGO	IDENTIFICACIÓN																																																																																																																														
VÍAS DE COMUNICACIÓN	CARRETERAS O AUTOPISTAS	CARRETERA	LÍNEA																																																																																																																														
	CAMELLONES Y GLORIETAS	CAMELLON	LÍNEA																																																																																																																														
	TERRACERIAS Y VEREDAS	TERRACERIA	LÍNEA																																																																																																																														
	VÍAS FÉRREAS	FFCC	LÍNEA																																																																																																																														
	PUENTES VEHICULARES	PUENTE	LÍNEA																																																																																																																														
	BRECHAS	HUELLA_PASO	LÍNEA																																																																																																																														
HIDROGRAFÍA	RIOS, ARROYOS Y CAUCES*	RIO	LÍNEA																																																																																																																														
	ESCURRIMIENTOS, CAUCES Y ARROYOS DE TEMPORAL	DREN	LÍNEA																																																																																																																														
	CUERPOS DE AGUA (PRESAS, BORDOS, LAGOS, ETC.), LÍMITE DEL ESPEJO DE AGUA*	ARROYO_CUERPO_AGUA	POLÍGONO																																																																																																																														
	CANALES Y DRENES CON PLANTILLA MAYOR A 1M, POR LO HOMBROS DEL CANAL*	CANAL	LÍNEA																																																																																																																														
	CANALES Y DRENES CON PLANTILLA MENOR A 1M, POR EL EJE DEL CANAL*	CANAL_SEC	LÍNEA																																																																																																																														
	PUNTOS DE APOYO TERRESTRE	APOYO_TERRESTRE	PUNTO																																																																																																																														
EQUIPAMIENTO URBANO	UNIDADES Y CANCHAS DEPORTIVAS	INSTAL_DEP	POLÍGONO																																																																																																																														
	DATOS DE UNIDADES Y CANCHAS DEPORTIVAS	DATO_INSTAL_DEP	TEXTO																																																																																																																														
	IGLESIAS	IGLESIAS	POLÍGONO																																																																																																																														
	ESCUELAS	ESCUELAS	POLÍGONO																																																																																																																														
	CENTROS COMERCIALES	CENTROS_COMERCIALES	POLÍGONO																																																																																																																														
	GASOLINERAS	GASOLINERAS	POLÍGONO																																																																																																																														
PREDIOS	MANZANAS	MANZANA	POLÍGONO																																																																																																																														
	MANZANAS INDEFINIDA (CERRADAS)	MANZANA_IND	POLÍGONO																																																																																																																														
	PREDIOS (CERRADOS)	LINDERO_FISICO	POLÍGONO																																																																																																																														
	CERCA	CERCA	LÍNEA																																																																																																																														
	CONSTRUCCIONES HABITACIÓN	N1, N2, N3	POLÍGONO POR PLANTA Y/O TIPO																																																																																																																														
	EDIFICIOS INDUSTRIALES	CONST_IND	POLÍGONO POR PLANTA Y/O TIPO																																																																																																																														
	EDIFICIOS COMERCIALES	EDIFICIO_COM N1, N2, N3	POLÍGONO POR PLANTA Y/O TIPO																																																																																																																														
	EDIFICIOS PÚBLICOS	EDIFICIO_PUBLICO N1, N2, N3	POLÍGONO POR PLANTA Y/O TIPO																																																																																																																														
	DATO DE NIVEL DE CONSTRUCCIÓN	DATO_EDIF	TEXTO																																																																																																																														
	ZONAS ARBOLADAS	AREA_ARBOLADA	POLÍGONO																																																																																																																														
	AGOSTADERO	AGOSTADERO	POLÍGONO																																																																																																																														
	PASTIZALES	PASTIZAL	POLÍGONO																																																																																																																														
	HUERTOS	HUERTO	POLÍGONO																																																																																																																														
INFRAESTRUCTURA URBANA	POSTES DE ELECTRICIDAD	POSTE_ELEC	PUNTO																																																																																																																														
	LUMINARIAS	LUMINARIA	PUNTO																																																																																																																														
	TORRES DE ALTA TENSIÓN Y TRANSFORMADORES*	TORRE_ALTA_TENSION	PUNTOS																																																																																																																														
	REDES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN	LINEA_ELECTRICA	LÍNEA																																																																																																																														
	REDES TELEFÓNICAS	LINEA_TELEFONICAS	LÍNEA																																																																																																																														
	BANQUETAS (CERRADAS Y ABIERTAS),	BANQUETA	LÍNEA																																																																																																																														
	GUARNICIONES	GUARNICIONES	LÍNEA																																																																																																																														
CURVAS MAESTRAS A	CURVA_MAESTRA	LÍNEA																																																																																																																															

