

**IMTJ**

**GOBIERNO DE JALISCO**

**INSTITUTO DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE DEL ESTADO DE  
JALISCO**

**COMITÉ DE ADQUISICIONES**

**BASES**

**LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL**

**LP-IMTJ-007-2017 GRUPO IV**

**“ELABORACIÓN DE PROYECTOS EJECUTIVO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE TRANSPORTE PUBLICO EN RUTAS TRONCALES: LÓPEZ MATEOS (T-05), 8 DE JULIO (T-14); Y ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL PARA 16 RUTAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO DEL ÁREA METROPOLITANA DE GUADALAJARA”**

*R*

*A*

*Valencia*

*J*

*Ch*

*n*

**LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL  
LP-IMTJ-007-017 GRUPO IV**

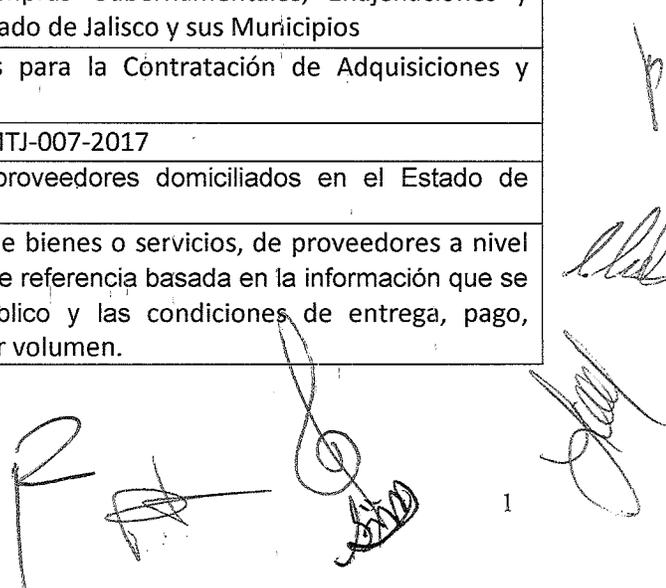
**“ELABORACIÓN DE PROYECTOS EJECUTIVO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE TRANSPORTE PUBLICO EN RUTAS TRONCALES: LÓPEZ MATEOS (T-05), 8 DE JULIO (T-14); Y ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL PARA 16 RUTAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO DEL ÁREA METROPOLITANA DE GUADALAJARA”**

De conformidad a lo previsto por los Artículos 1, 3, 8 fracción III, 12, y 63 de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco, y artículos 1, 2, 15 del reglamento de la Ley antes citada, así como lo previsto en los Artículos, aplicables de las Políticas y Lineamientos para las Adquisiciones y Enajenaciones del **INSTITUTO DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE DEL ESTADO DE JALISCO (IMTJ)**, con domicilio fiscal en **Ramón Corona número 180, planta alta en la Colonia zona centro, C.P. 45100, en Zapopan, Jalisco**, con número telefónico **13 77 88 88**; invita a las Personas Físicas y Jurídicas interesadas en participar en la Licitación Pública Local No. **LP-IMTJ-007-2017 GRUPO IV** para la Contratación de los Servicios relacionados con la “Elaboración De Proyectos Ejecutivo De Infraestructura Y Equipamiento De Transporte Publico En Rutas Troncales: López Mateos (T-05), 8 De Julio (T-14); Y Elaboración De Proyecto Ejecutivo De Señalización Horizontal Y Vertical Para 16 Rutas Complementarias Del Sistema Integrado De Transporte Público Del Área Metropolitana De Guadalajara”, que se llevará a cabo con recursos estatales, disponibles en la partida 3391 Servicios Profesionales, Científicos y Técnicos del presupuesto de egresos aprobado por la Junta de Gobierno del IMTJ, de conformidad con el art. 55 Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios y a efecto de normar el desarrollo del proceso, se emiten las siguientes:

**B A S E S**

Para los fines de estas bases, se entiende por:

“CONVOCANTE”	: Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco
“COMITÉ”	: Comité de Adquisiciones
“DOMICILIO”	: Ramón Corona, número 180, Col. zona centro de Zapopan, Zapopan, Jal. 45100
“LICITANTE”	: Persona Jurídica/Moral (Razón Social) o Persona Física
“PROVEEDOR”	: Licitante adjudicado.
“LEY”	: Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios
“REGLAMENTO”	: Reglamento de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios
“POLÍTICAS”	: Políticas, Bases y Lineamientos para la Contratación de Adquisiciones y Enajenaciones del Convocante.
“LICITACIÓN”	: Licitación Pública Local No. LP-IMTJ-007-2017
“LOCAL”	: Únicamente podrán participar proveedores domiciliados en el Estado de Jalisco
“INVESTIGACIÓN DE MERCADO”	: La verificación de la existencia de bienes o servicios, de proveedores a nivel local, con los precios máximos de referencia basada en la información que se obtenga en el propio ente público y las condiciones de entrega, pago, financiamiento, y descuentos por volumen.