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO			UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD														
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="544 309 778 331">CADA CINCO METROS</td> <td data-bbox="778 309 1010 331"></td> <td data-bbox="1010 309 1169 331"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 331 778 365">CURVAS ORDINARIAS A CADA METRO</td> <td data-bbox="778 331 1010 365">CURVA_ORDINARIA</td> <td data-bbox="1010 331 1169 365">LÍNEA</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 365 778 421">COTA FOTOGRAMÉTRICA DE CRUCERO</td> <td data-bbox="778 365 1010 421">COTA_ELEV</td> <td data-bbox="1010 365 1169 421">PUNTOS</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 421 778 465">MODELO DIGITAL DEL TERRENO</td> <td data-bbox="778 421 1010 465">MDT</td> <td data-bbox="1010 421 1169 465">LINEAS Y PUNTOS</td> </tr> </table>	CADA CINCO METROS			CURVAS ORDINARIAS A CADA METRO	CURVA_ORDINARIA	LÍNEA	COTA FOTOGRAMÉTRICA DE CRUCERO	COTA_ELEV	PUNTOS	MODELO DIGITAL DEL TERRENO	MDT	LINEAS Y PUNTOS						
CADA CINCO METROS																			
CURVAS ORDINARIAS A CADA METRO	CURVA_ORDINARIA	LÍNEA																	
COTA FOTOGRAMÉTRICA DE CRUCERO	COTA_ELEV	PUNTOS																	
MODELO DIGITAL DEL TERRENO	MDT	LINEAS Y PUNTOS																	
<p><i>*SE DEBERÁ GENERAR UN CÓDIGO ÚNICO O IDENTIFICADOR ÚNICO (ID) POR TEMA DENTRO DE UNA CAPA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN DONDE EXISTAN VARIOS ELEMENTOS, DE TAL MANERA QUE PERMITA LA IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO DE QUE SE TRATE.</i></p> <p>SE RESTITUIRÁ TODO DETALLE FOTO IDENTIFICABLE, POR LO QUE SI SE ENCUENTRA INFORMACIÓN QUE NO SE TIENE CLASIFICADA EN LAS TABLAS ANTERIORES, SE IDENTIFICARÁ SEGÚN DESIGNE EL MUNICIPIO DE TEPATILÁN DE MORELOS, JALISCO.</p> <p>PARA TODA LA INFORMACIÓN PLANIMÉTRICA Y ALTIMÉTRICA (CURVAS DE NIVEL) PRODUCTO DEL VUELO A ESCALA 1 : 5000 SE RESTITUIRÁ EN 3D TRES DIMENSIONES X, Y y Z.</p> <p>EL CONTRATISTA DEBERÁ COMPILAR LOS MODELOS ESTEREOSCÓPICOS Y REALIZAR LA DIGITALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN CON LOS SIGUIENTES PARÁMETROS DE CALIDAD:</p> <p>a) TODOS LOS POLÍGONOS DEBERÁN ESTAR CERRADOS Y CON ETIQUETAS DE IDENTIFICACIÓN</p> <p>b) NIVELES Y TIPOS DE TECHUMBRE</p> <p>LAS ÁREAS TECHADAS DEBERÁN DIFERENCIARSE DE ACUERDO A LOS SIGUIENTES TIPOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. LOSAS COLADAS DE CONCRETO 2. TECHUMBRES DE LÁMINA GALVANIZADA. 3. TECHUMBRES DE CARTÓN, ASBESTO O TEJA. 4. EN CONSTRUCCIÓN <p>DEBERÁN SER CAPTURADAS EN EL CAMPO DE TIPO DEL LAYER DE ACUERDO A LA PLANTA Y/O TIPO DE CONSTRUCCIÓN.</p> <p>LOS NIVELES DE CONSTRUCCIÓN SE ASIGNARÁN DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN LOS MODELOS ESTEREOSCÓPICOS Y SE ASIGNARÁ EN EL CAMPO N1, N2, N3 ETC. DEL LAYER DE ACUERDO A LA PLANTA Y/O TIPO DE CONSTRUCCIÓN.</p> <p>c) SOLO LOS VÉRTICES CON QUIEBRES O CAMBIOS DE DIRECCIÓN DE LOS ARCOS DE LOS CONCEPTOS COMPRENDIDOS EN LA "TRAZA URBANA" (MANZANAS, PREDIOS Y CONSTRUCCIONES) TENGAN NODOS:</p> <p>d) QUE NO EXISTAN ARCOS "CORTOS" NI "COLGANTES":</p> <p>e) QUE LAS CAPAS DE INFORMACIÓN SE DIGITALICEN DE LO MÁS GENERAL A LO MÁS PARTICULAR; POR EJEMPLO: DE UN POLÍGONO DE MANZANA DE LA COBERTURA DE M, SE GENERE EL POLÍGONO ENVOLVENTE DE LOS PREDIOS EN LA COBERTURA P, Y NO SE DIGITALICE DOS VECES ESE POLÍGONO.</p> <p>f) NO DEBERÁ EXISTIR SOBRE POSICIÓN DE POLÍGONOS, EN POLÍGONOS ADYACENTES DE UNA MISMA CAPA DE INFORMACIÓN:</p> <p>g) SE DEBERÁN DE IDENTIFICAR LAS MARQUESINAS DEPENDIENDO DEL NIVEL DE LA PLANTA Y/O TIPO DE CONSTRUCCIÓN QUE SE ENCUENTRE DENTRO Y FUERA DEL PREDIO.</p> <p>h) PARA LA ALTIMETRÍA, LAS CURVAS DE NIVEL DEBERÁN SER CONTINUAS, NO SE CORTARÁN EN LAS CONSTRUCCIONES O ALGÚN OTRO ELEMENTO, SE DEBERÁ DIGITALIZAR A CRITERIO DEL OPERADOR.</p> <p>i) LA CAPA DE CENTROS DE CALLE, DEBERÁ DIGITALIZARSE LO MAS CERCANO AL CENTRO DE LA CALLE Y SE DEBERÁ INTERCEPTAR EN CADA ESQUINA. CUANDO SE TRATE DE AVENIDAS Y BOULEVARD DE DOBLE SENTIDO, SE DIGITALIZARÁ CADA LÍNEA DE CENTRO DE CALLE EN CADA SENTIDO, ES DECIR EN ESTE CASO HABRÁ DOS LÍNEAS DE CALLE.</p> <p>3. FORMATO DE ENTREGA</p> <p>LA INFORMACIÓN DE LAS CAPAS DE INFORMACIÓN DEBERÁ SER ENTREGADA EN FORMATO DE GEOBASE DE DATOS COMPATIBLE CON EL SISTEMA A DESARROLLAR, EN DISCO DURO EXTERNO QUE SOPORTE GRAN CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO.</p> <p>LA INFORMACIÓN DIGITAL DEBERÁ SER ENTREGADA CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN MARGINAL, ROTULADA EN LA CAJA Y EN EL DISCO:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) NOMBRE DE LA EMPRESA QUE REALIZÓ LA RESTITUCIÓN b) NOMBRE DE LA POBLACIÓN c) ESCALA DE RESTITUCIÓN d) FECHA DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO (MES Y AÑO) e) FECHA DE RESTITUCIÓN (MES Y AÑO) f) NÚMERO DE CD: EN FORMA DE QUEBRADO, INDICANDO CON EL DENOMINADOR EL NÚMERO TOTAL DE CDS EN QUE SE INCLUYE LA POBLACIÓN Y CON EL NUMERADOR EL NÚMERO DEL CD EN CUESTIÓN. <p>4. MATERIAL A ENTREGAR PARA RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA DIGITAL 1:1,000</p> <ol style="list-style-type: none"> a) LA ENTREGA DE LA INFORMACIÓN DIGITAL RESTITUIDA EN FORMATO EN FORMATO DWG DE AUTOCAD Y SHP DE ARCGIS, SEPARADO POR CAPAS DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO A TABLA NO. 2. 																			