1. Las propuestas de los **"PARTICIPANTES"** deberán sujetarse a las especificaciones contenidas en el **Anexo 1**, que contiene los servicios a otorgar a la **"CONVOCANTE"** conforme a los criterios técnicos, administrativos y jurídicos establecidos en las presentes bases.

**2. FECHA, LUGAR Y CONDICIONES DE ENTREGA.**

El servicio objeto del presente proceso, deberá entregarse para la Ruta Troncal de López Mateos (T-05) y la Ruta Troncal 8 De Julio (T-14) **dentro de las primeras seis semanas**, contados a partir de la fecha del pedido y/o contrato conforme a la propuesta adjudicada.

Para la Elaboración Del Proyecto Ejecutivo De Señalización Horizontal Y Vertical Para 16 Rutas Complementarias Del Sistema Integrado De Transporte Público Del Área Metropolitana De Guadalajara, las entregas serán como siguen:

- Para la entrega del Inventario general de la red vial y de los Estudios de: Aforos de Frecuencia y Ocupación Visual, Origen-Destino, Ascenso - Descenso de las Rutas 19, 19A, 51C, 200 y 500 (De conformidad con los Términos de Referencia), **dentro de las primeras dos semanas**, contados a partir de la fecha del pedido y/o contrato conforme a la propuesta adjudicada.
- La entrega de la Señalización Horizontal y Vertical de las 11 once Rutas restantes se deberán entregar, **dentro de las primeras dos semanas**, contados a partir de la fecha del pedido y/o contrato conforme a la propuesta adjudicada.
- Y la Señalización Horizontal y Vertical de las 5 Rutas: 19, 19A, 51C, 200 y 500 (De conformidad con los Términos de Referencia), **dentro de las siguientes dos semanas**, contados a partir de la fecha de entrega y Aceptación de los Estudios de: Aforos de Frecuencia y Ocupación Visual, Origen-Destino, Ascenso - Descenso.

**3. JUNTA ACLARATORIA (ART. 63)**

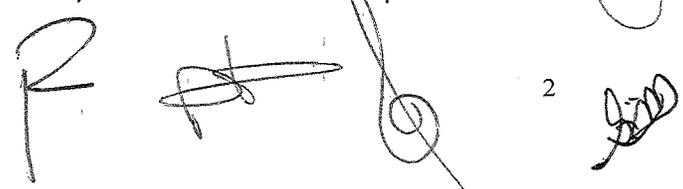
A este acto podrá asistir preferentemente solo un representante del **"PARTICIPANTE"**,

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 en la licitación; por si o en representación de un tercero, manifestando en todos los casos los datos generales del interesado y, en su caso, del representante;

La Junta se llevará a cabo a las **10:00 horas** del día martes **05 de septiembre de 2017**, en el **"DOMICILIO"**, donde se dará respuesta únicamente a las preguntas presentadas por escrito, en tiempo y forma conforme al modelo del formato del **Anexo 2**, firmado por el **"PARTICIPANTE"** o su representante. El anexo deberá entregarse a más tardar a las **16:00 horas** del día **viernes 01 de septiembre del presente**, en el **"DOMICILIO"** y/o al correo electrónico [imtj@jalisco.gob.mx](mailto:imtj@jalisco.gob.mx), junto con el escrito mencionado en el párrafo anterior.

La asistencia de los interesados no es obligatoria, sin embargo deberán aceptar lo ahí acordado en el entendido de que se podrán modificar características y/o especificaciones del servicio a licitar y aclarar dudas de las bases. El acta que se genere de este evento forma parte integral de las presentes bases para los efectos legales a los que haya lugar.

La copia del acta respectiva será publicada en el portal del IMTJ <https://www.jalisco.gob.mx/es/gobierno/organismos/IMTJ> y su versión escrita quedará a la



disposición de los "PARTICIPANTES" registrados en el "DOMICILIO", de lunes a viernes en días hábiles de 9:00 a 15:00 horas, hasta antes de la fecha señalada de presentación de propuestas.