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p>b) ÍNDICE CARTOGRÁFICO DIGITAL E IMPRESO DE LAS CARTAS RESTITUIDAS c) METADATOS DE LA INFORMACIÓN EN FORMATO DIGITAL E IMPRESO</p> <p style="text-align: center;">ORTOFOTO DIGITAL A COLOR ESCALA 1:1,000</p> <p>I. CUBRIMIENTO DE ORTOFOTO</p> <p>LA SUPERFICIE DE LA CUAL SE OBTENDRÁ ORTOFOTO DIGITAL ESCALA 1:1,000 ES DE 122.00 KM². LA CUAL CORRESPONDE A LA SUMA DE LAS SUPERFICIES URBANAS DE LAS 6 LOCALIDADES EN EL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO.</p> <p>II. ESPECIFICACIONES GENERALES</p> <p>LA OBTENCIÓN DEL CÁLCULO DE LA ORTOFOTO DEBERÁ LLEVARSE A CABO MEDIANTE SOFTWARE FOTOGRAMÉTRICO, TAMBIÉN DEBE CONTAR CON LA CAPACIDAD PARA QUE A PARTIR DEL MODELO DIGITAL DE ELEVACIÓN, DATOS DE ORIENTACIÓN EXTERIOR DE LAS IMÁGENES QUE SE HAN OBTENIDO EN LA AEROTRIANGULACIÓN, CORRECCIONES DE ESFERICIDAD, REFRACCIÓN Y DISTORSIONES DE LA CÁMARA; GENERE BLOQUES DE ORTOFOTO. CON ESTAS IMÁGENES ORTORECTIFICADAS PODRÁN CONFORMARSE LOS MOSAICOS.</p> <p>EL MÉTODO DE REMUESTREO SERÁ, POR REGLA GENERAL, DE INTERPOLACIÓN BILINEAL O BICÚBICA, PARA PRESERVAR LA INTERPRETABILIDAD DEL PRODUCTO FINAL.</p> <p>1. RESOLUCIÓN</p> <p>PARA LAS ORTOFOTOS PRODUCTO DEL VUELO, LA RESOLUCIÓN GEOMÉTRICA DE LA ORTOFOTO SERÁ DE 0.10 METROS POR PIXEL Y LA RESOLUCIÓN RADIOMÉTRICA DE 8 BITS POR BANDA EN RGB, (256 NIVELES POR BANDA).</p> <p>2. FORMATO DE LA INFORMACIÓN</p> <p>SE REALIZARÁ EL MOSAICO DIGITAL DE LAS ORTOFOTOS, DE FORMA QUE LA LÍNEA DE UNIÓN QUEDE LO MÁS DISIMULADA POSIBLE, REALIZANDO UN AJUSTE RADIOMÉTRICO CONJUNTO DE TODAS ELLAS. PREVIAMENTE, SE REALIZARÁ UN BALANCE RADIOMÉTRICO INDIVIDUAL PARA CADA FOTOGRAFÍA AÉREA, CON EL FIN DE EQUILIBRAR DIFERENCIAS TONO Y CONTRASTE.</p> <p>SE ENTREGARÁ LA INFORMACIÓN DIGITAL EN FORMATO GEOTIFF, PARA TODAS LAS PRESENTACIONES DE LA INFORMACIÓN RASTER.</p> <p>ORTOFOTOS: A PARTIR DEL MOSAICO, SE GENERARÁN HOJAS EN LAS SIGUIENTES PRESENTACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PRESENTACIÓN DE LAS ORTOFOTOS A ESCALA 1:1,000 SE ENTREGARÁ CONFORME AL FORMATO DE TAMAÑO DETERMINADO EN SU OPORTUNIDAD POR EL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO. EN FORMATO DIGITAL GEOTIFF, REFERIDAS AL SISTEMA DE COORDENADAS UTM CON EL DATUM ITRF08, ÉPOCA 2010.0, DICHO FORMATO DE CARTA QUE UNA VEZ DEFINIDO PARA LA ORTOFOTO, DEBERÁ SER EL MISMO UTILIZADO PARA LA INFORMACIÓN VECTORIAL. ● PRESENTACIÓN EN MOSAICO TAMAÑO COMPLETO DE TODA LA SUPERFICIE DE LAS 6 LOCALIDADES, EN FORMATO ECW, REFERIDAS AL SISTEMA DE COORDENADAS UTM CON EL DATUM ITRF08, ÉPOCA 2010.0. <p>3. PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN</p> <p>LA INFORMACIÓN DE LAS ORTOFOTOS DIGITALES A COLOR DEBERÁN SER ENTREGADAS EN FORMATO DIGITAL GEOTIFF, EN DISCO DURO EXTERNO.</p> <p>LA INFORMACIÓN DIGITAL DEBERÁ SER ENTREGADA CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN MARGINAL, ROTULADA EN LA CAJA Y EN EL DISCO:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) NOMBRE DE LA EMPRESA QUE REALIZÓ LA ORTOFOTO b) NOMBRE DE LA POBLACIÓN c) ESCALA DE LA ORTOFOTO d) FECHA DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO (MES Y AÑO) e) FECHA DE GENERACIÓN DE LA ORTOFOTO (MES Y AÑO) f) NÚMERO DE CD: EN FORMA DE QUEBRADO, INDICANDO CON EL DENOMINADOR EL NÚMERO TOTAL DE CDS EN QUE SE INCLUYE LA POBLACIÓN Y CON EL NUMERADOR EL NÚMERO DEL CD EN CUESTIÓN. <p>4. MATERIAL A ENTREGAR PARA ORTOFOTOS DIGITALES A COLOR ESCALA 1:1,000</p> <p>SE ENTREGARÁ INFORMACIÓN DIGITAL EN FORMATO RASTER A COLOR DIVIDIDA POR LOCALIDAD.</p> <ol style="list-style-type: none"> a) LA INFORMACIÓN SE ENTREGARÁ DIVIDIDA EN HOJAS EN FORMATO GEOTIFF DE ACUERDO A LA NORMA DE ELABORACIÓN DE ORTOFOTOS DIGITALES DEL INEG. ESTA INFORMACIÓN DEBERÁ ESTAR REFERIDA AL SISTEMA DE COORDENADAS UTM CON DATUM ITRF08, ÉPOCA 2010.0. b) ARCHIVOS DE MOSAICOS POR POBLACION EN FORMATO COMPRIMIDO ECW REFERIDOS AL SISTEMA DE COORDENADAS UTM CON DATUM ITRF08, ÉPOCA 2010.0 c) ÍNDICE DE HOJAS EN FORMATO DIGITAL DWG DE AUTOCAD Y FORMATO PDF. d) METADATOS DE LAS ORTOFOTOS DIGITALES 		

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<p style="text-align: center;">MODELO DIGITAL DE ELEVACIÓN A ESCALA 1:1,000</p> <p>LA SUPERFICIE DE LA CUAL SE OBTENDRÁ EL MODELO DIGITAL DE ELEVACIÓN A ESCALA 1:1,000 ES DE 122.00 KM², LA CUAL CORRESPONDE A LA SUMA DE LAS SUPERFICIES URBANAS DE LAS 6 LOCALIDADES YA DESCRITAS.</p> <p>ESPECIFICACIONES GENERALES</p> <p>SE GENERARÁ EL MODELO DIGITAL DE ELEVACIONES (DEM) MEDIANTE EL USO DE PUNTOS DE ELEVACIÓN Y LÍNEAS DE QUIEBRE EN LOS PROCESOS DE ELABORACIÓN DE DEM DE LA RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA. SE INTRODUCIRÁN MÁS LÍNEAS DE QUIEBRE EN AQUELLAS ZONAS DONDE SE NECESITE DENSIFICAR LA MALLA PARA REPRESENTAR ADECUADAMENTE LA SUPERFICIE DEL TERRENO, O EN AQUELLOS ELEMENTOS O ESTRUCTURAS QUE APAREZCAN DEFORMADOS EN LA ORTOFOTO POR LA DENSIDAD DE PUNTOS ELEGIDOS.</p> <p>LA OBTENCIÓN DEL DEM DEBERÁ LLEVARSE A CABO MEDIANTE SOFTWARE FOTOGRAMETRICO ESPECIALIZADO.</p> <p>1. RESOLUCIÓN PARA LOS MODELOS DIGITALES DE ELEVACIÓN PRODUCTO DEL VUELO A ESCALA 1 : 5000, LA RESOLUCIÓN GEOMÉTRICA SERÁ DE 0.50 METROS POR PIXEL Y LA RESOLUCIÓN RADIOMÉTRICA DE 16 BITS.</p> <p>2. FORMATO DE LA INFORMACIÓN SE ENTREGARÁ LA INFORMACIÓN DIGITAL EN FORMATO GEOTIFF, PARA TODAS LAS PRESENTACIONES DE LA INFORMACIÓN RASTER.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PRESENTACIÓN DE LOS MODELOS DIGITALES DE ELEVACIÓN (DEM) DEBERÁ CUBRIR EL ÁREA CORRESPONDIENTE A LA LOCALIDAD Y AL CUBRIMIENTO DEFINIDO DEL ÁREA RESTITUIDA, EN FORMATO GEOTIFF, REFERIDAS AL SISTEMA DE COORDENADAS UTM CON EL DATUM ITRF08, ÉPOCA 2010.0. ● SE DEBERÁ GENERAR UN ARCHIVO DE TAMAÑO DE TODA LA SUPERFICIE DETERMINADA POR LOCALIDAD, EN FORMATO GEOTIFF, REFERIDAS AL SISTEMA DE COORDENADAS UTM CON EL DATUM ITRF08, ÉPOCA 2010.0. <p>3. PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN LA INFORMACIÓN DE LOS MODELOS DIGITALES DE ELEVACIÓN DEBERÁ SER ENTREGADA EN FORMATO DIGITAL, ENDISCO DURO EXTERNO DE GRAN CAPACIDAD. LA INFORMACIÓN DIGITAL DEBERÁ SER ENTREGADA CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN MARGINAL, ROTULADA EN LA CAJA Y EN EL DISCO: a) NOMBRE DE LA EMPRESA QUE REALIZÓ LA EL MODELO DIGITAL DE ELEVACIÓN (DEM) b) NOMBRE DE LA POBLACIÓN c) ESCALA DEL MODELO DIGITAL DE ELEVACIÓN d) FECHA DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO (MES Y AÑO) e) FECHA DE GENERACIÓN DEL MODELO DIGITAL DE ELEVACIÓN (MES Y AÑO)</p> <p>4. MATERIAL A ENTREGAR PARA MODELOS DIGITALES DE ELEVACIÓN A ESCALA 1:1,000 SE ENTREGARÁ INFORMACIÓN DIGITAL EN FORMATO RASTER DIVIDIDA POR LOCALIDAD. a) LA INFORMACIÓN SE ENTREGARÁ EN ARCHIVO QUE CUBRA EL TOTAL DEL ÁREA RESTITUIDA DE LA LOCALIDAD Y/O CABECERA MUNICIPAL Y EN FORMATOS GEOTIFF, REFERIDOS AL SISTEMA DE COORDENADAS UTM CON DATUM ITRF08, ÉPOCA 2010.0. b) METADATOS DE LOS MODELOS DIGITALES DE ELEVACIÓN</p> <p>ASPECTOS NORMATIVOS LOS LINEAMIENTOS EXPUESTOS, ESTÁN FUNDAMENTADOS EN LA NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, LAS CUALES FORMAN PARTE DEL MARCO NORMATIVO NACIONAL APLICABLE. LOS PROCESOS Y ACTIVIDADES PARA ELABORACIÓN Y GENERACIÓN DE TODOS LOS BIENES ENTREGABLES RELATIVOS A ESTA LICITACIÓN, DEBERÁN ESTAR EN ESTRICTO APEGO A LA SIGUIENTE NORMATIVIDAD OFICIAL PUBLICADA POR INEGI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● "NORMA TÉCNICA SOBRE DOMICILIOS GEOGRÁFICOS", PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 12 DE NOVIEMBRE DE 2010. ● "NORMA TÉCNICA PARA EL SISTEMA GEODÉSICO NACIONAL", PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 23 DE DICIEMBRE DE 2010. ● "NORMA TÉCNICA DE ESTÁNDARES DE EXACTITUD POSICIONAL", PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 23 DE DICIEMBRE DE 2010. ● "NORMA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE METADATOS GEOGRÁFICOS", PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 24 DE DICIEMBRE DE 2010. ● "NORMA TÉCNICA PARA LA GENERACIÓN, CAPTACIÓN E INTEGRACIÓN DE DATOS CATASTRALES Y REGISTRALES CON FINES ESTADÍSTICOS Y GEOGRÁFICOS", PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 16 DE ENERO DE 2012. 		

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> ● "NORMA TÉCNICA SOBRE NOMBRES GEOGRÁFICOS CONTINENTALES E INSULARES", PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 30 DE ENERO DE 2012. ● "NORMA TÉCNICA SOBRE MODELOS DIGITALES DE ELEVACIÓN", PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 04 DE JULIO DE 2012. ● "NORMA TÉCNICA SOBRE LA CLAVE ÚNICA DEL REGISTRO DEL TERRITORIO", PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 31 DE MARZO DE 2011. ● "NORMAS TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DE ORTOFOTOS DIGITALES", PUBLICADA EN 1999, INEGI, AGUASCALIENTES. <p>DIRECCIÓN DE INTERNET DONDE SE ENCUENTRAN PUBLICADAS LAS NORMAS TÉCNICAS DE INEGI: HTTP://WWW.INEGI.ORG.MX/GEO/CONTENIDOS/NORMASTECNICAS/DEFAULT.ASPX</p> <p>"EL PROVEEDOR ASUME TODA RESPONSABILIDAD POR LAS VIOLACIONES QUE SE CAUSEN EN MATERIA DE PATENTES, MARCAS O DERECHOS DE AUTOR, CON RESPECTO AL USO DE LOS BIENES O TÉCNICAS DE QUE SE VALGA PARA PROPORCIONAR EL SERVICIO OBJETO DE ESTE CONTRATO. EN SU CASO, SALVO QUE EXISTA IMPEDIMENTO, LOS DERECHOS INHERENTES A LA PROPIEDAD INTELECTUAL QUE SE DERIVEN DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, INVARIABLEMENTE SE CONSTITUIRÁN A FAVOR DE EL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO. EN TÉRMINOS DE LAS DISPOSICIONES LEGALES APLICABLES.</p> <p>LOS DATOS, MANUALES, ENTREGABLES, INFORMACIÓN Y RESULTADOS INGRESADOS POR EL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO RESPECTO DEL CUAL SE ADQUIERE EL OBJETO DEL SERVICIO DE CARTOGRAFÍA CATASTRAL, ESCALA 1:1,000 EN FORMATO DIGITAL; OBTENCIÓN DE FOTOGRAFÍA AÉREA VERTICAL A ESCALA 1: 5000 PARA LA RESTITUCIÓN CARTOGRÁFICA, MEDIANTE TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS, DE 122.00 CIENTO VEINTIDOS KILÓMETROS CUADRADOS. SON PROPIEDAD DE EL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO. EN TODO MOMENTO Y CONSTITUYEN SECRETO INDUSTRIAL, EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 82 DE LA LEY DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL Y, POR LO TANTO, QUEDARÁN SUJETOS A LO ESTABLECIDO POR LOS ARTÍCULOS 83,84,85 Y 86 DE DICHO ORDENAMIENTO, POR LO QUE "EL PROVEEDOR", NI NINGUNA DE LAS PERSONAS FÍSICAS QUE DEPENDAN O SE ENCUENTREN VINCULADAS A DICHA PERSONA MORAL, EN SU CASO, PODRÁN DIVULGARLOS, COMUNICARLOS, TRANSMITIRLOS O UTILIZARLOS EN BENEFICIO DE CUALQUIER OTRA PERSONA DISTINTA A EL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO. ASÍ MISMO LOS PRODUCTOS DERIVADOS DEL PRESENTE CONTRATO SERÁN EXPLOTADOS, DIFUNDIDOS, APLICADOS, USADOS EXCLUSIVAMENTE POR EL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO.</p> <p>TAMPOCO "EL PROVEEDOR" PODRÁ DUPLICARLOS, GRABARLOS, COPIARLOS O DE CUALQUIER FORMA REPRODUCIRLOS, UTILIZARLOS, DIFUNDIRLOS, APLICARLOS O EXPLOTARLOS SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE EL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO.</p>		

EL TIEMPO DE GARANTIA SERÁ DE DOS AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DEL SERVICIO Y A PLENA SATISFACCIÓN DE LA CONVOCANTE.

NOTA: Los licitantes participantes deberán transcribir de manera íntegra lo solicitado en este anexo y las modificaciones derivadas de la junta de aclaraciones e indicar en su oferta técnica: **QUE ACEPTA LAS CONDICIONES DE PAGO; PLAZO, CONDICIONES Y LUGAR DE ENTREGA DEL SERVICIO CONTRATADO ASÍ MISMO SEÑALARÁ LA VIGENCIA DE SU PROPUESTA.**

ANEXO 2

GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL DE CARÁCTER LOCAL N°. ADQ/LPL/004/2015

“REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI”

FORMATO DE ACREDITACIÓN

_____ (Nombre) manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para suscribir la proposición en la presente Licitación Pública _____, a nombre y representación de (nombre de la persona física o moral) y manifiesto que el domicilio y/o correo electrónico, los cuales autorizo para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que deriven de los actos del procedimiento de contratación y, en su caso, del contrato respectivo es el ubicado en:

Registro Federal de Contribuyentes:

Domicilio:

Calle

Número

Colonia:

Delegación o Municipio:

Código Postal:

Entidad federativa:

Teléfonos:

Fax:

Correo electrónico:

No. de la escritura pública en la que consta su acta constitutiva: Fecha:

Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fe de la misma:

Relación de accionistas:

Apellido paterno

Apellido materno

Nombre (s)

Descripción del objeto social o giro comercial al que se dedica:

Reformas al acta constitutiva:

Nombre del apoderado o representante:

Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades:

Escritura Pública número:

Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se otorgó:

(Lugar y fecha) Protesto lo Necesario

(Firma)

Nota: El presente formato podrá ser reproducido por cada participante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido y orden indicado.