**4. PUNTUALIDAD.**

Sólo se permitirá la participación en los diferentes actos, a los "PARTICIPANTES" registrados que se encuentren al inicio de los mismos.

Si por causas justificadas no se inicia un acto a la hora señalada, los acuerdos y actividades realizadas por el "COMITÉ" serán válidas, no pudiendo los "PARTICIPANTES" argumentar incumplimiento por parte de la "CONVOCANTE" y de el "COMITÉ".

**5. PADRÓN DE PROVEEDORES (Registro Estatal Único de Proveedores y Contratistas)(art. 17)**

Los contratos para la adquisición y arrendamientos de bienes muebles, o la prestación de servicios, se celebrarán en igualdad de condiciones con aquellos proveedores que se encuentren inscritos en el Padrón de Proveedores (RUPC) de la Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas cuyo registro se encuentre vigente. No obstante, tal requisito no será obstáculo para que cualquier proveedor pueda presentar preguntas en la junta de aclaraciones, o para que pueda presentar proposiciones.

Aquel "LICITANTE" que sea adjudicado, deberá registrarse en la Subsecretaría de Administración, dependiente de la Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas del Gobierno del Estado de Jalisco, al teléfono 38-18-28-18, ext. 22808 o bien ingresar al módulo "Adquisiciones de Gobierno" de la página de Internet [www.jalisco.gob.mx](http://www.jalisco.gob.mx).

**6. TESTIGO SOCIAL**

En esta "LICITACIÓN", no se solicitará la presencia de un testigo social conforme a lo establecido en el artículo 37 de la "LEY"

**7. OBLIGACIONES DE LOS "PARTICIPANTES".**

- a) Entregar Carta de solicitud para participar en el "PROCESO", previa a la Junta Aclaratoria en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, sin que resulte necesario acreditar su personalidad jurídica;
- b) Presentarse y registrarse puntualmente a los actos obligatorios que señalan las bases de este "PROCESO".
- c) Entregar los documentos requeridos que se mencionan en el punto 8.1 de las presentes bases.
- d) Entregar los documentos dentro de un sobre cerrado que se mencionan en el punto 8.3
- e) de las bases conteniendo sus propuestas.

**8. ACTO DE ENTREGA Y APERTURA DE PROPOSICIONES (art. 61, 64)**

A este acto deberá asistir el "PARTICIPANTE" o un representante del mismo y se llevará a cabo a las 9:00 horas del día 14 de septiembre del año en curso, en "EL DOMICILIO" de la "CONVOCANTE", o en su caso, de la derivada de la junta de aclaraciones, conforme a las siguientes fases:

**8.1 REGISTRO DE LOS PARTICIPANTES Y ENTREGA DE DOCUMENTOS INDISPENSABLES PARA PARTICIPAR EN ESTE ACTO DE ENTREGA Y APERTURA DE PROPOSICIONES TECNICA Y ECONÓMICA**

Previo al acto de presentación y apertura de proposiciones, la **"CONVOCANTE"** hará el registro de los **PARTICIPANTES**, y recibirá la documentación distinta a las proposiciones que deberá ser entregada por los mismos para revisiones preliminares; el registro se cerrará a la hora que los **"PARTICIPANTES"** ingresen a la sala de juntas.

La documentación que deberán entregar los **"PARTICIPANTES"** en el registro es la siguiente:

- a) Carta de acreditación conforme al Anexo No. 4, acompañada con fotocopia de identificación oficial (credencial del INE, licencia de conducir del Estado de Jalisco, credenciales emitidas por Instituciones Gubernamentales o cédula profesional) para el **"PARTICIPANTE"** o su representante.
- b) Carta con declaración escrita, bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos en el artículo 52 de la **"LEY"**.
- c) Declaración escrita de integridad y no colusión, en la que manifiesten, bajo protesta de decir verdad, que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas, para que los servidores públicos del ente público, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, así como la celebración de acuerdos colusorios;
- d) Copia de un comprobante de domicilio (no mayor a 3 meses de antigüedad a la fecha de la presentación y apertura de las propuestas técnicas y económicas) a nombre del **"PARTICIPANTE"**; si es persona física, podrá presentar un comprobante a nombre de un ascendiente en primer grado de consanguinidad si vive en el mismo domicilio. Se aceptarán como comprobante de domicilio alguno de los siguientes documentos: recibo de energía eléctrica, de agua potable, de gas, de servicio de teléfono o de internet, o contrato de arrendamiento acompañado del último recibo de pago (no mayor a 3 meses) o estado de cuenta bancario. La copia deberá ser del documento completo.