ANEXO 3

**GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL DE CARÁCTER LOCAL N°. ADQ/LPL/004/2015**

“REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI”

NO ENCONTRARSE EN LOS SUPUESTOS DE LAS FRACCIONES III Y IV DEL ARTÍCULO 5 DEL REGLAMENTO DE ADQUISICIONES DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS

(Aplica para personas físicas y morales)

(Membrete de la persona física o moral)

NOMBRE DE LA CONVOCANTE

Fecha:

En relación a la convocatoria de fecha _____ emitida por _____, a través de _____ relativa a la Licitación Pública - _____ para la contratación de _____ el que suscribe _____ en su carácter de _____ a nombre de (la persona física o moral) _____ me permito manifestar lo siguiente:

Declaro bajo protesta de decir verdad y con la representación legal que ostento, que ésta _____ al igual que sus asociados no se encuentran dentro de ninguno de los supuestos comprendidos en los supuestos de las fracciones III y IV del artículo 5 Del Reglamento De Adquisiciones Del Municipio De Tepatitlán De Morelos.

NOMBRE DEL LICITANTE O REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 4

GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL DE CARÁCTER LOCAL N°. ADQ/LPL/004/2015

“REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAFÉTICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI”

ACREDITACIÓN DE LA NACIONALIDAD MEXICANA

LUGAR Y FECHA

NOMBRE DE LA CONVOCANTE P R E S E N T E

TRATÁNDOSE DE PERSONAS MORALES COPIA CERTIFICADA DE LA ESCRITURA PÚBLICA CORRESPONDIENTE, EN LA QUE CONSTE QUE SE CONSTITUYO CONFORME A LAS LEYES MEXICANAS Y QUE TIENE SU DOMICILIO EN ESTA ENTIDAD FEDERATIVA.

TRATÁNDOSE DE PERSONAS FÍSICAS, MEDIANTE COPIA CERTIFICADA DEL ACTA DE NACIMIENTO CORRESPONDIENTE O, EN SU CASO, DE LA CARTA DE NATURALIZACIÓN RESPECTIVA EXPEDIDA POR LA AUTORIDAD COMPETENTE, Y LA DOCUMENTACIÓN CON LA QUE DEMUESTRE TENER SU DOMICILIO LEGAL EN ESTA ENTIDAD FEDERATIVA.

ATENTAMENTE

ANEXO 5

**GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL DE CARÁCTER LOCAL N°. ADQ/LPL/004/2015**

“REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI”

MANIFESTACIÓN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE QUE NO HAN INCURRIDO EN VIOLACIONES EN MATERIA DE DERECHOS INHERENTES A LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

LUGAR Y FECHA

NOMBRE DE LA CONVOCANTE

_____, en mi carácter de representante legal de _____, por medio del presente y bajo protesta de decir verdad manifiesto que no he incurrido en violaciones en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual o industrial y que de ser así asumo la responsabilidad total en caso de que al proporcionar EL SERVICIO, arrendamientos o servicios objeto del presente contrato infrinja patentes, marcas, o viole otros registros de derechos de propiedad intelectual o industrial, a nivel nacional e internacional, así como que renuncio a aquellos derechos de autor u otros derechos exclusivos que resulten de la adquisición, arrendamiento o prestación de servicio materia de la presente licitación, mismos que invariablemente deberán constituirse a favor de “LA CONVOCANTE”.

Sin otro particular, me reitero a sus órdenes.

ATENTAMENTE:

NOMBRE DEL PROVEEDOR.

ANEXO 6
GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL DE CARÁCTER LOCAL N° ADQ/LPL/004/2015.

“REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI”

FORMATO EN EL QUE SE SEÑALEN LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA PARTICIPAR E INTEGRAR LAS PROPOSICIONES, RELACIONÁNDOLOS CON LOS PUNTOS ESPECÍFICOS DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA EN LOS QUE SE SOLICITAN

DOCUMENTO	SI PRESENTA	NO PRESENTA	OBSERVACIONES
DOCUMENTO I. FORMATO DE ACREDITACION (ANEXO2)			
DOCUMENTO II. ESCRITO DE MANIFESTACIÓN DE NO ENCONTRARSE EN LOS SUPUESTOS DE LAS FRACCIONES III Y IV DEL ARTÍCULO 5 DEL REGLAMENTO DE ADQUISICIONES DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS (ANEXO3)			
DOCUMENTO III. ACREDITACIÓN DE LA NACIONALIDAD MEXICANA (ANEXO 4)			
DOCUMENTO IV.- PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN TÉCNICA (ANEXO 1)			
DOCUMENTO V. MANIFESTACIÓN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE QUE NO HAN INCURRIDO EN VIOLACIONES EN MATERIA DE DERECHOS INHERENTES A LA PROPIEDAD INTELECTUAL (ANEXO 5)			
DOCUMENTO VI.- FORMATO EN EL QUE SE SEÑALEN LOS DOCUMENTOS (ESTE ANEXO 6)			
DOCUMENTO VII.- MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE QUE CONOCE LA LEGISLACIÓN APLICABLE (ANEXO 7)			
DOCUMENTO VIII.- EXPERIENCIA, CAPACIDAD Y ESPECIALIDAD DEL LICITANTE. (ANEXO 8)			

ANEXO 7
GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL DE CARÁCTER LOCAL N°. ADQ/LPL/004/2015

“REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGAMÉTRICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI”

MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE QUE CONOCE LA LEGISLACIÓN APLICABLE

TEPATITLÁN DE MORELOS ____ de _____ del 2015

Gobierno Municipal de Tepatitlán de Morelos, Jalisco.
PRESENTE

En relación con la Licitación Pública número _____, el Suscrito _____, en representación de la empresa denominada _____, manifiesta, bajo protesta de decir verdad, lo siguiente:

Que conoce la Legislación aplicable al proceso de licitación y que oportunamente se obtuvo la convocatoria de la presente licitación, así como los demás documentos relacionados con éstas, cuyos requisitos y lineamientos se aceptan íntegramente.

A T E N T A M E N T E

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE
ACREDITADO DE LA EMPRESA

ANEXO 8

GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL DE CARÁCTER LOCAL N°. ADQ/LPL/004/2015

“REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI”

Recursos económicos, técnicos y de equipamiento con que cuenta el licitante, que le permita entregar el servicio en el tiempo requerido por la convocante, así como otorgar garantías de funcionamiento, servicios de mantenimiento o cualquier otro aspecto indispensable para que el licitante pueda cumplir con las obligaciones previstas en el contrato.

1. La última declaración fiscal anual y la última declaración fiscal provisional del impuesto sobre la renta, presentadas ante la secretaría de hacienda y crédito público.
2. Original y copia de los Estados Financieros del ejercicio fiscal 2014, que ampare un capital social suscrito, exhibido e inscrito en el Registro Público de la Propiedad de al menos \$10,000,000.00 (Diez millones de pesos 00/100 m.n.), firmados por el representante legal y por contador público debiendo éste, exhibir su cédula profesional. En el caso de personas físicas, deberán presentar estados financieros firmados por la persona física, y contador público debiendo exhibir su cédula profesional, con un capital mínimo de \$10,000,000.00 (Diez millones de pesos 00/100 m.n.) acreditándolo con testimonio notarial de la existencia y valor de sus activos y pasivos, con una antigüedad no mayor a seis meses a la fecha de publicación de las presentes bases, de igual forma deberá exhibir su declaración en los mismos términos que para las personas morales.
3. Contratos o cualquier otro documento que permita que el licitante compruebe que ha suministrado servicios de la misma naturaleza entregados con anterioridad, así como respecto de cada uno de ellos el documento en el que conste la cancelación de la garantía de cumplimiento correspondiente, la manifestación expresa de la contratante sobre el cumplimiento total de las obligaciones contractuales o cualquier otro documento con el que se corrobore dicho cumplimiento.