No se podrá impedir el acceso a quién decida presentar su documentación y proposiciones en la fecha, hora y lugar establecido para la celebración del citado acto, dentro del lugar en donde sesionará el **"COMITÉ"**, para ser revisada por los integrantes del mismo.

No podrán participar en la entrega de proposiciones, los **"PARTICIPANTES"** que no entreguen los documentos señalados en este punto.

## 8.2 CONSIDERACIONES PARA LA ENTREGA DE PROPUESTAS

1. La **"CONVOCANTE"** podrá solicitar muestras de los productos ofertados, cuando así lo requiera.
2. Dos o más personas podrán presentar conjuntamente una proposición sin necesidad de constituir una sociedad, o una nueva sociedad en caso de personas jurídicas; para tales efectos, en la proposición y en el contrato se establecerán con precisión las obligaciones de cada una de ellas, así como la manera en que se exigirá su cumplimiento. En este supuesto la proposición deberá ser firmada por el representante común que para ese acto haya sido designado por el grupo de personas.
3. Cuando la proposición conjunta resulte adjudicada con un contrato, dicho instrumento deberá ser firmado por el representante legal de cada una de las personas participantes en la proposición, a quienes se considerará, para efectos del procedimiento y del contrato, como responsables solidarios o mancomunados, según se establezca en el propio contrato.

4. Lo anterior, sin perjuicio de que las personas que integran la proposición conjunta puedan constituirse en una nueva sociedad, para dar cumplimiento a las obligaciones previstas en el convenio de proposición conjunta, siempre y cuando se mantengan en la nueva sociedad las responsabilidades de dicho convenio.

### 8.3 CONTENIDO Y CARACTERÍSTICAS DE LAS PROPOSICIONES

La entrega de los documentos que contienen las proposiciones técnica y económica, deberá hacerse dentro de un sobre con la solapa cerrada con cinta adherente y firmada por el "PARTICIPANTE" o su representante legal.

Los documentos que entreguen dentro del sobre cerrado con las proposiciones, deberán contar con los siguientes contenidos y características:

#### 8.3.1 Contenido:

- a) Original de Carta de aceptación de la Bases del "PROCESO", conforme al Anexo No. 3
- b) Original de la propuesta técnica en el Anexo No. 5, cumpliendo por lo menos las especificaciones mínimas del Anexo No. 1
- c) Original de la propuesta económica conforme al Anexo No. 6
- d) Original de las garantías o fianzas para el sostenimiento de la oferta, para la aplicación de anticipos a recibir (en los casos que así lo establezca el "COMITÉ"), y para los defectos o vicios ocultos conforme al modelo del Anexo No. 7
- e) *Documentos con valor agregado, que se requieran para la evaluación de la propuesta técnica.*

#### 8.3.2 Características:

- a) Toda la documentación redactada por el "PARTICIPANTE" deberá ser presentada impresa en original y en papel membretado, en **español** y conforme a los anexos establecidos para tal fin. Si algún texto se encuentra en inglés dentro de las especificaciones señaladas en el anexo 1 de estas bases, podrán presentarse tal cual, sin que sea motivo de descalificación.
- b) El "PARTICIPANTE" o su Representante Legal, deberá firmar en forma autógrafa cada página de la documentación preparada por él.
- c) Los "PARTICIPANTES" deberán presentar **una sola propuesta** técnica y económica para cada partida ofertada.
- d) La proposición no deberá contener textos entre **líneas, raspaduras, alteraciones, tachaduras ni enmendaduras.**
- e) **La propuesta económica deberá** indicar los precios en **Moneda Nacional**. No se aceptarán propuestas en moneda extranjera. Las cotizaciones deberán incluir todos los costos e impuestos involucrados, por lo que una vez presentada la propuesta **no se aceptará ningún costo extra.**
- f) Las ofertas deberán realizarse de acuerdo a las necesidades mínimas planteadas por la convocante en las presentes bases, de acuerdo a la descripción del bien o servicio requerido.