(ANEXO 8 EN FORMATO LIBRE)

MODELOS Y FORMATOS

**MODELO A SEGUIR PARA LA ELABORACIÓN DE LA "PROPOSICIÓN ECONÓMICA"
(UTILIZAR PAPEL MEMBRETADO DE LA EMPRESA O DE LA PERSONA FÍSICA LICITANTE
CON LOS DATOS GENERALES, DIRIGIDO AL H. COMITÉ DE ADQUISICIONES DEL MUNICIPIO DE
TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO)**

NO. DE LICITACIÓN PÚBLICA _____
 CONCEPTO _____
 FECHA _____

NO. DE PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
	"REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI"				
				SUBTOTAL	
				DESCUENTOS	
				SUBTOTAL	
				I.V.A.	
				TOTAL	

(IMPORTE DE LA PROPOSICIÓN CON NÚMERO Y LETRA)

 NOMBRE Y FIRMA DEL LICITANTE O SU REPRESENTANTE

MODELO DE CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA “REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI”, que celebran por una parte, el GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO, a quien en lo sucesivo se le denominara “la convocante”, representado en esta acto por _____ en su carácter de _____ y por la otra parte la empresa o persona física _____, a quien en lo sucesivo se le denominara “el proveedor”, representada por el C. _____, en su carácter de representante legal, al tenor de las siguientes:

DECLARACIONES

I. DE “LA CONVOCANTE”

- a) Que es un Municipio libre, reconocido como un nivel de gobierno y la base de la organización política y administrativa de la división territorial del Estado de Jalisco, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Que el Ayuntamiento es el depositario del Gobierno y Administración Pública Municipal, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 73 de la Constitución Política del Estado de Jalisco; 2, 3 y 4, de la Ley de Gobierno y Administración Pública Municipal.
- b) Que es su preocupación mantener actualizada la dependencia de catastro municipal mejorando la prestación de servicios catastrales y por este motivo en base a lo previsto por el artículo 11 fracción V de la Ley de Catastro Municipal del Estado de Jalisco, el día 12 de junio de 2014, el Cabildo en sesión ordinaria autorizó la incorporación del municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, al Programa de Modernización Catastral, asimismo, con fecha 13 de junio de 2014 se suscribió la Carta de Adhesión al Convenio Marco celebrado entre el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C (BANOBRAS) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para elaborar los estudios y proyectos requeridos por el Programa de modernización catastral. Posteriormente fueron presentados los resultados del Diagnóstico Técnico-Geográfico así como el Plan de Acción elaborado por el INEGI y, en base en este último, se generó el Proyecto Ejecutivo que contiene las acciones de modernización catastral aprobadas por este municipio.
- c) Que en la Sesión Ordinaria del H. Ayuntamiento Número 78, celebrada con fecha 28 veintiocho de Noviembre de 2014 dos mil catorce y mediante Acuerdo Número 626-2012/2015. y su correspondiente ratificación mediante Acta del Ayuntamiento en su sesión del 12 de febrero de 2015, Se autorizó al H. Ayuntamiento de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, para que en ejercicio del Programa Financiero, gestione y contrate con el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C., el otorgamiento de un crédito hasta por la cantidad de \$19'500,000.00 (diecinueve millones quinientos mil pesos 00/100 M.N.). para destinarlos a la ejecución del proyecto de modernización catastral municipal y precisamente en el punto TERCERO, de dicho acuerdo quedaron establecidas las obras, acciones y servicios a los cuales se destinarán dichos recursos.
- d) Entre las referidas acciones, precisamente en el numeral 3 TRES se encuentra la “REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI” mismas acciones que comprenderán el

objeto de este contrato. a fin de generar la base cartográfica actualizada de las áreas voladas, que permitan a la Dirección de Catastro y a usuarios en general, contar con información clara y precisa.

- e) Los C. Jorge Eduardo González Arana, Presidente Municipal, José Isabel Sánchez Navarro Síndico municipal tienen facultades suficientes para suscribir el presente convenio, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 47, fracciones I, II y XI y 52, fracción II, ambos de la Ley del Gobierno y Administración Pública Municipal del Estado de Jalisco, como así lo constata el Acta de la Sesión Ordinaria del H. Ayuntamiento Número 78, de fecha 28 veintiocho de Noviembre de 2014 dos mil catorce y mediante Acuerdo Número 626-2012/2015. Cuya ratificación fue realizada en Acta de la Sesión Ordinaria del H. Ayuntamiento en su sesión del 12 de febrero de 2015.
- f) Para los efectos del presente contrato señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones el ubicado en Calle Hidalgo Número 45 de Tepatitlán de Morelos, Jalisco.
- g) Que cuenta con recursos suficientes para cubrir el importe del presente contrato, según autorización presupuestal que obra en el expediente, una vez cumplidos los requisitos fijados para el ejercicio de los recursos a efecto de llevar adelante el cumplimiento del Programa se procede a la adjudicación del contrato mediante la Licitación Pública _____ sancionado por el Comité de Adquisiciones de este municipio, mediante acta de fallo número _____ de fecha _____.

DE “EL PROVEEDOR”

- a) Que _____, es (una persona física con capacidad para contratar y obligarse) o (una Sociedad Anónima de Capital Variable, de nacionalidad Mexicana, obtuvo permiso ante la Secretaría de _____, bajo el permiso número _____ de folio número _____, la Sociedad se constituyó ante la Fe del Lic. _____ en su calidad de _____, de acuerdo con el poder que le confiere el _____ y con base en las facultades que le otorga _____; inscrita en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio de _____ de fecha _____, bajo el Folio Mercantil Electrónico número _____.)
- b) Que está registrada ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con clave _____ y bajo protesta de decir verdad manifiesta que se encuentra al corriente de sus obligaciones fiscales.
- c) Que el _____, en su carácter de representante legal tiene facultades para suscribir el presente instrumento de conformidad con la escritura mencionada en el inciso A) de este apartado, lo que expresa bajo protesta de decir verdad, en virtud de que el mismo no le ha sido revocado ni en forma alguna limitado o suspendido.
- d) Que tiene capacidad técnica y jurídica para contratar y obligarse para la Contratación del servicio de “REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI” a que en este contrato se refiere y dispone de los elementos y organización necesaria para el suministro de los mismos.
- e) Que conoce plenamente el contenido de las normas y disposiciones vigentes, respecto del servicio referido en este contrato,

f) Que señala como domicilio legal el ubicado en _____ número _____, Col. _____, Código Postal _____, en el municipio de _____, Estado de _____, teléfono _____, fax _____, Correo Electrónico _____

III. DE LAS PARTES

Es su voluntad celebrar el presente contrato, para lo cual se reconocen ampliamente las facultades y capacidad necesarias, mismas que no les han sido revocadas o limitadas en forma alguna, por lo que de común acuerdo se obligan de conformidad con las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA.- DEL OBJETO DEL CONTRATO: “LA CONVOCANTE” adquiere en ejercicio del recurso mencionado en las declaraciones y “EL PROVEEDOR” se obliga a otorgar y en perfectas condiciones la “REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI” bajo las condiciones y de acuerdo a las especificaciones técnicas contenidas en la proposición técnica, mismas que en obvio de repeticiones se dan por reproducidas en la presente cláusula, la que forma parte integral de este instrumento, de la cual se anexa fotocopia, en el entendido de que la proposición original estará anexa al expediente de la Licitación.

SEGUNDA.- DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: El servicio que es objeto de esta operación, se ajustará estrictamente a las especificaciones generales y técnicas que han sido presentadas en la proposición por “EL PROVEEDOR” y aceptadas por “LA CONVOCANTE”, para la adjudicación de este contrato.

TERCERA.- DEL PRECIO: “LA CONVOCANTE” cubrirá a “EL PROVEEDOR” la cantidad de \$ _____ (_____ **00/100 M.N.**) misma que incluye el I.V.A. por el pago del servicio, materia del presente contrato. El precio es fijo y no está sujeto a ajustes. Las partes reconocen expresamente que en los precios aprobados se encuentra incluido el costo del servicio, fletes de traslado hasta el lugar de entrega y las maniobras de carga y descarga.

CUARTA.- DE LA FORMA DE PAGO: “LA CONVOCANTE” cubrirá el precio pactado por la compra de dicho servicio, de la siguiente manera: Se entregará un 30 % de anticipo del valor total del proyecto a más tardar a los 10 días naturales contados a partir de la presentación de la fianza expedida por compañía afianzadora legalmente autorizada, el resto del monto total del contrato, se pagará de acuerdo a estimaciones parciales conforme a las entregas que el proveedor realice a “LA CONVOCANTE”, amortizando en cada una de ellas de manera proporcional el anticipo, Las estimaciones se pagarán, previa presentación de la factura que cumpla con los requisitos fiscales previstos por el artículo 29-A del Código Fiscal de la Federación. En los términos del contrato.

Los precios propuestos deberán realizarse en moneda nacional, con el desglose del total a pagar con letra y número, dichos precios permanecerán fijos y no procederá escalatoria alguna.

QUINTA.- DEL LUGAR Y FECHA DE LA ENTREGA LEGAL Y MATERIAL: “EL PROVEEDOR” efectuara el traslado de del servicio objeto de esta operación por su exclusiva cuenta, bajo su responsabilidad de los daños que puedan sufrir los mismos. La entrega se hará en el domicilio ubicado en: CALLE Morelos número 330 EN ESTA CIUDAD, EN HORARIO DE

08:30 A 15:30 HRS. DE LUNES A VIERNES, dentro del plazo contenido en la oferta técnica, el cual no sobrepasará los 150 ciento cincuenta días.

SEXTA.- DE LAS GARANTÍAS: “EL PROVEEDOR” responderá de los defectos de fábrica y vicios ocultos de servicio comprometiéndose a sustituirlos por otros que cumplan con las especificaciones de su oferta al día natural siguiente, o en el mismo término corregir las inconsistencias o deficiencias en su producto. Por lo que para garantizar dicha responsabilidad se obliga a constituir, una fianza en moneda nacional expedida por compañía afianzadora legalmente autorizada, por un 10% del importe total del contrato, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado que también responderá por la oportuna entrega del servicio, calidad y especificaciones requeridas, la cual deberá de entregarse dentro de los 10 días naturales posteriores a la firma del presente contrato.

En el supuesto de que se haga efectiva la garantía de cumplimiento, ésta se aplicará de manera divisible y proporcional en razón de las obligaciones incumplidas.

La garantía señalada en el párrafo anterior permanecerá vigente por veinticuatro meses posteriores a la entrega total de los bienes para responder de los defectos, vicios ocultos o calidad de los servicios, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido “EL PROVEEDOR”.

Así mismo, “EL PROVEEDOR” se obliga a otorgar, previo al otorgamiento del anticipo estipulado en la Cláusula cuarta, una póliza de fianza emitida por cualquier institución afianzadora legalmente autorizada, en los términos de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, a favor de “LA CONVOCANTE”, por un monto equivalente al 100% (cien por ciento) del importe otorgado por concepto de anticipo, sin incluir el I.V.A., en la misma moneda en que se otorgue el anticipo. Dicha garantía se cancelará hasta que se haya realizado la amortización total de dicho anticipo.

Las garantías deberán constituirse dentro de los 10 días naturales siguientes a la firma del contrato.

“EL PROVEEDOR” queda obligado a entregar a “LA CONVOCANTE” las pólizas de fianza a que se refiere la presente cláusula, apegándose al formato integrado a las bases de la licitación.

SEPTIMA.- DE LAS PENALIZACIONES: Para el caso de que “EL PROVEEDOR” no entregue el servicio a entera satisfacción de “LA CONVOCANTE”, en el plazo previsto, “LA CONVOCANTE” retendrá y aplicará a favor del **Erario**, como pena convencional **el 2 (dos) al millar** sobre el monto de los partidas del contrato que deje de surtir o suministrar por cada día natural de retraso, que transcurra desde la fecha fijada para su entrega. “EL PROVEEDOR”, solo podrá ser relevado del pago de la pena convencional cuando demuestre fehacientemente a “LA CONVOCANTE” que no le fue posible realizar oportunamente el suministro por causas de fuerza mayor ajenas su voluntad.

OCTAVA.- DE LA AMPLIACIÓN DEL SERVICIO: Las partes están de acuerdo en que por necesidades de “LA CONVOCANTE” podrá ampliarse la “contratación del servicio” objeto del presente contrato, siempre y cuando el monto de las modificaciones no rebasen, en conjunto el 20% (veinte por ciento) de las partidas y volúmenes establecidos originalmente y el precio del servicio sea igual al pactado originalmente.

Lo anterior se formalizará mediante la celebración de un Adendum. Asimismo “EL PROVEEDOR” deberá entregar la modificación respectiva de la garantía de cumplimiento, señalada en la cláusula sexta de este contrato.

NOVENA.- DE LA RESCISIÓN: “LA CONVOCANTE” podrá optar por el cumplimiento forzoso del contrato y/o su rescisión, sin necesidad de declaración judicial alguna para que operen, siempre y cuando “EL PROVEEDOR” incumpla con cualquier obligación establecida en el presente contrato, cuando los servicios objeto de este contrato sean de características inferiores a las descritas en la propuesta presentada por “EL PROVEEDOR” en perjuicio de “LA CONVOCANTE”. Este hecho será notificado de manera indubitable a “EL PROVEEDOR”.

Si “LA CONVOCANTE” opta por la rescisión del contrato, por incurrir “EL PROVEEDOR” en el caso señalado, aplicará a una sanción consistente en un porcentaje del valor del contrato, que podrá ser a juicio de “LA CONVOCANTE”, hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.

En caso de incumplimiento de las obligaciones descritas en la propuesta presentada por “EL PROVEEDOR”, así como de las descritas en el presente contrato, además de solicitar el cumplimiento forzoso del contrato y/o su rescisión, “LA CONVOCANTE” podrá exigir el pago de daños y perjuicios.

DECIMA.- DE LA CESIÓN A TERCEROS: “EL PROVEEDOR” no podrá gravar o ceder a otras personas físicas o jurídicas de forma parcial o total, los derechos y obligaciones que se derivan del presente contrato, salvo los de cobro que se generen en los términos de este contrato, en cuyo caso deberá contar con la conformidad previa de “LA CONVOCANTE”.

DECIMO PRIMERA.- DE LAS RELACIONES LABORALES: Ambas partes manifiestan expresamente que la relación que se deriva del presente contrato, no crea respecto de una y otra relación alguna de patrón, mandatario, subordinado, dependiente o empleado. En tal razón, “EL PROVEEDOR” será responsable por el personal que contrate o emplee con motivo de la prestación de los servicios objeto de este contrato, obligándose a responder y sacar a salvo a “LA CONVOCANTE” de cualquier acción o derecho derivado por concepto de prestaciones contenidas en la ley federal del trabajo, de seguridad social, fiscal, civil, penal o cualquier otra, en el entendido que lo señalado con anterioridad queda subsistente por el periodo que la legislación aplicable señale, y no por el periodo que dure vigente este contrato.

DECIMO SEGUNDA.- DE LA TERMINACIÓN ANTICIPADA: En cualquier momento “LA CONVOCANTE” podrá dar por terminado el presente contrato sin responsabilidad para ésta, cuando se extinga la necesidad de requerir los servicios objeto del presente contrato, por tratarse de causas de interés general o público, o por caso fortuito o fuerza mayor, bastando únicamente la notificación que se realice a “EL PROVEEDOR”, o por acuerdo entre las partes. En ambos casos se realizará el pago de los gastos generados hasta el momento de la terminación, siempre y cuando dichos gastos estén debidamente comprobados.

DECIMO TERCERA. DE LA VALIDACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA DEL OBJETO: “LA CONVOCANTE” por conducto de la Jefatura de Catastro será la encargada de proporcionar a “EL PROVEEDOR” de manera diligente, toda la información necesaria que se encuentre a su resguardo, para el cumplimiento del presente instrumento en los plazos previstos. Así como de vigilar, inspeccionar y validar cuantitativamente la entrega del objeto del contrato con el fin de que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) se encuentre en condiciones de dictaminar sobre el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas en este rubro específico, que forma parte del Proyecto Ejecutivo derivado del Programa de Modernización Catastral, el cual surgió de la correspondiente Adhesión al Convenio Marco celebrado entre el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C (BANOBRAS) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para elaborar los estudios y proyectos requeridos por el Programa de modernización catastral.

DECIMO CUARTA.- DE LA INSPECCIÓN Y VIGILANCIA. “LA CONVOCANTE”, tiene las más amplias facultades de designar al personal que estime necesario, para cerciorarse que el objeto

cumpla con las cantidades y especificaciones técnicas solicitadas. Asimismo, "LA CONVOCANTE", se compromete a atender todas aquellas observaciones que realice "EL PROVEEDOR" en cumplimiento del objeto del presente instrumento.

DÉCIMO QUINTA.- DE LA VIOLACIÓN A LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL, MARCAS O PATENTES.- "EL PROVEEDOR", asume la responsabilidad total en caso de que en la prestación del servicio del presente contrato infrinja patentes, marcas, o viole otros registros de derechos de propiedad industrial, a nivel nacional e internacional.

DÉCIMO SEXTA.- DE LOS DERECHOS QUE RESULTEN.- "EL PROVEEDOR" acepta que renuncia aquellos derechos de autor u otros derechos exclusivos que resulten del objeto del presente contrato, mismos que invariablemente deberán constituirse a favor de "LA CONVOCANTE".

DÉCIMO SÉPTIMA.- DE LA CONFIDENCIALIDAD.- Las partes están conformes en que la información que se derive de la celebración del presente instrumento, tendrá el carácter de confidencial, por lo que "EL PROVEEDOR" se compromete a no proporcionarla a terceros inclusive después de la terminación de este contrato.

DECIMO OCTAVA.- DE LAS NOTIFICACIONES. La comunicación entre las partes será por escrito a través de cualquier medio que de forma fehaciente e indubitable haga constar su notificación, en los domicilios consignados.

DECIMO NOVENA.- DE LA JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.- En caso de controversia, en la interpretación del presente contrato, no así en cuestiones estrictamente técnicas; ambas partes se someten a la competencia y jurisdicción de los tribunales del fuero común del Municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, renunciando expresamente a cualquier otro que pudiera corresponderles por razón de su domicilio presente o futuro.

Por lo anteriormente expuesto, tanto "LA CONVOCANTE" como "EL PROVEEDOR", declaran estar conformes y bien enterados de las consecuencias, valor y alcance legal de todas y cada una de las estipulaciones que el presente instrumento contiene, por lo que lo ratifican y firman al margen y al calce, en esta Ciudad de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, el día ____ de _____ del **2015**.

POR LA CONVOCANTE

POR "EL PROVEEDOR"

LIC.

REPRESENTANTE LEGAL DE

Última hoja del Contrato de prestación de servicios consistente en la "REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAFÉTICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI"

celebrado el _____, entre el MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO, representado por los C _____, en su carácter de _____ con el Proveedor _____, representado por _____; formalizado dentro del Procedimiento por Licitación ADQ/LPL/004/

GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL DE CARÁCTER LOCAL N°. ADQ/LPL/004/2015

“REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI”

TEXTO DE FIANZA DEL 10% DE GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

*“La institución afianzadora (**Compañía emisora de la Fianza**) se somete expresamente al procedimiento de ejecución y a las disposiciones que prevén los Artículos 93, 94, 95 y 95 bis de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, así como a lo dispuesto por el Artículo 95 del Reglamento de la Ley de Instituciones de Fianzas, para el cobro de fianzas otorgadas a **Favor del Gobierno del Municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco**. Asimismo, se obliga a observar lo dispuesto por el Artículo 118 de la Ley antes citada, en el sentido de que **la fianza no tendrá fecha de vencimiento**”.*

*“La presente garantía de cumplimiento del contrato de REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI” únicamente podrá ser cancelada mediante un escrito **del Gobierno del Municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco**. y tendrá vigencia durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se dicte resolución definitiva por Autoridad competente”.*

*“En caso de prórroga o espera, la vigencia de la fianza quedará automáticamente prorrogada en concordancia con dicha prórroga o espera y al efecto (**Compañía emisora de la Fianza**) pagará en términos de Ley hasta la cantidad de 10% del monto total del contrato adjudicado”. Salvo que la prestación del servicio se realice antes de la fecha establecida en el contrato.
FIN DEL TEXTO.*

GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL DE CARÁCTER LOCAL N°. ADQ/LPL/004/2015

“REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI”

TEXTO DE FIANZA DEL ANTICIPO DEL CONTRATO

“La institución afianzadora (**Compañía emisora de la Fianza**) se somete expresamente al procedimiento de ejecución y a las disposiciones que prevén los Artículos 93, 94, 95 y 95 bis de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, así como a lo dispuesto por el Artículo 95 del Reglamento de la Ley de Instituciones de Fianzas, para el cobro de fianzas otorgadas a **Favor del Gobierno del Municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco**. Asimismo, se obliga a observar lo dispuesto por el Artículo 118 de la Ley antes citada, en el sentido de que **la fianza no tendrá fecha de vencimiento**”.

“La presente garantiza la debida inversión o devolución del anticipo otorgado, derivado del contrato de “REALIZACIÓN DE UN SERVICIO DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO, RESTITUCIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y REALIZACIÓN DE LA ORTOFOTO DE LAS ZONAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO CON APEGO A LA NORMA TÉCNICA DEL INEGI. Únicamente podrá ser cancelada mediante un escrito del **Gobierno del Municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco**. y tendrá vigencia durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se dicte resolución definitiva por Autoridad competente”.

“En caso de prórroga o espera, la vigencia de la fianza quedará automáticamente prorrogada en concordancia con dicha prórroga o espera y al efecto (**Compañía emisora de la Fianza**) pagará en términos de Ley hasta la cantidad de 30% del monto total del contrato adjudicado”. Salvo que la prestación del servicio se realice antes de la fecha establecida en el contrato.
FIN DEL TEXTO.