### 8.4 ENTREGA Y APERTURA DE PROPOSICIONES

1. Una vez ingresados los "PARTICIPANTES" a la sala en donde se llevará a cabo el "PROCESO", se realizará la declaratoria oficial de apertura del acto, se hará la presentación de los miembros del "COMITÉ" presentes e invitados, así como de los propios "PARTICIPANTES" que ingresaron.

2. Los **"PARTICIPANTES"** que no hayan entregado los documentos requeridos en el punto 8.1, deberán entregarlos al Secretario Técnico del **"COMITÉ"**, para tener derecho a entregar el sobre con sus propuestas técnica y económica.
3. Un sobre cerrado en forma inviolable conteniendo la propuesta técnica y la propuesta económica señalando claramente el nombre de la **"CONVOCANTE"**, **"PROCESO"** y el nombre y la firma del **"PARTICIPANTE"** (En caso de omitir algún dato de los solicitados en este inciso, el **"COMITÉ"** le solicitará al o los **"PARTICIPANTES"** que cubran los requisitos solicitados para el sobre cerrado para seguir con el acto).
4. Una vez recibidas las proposiciones en sobre cerrado (en tanto se cuente con el SECG), se procederá a su apertura, haciéndose constar la documentación presentada por cada **"PARTICIPANTE"**, sin que ello implique la evaluación de su contenido.
5. De entre los **"PARTICIPANTES"** que hayan asistido, éstos elegirán a cuando menos uno, que en forma conjunta con al menos un integrante del **"COMITÉ"** designado por el mismo, para rubricar los documentos establecidos en el punto 8.3.1 para hacer la constancia documental.
6. Se levantará acta que servirá de constancia de la celebración del acto de presentación y apertura de las proposiciones, en la que se harán constar el importe de cada una de ellas; se señalará lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo del **"PROCESO"**, fecha que deberá quedar comprendida dentro de los veinte días naturales siguientes a la establecida para este acto y podrá diferirse, siempre que el nuevo plazo fijado no exceda de veinte días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente.

Los documentos presentados quedarán en poder de la **"CONVOCANTE"** para analizar y evaluar las proposiciones.

## 9. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS Y LA RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN.

El Titular de la Unidad Centralizada de Compra de la **"CONVOCANTE"** deberá verificar que las proposiciones cumplan con los requisitos solicitados en las bases, quedando a cargo del área requirente la evaluación de los aspectos técnicos del bien o servicio licitado; Para la evaluación técnica de las proposiciones deberán utilizar los criterios de evaluación indicados en el Anexo No. 1, de las bases.

La utilización del criterio de evaluación binario, mediante el cual sólo se adjudica a quien cumpla los requisitos establecidos por la **"CONVOCANTE"** y oferte el precio más bajo, será aplicable cuando no sea posible utilizar los criterios de puntos y porcentajes o de costo beneficio. En este supuesto, la **"CONVOCANTE"** evaluará al menos las dos proposiciones cuyo precio resulte ser más bajo; de no resultar éstas solventes, se evaluarán las que les sigan en precio. (Art. 66)

Para evaluar los aspectos de las propuestas económicas, a juicio del **"COMITÉ"** se considerará:

- a) Precio ofertado.
- b) Calidad del bien ofertado
- c) Tiempo de Garantía.
- d) Plazo de entrega
- e) Financiamiento de pago.
- f) Valores agregados en igualdad de circunstancias.

## 10. FACULTADES DEL "COMITÉ" Y DE SUS VOCALES

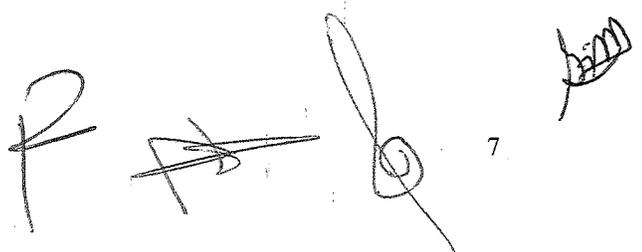
El Comité es un órgano colegiado de consulta, asesoría, análisis, opinión, orientación y **resolución**, que tiene por objeto intervenir como instancia administrativa en el procedimiento de adquisiciones y enajenación de bienes muebles e inmuebles, enajenaciones de bienes muebles, arrendamientos de bienes muebles y contratación de servicios que requieran los sujetos obligados por esta Ley (Art. 23)

Además de lo establecido por el Artículo 24 de la "LEY", el "COMITÉ" tendrá las siguientes facultades:

- a) Dispensar defectos, errores y omisiones en las propuestas, cuya importancia en sí no sea relevante, siempre y cuando se presuma que el "PARTICIPANTE" no obró de mala fe, y que no altere de manera sustancial la propuesta o el proceso, asimismo que no contravenga a lo dispuesto en la "LEY" o las "POLÍTICAS".
- b) Adelantar o posponer las fechas de los actos de dictamen técnico y resolución de adjudicación si así lo considera conveniente, notificando de manera escrita y oportuna a los "PARTICIPANTES".
- c) Si existiera error aritmético y/o mecanográfico, reconocer el resultado correcto y el importe total será el que resulte de las correcciones realizadas, tomando como base el precio unitario.
- d) No tomar en cuenta las propuestas cuyo importe sea de tal forma inferior, que el "COMITÉ" considere que el "PARTICIPANTE" no podría suministrar los bienes o servicios satisfactoriamente, por lo que incurrirá en incumplimiento.
- e) Descalificar, declarar desierto, suspender o cancelar el "PROCESO", de conformidad a lo establecido en los puntos 11, 12, 13 y 14 de estas bases.
- f) Podrá adjudicar el contrato respectivo al "PARTICIPANTE" que hubiera obtenido el segundo lugar de acuerdo al resultado del cuadro económico comparativo, en el supuesto de lo previsto por el punto 17 penúltimo párrafo y 18 último párrafo.
- g) Resolver cualquier situación no prevista en estas bases.

Los vocales del Comité de los entes públicos conforme al art. 31 de la "LEY" tendrán las siguientes funciones:

- I. Analizar los casos y asuntos que se sometan a su consideración y se consignen en el orden del día, apoyando su análisis en los informes y documentos que los sustenten o fundamenten;
- II. Proponer en forma clara y concreta, alternativas para la solución y atención de casos y asuntos que se presenten a la consideración y resolución del Comité;
- III. Manifiestar con veracidad, seriedad y respeto, sus puntos de vista, sus propuestas o alternativas de solución, su voto o inconformidad con los contenidos del acta de la sesión y las resoluciones del Comité;
- IV. Requisitar la documentación que dé cuenta de las acciones y resoluciones del Comité;
- V. Refrendar su participación en las actas de las sesiones mediante su firma; y
- VI. Las demás que le otorguen otras disposiciones legales.



Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large 'P', a signature, a signature with a circle, and another signature.

## 11. DESCALIFICACIÓN DE "PARTICIPANTES".

El "COMITÉ" descalificará parcial o totalmente a los "PARTICIPANTES" por cualquiera de las siguientes situaciones:

- a) En los casos previstos en el **Artículo 52** de la "LEY"
- b) Cuando se compruebe su incumplimiento o mala calidad como "PROVEEDOR" del Gobierno Federal, del Estado de Jalisco o Municipal o de cualquier entidad pública.
- c) Si un mismo socio o administrador forma parte de dos o más de las empresas "PARTICIPANTES".
- d) Cuando se presuma que existe arreglo entre los "PARTICIPANTES" para elevar los precios de los bienes objeto del presente proceso.
- e) Si se comprueba que al "PARTICIPANTE" por causas imputables al mismo, se le hubieren rescindido uno o más contratos con el Gobierno Federal, del Estado de Jalisco o Municipal o de cualquier otra entidad pública, en un plazo no mayor a seis meses anteriores a la fecha del presente proceso.
- f) Cuando la "CONVOCANTE" y el "COMITÉ" tengan conocimiento por escrito, de irregularidades imputables al "PARTICIPANTE", en el cumplimiento de algún contrato con el Gobierno Federal, del Estado de Jalisco o Municipal o de cualquier otra entidad pública, en un plazo no mayor a seis meses anteriores a la fecha del presente proceso.
- g) Cuando alguno de los documentos preparados por el "PARTICIPANTE" no esté firmado por la persona legalmente facultada para ello.
- h) Si los documentos presentados tuvieran textos entre líneas, raspaduras, alteraciones, tachaduras o enmendaduras.
- i) Si la propuesta técnica incluye datos económicos, que tenga referencia con el costo de los bienes o servicios objeto del proceso.
- j) Si presentaran datos falsos.
- k) La falta de cualquier documento o muestra física solicitados.
- l) Si se comprueba que el "PARTICIPANTE" no demuestra tener capacidad financiera, administrativa o jurídica adecuada a su propuesta técnica.
- m) Si el "PARTICIPANTE" establece comunicación con el "COMITÉ" o la "CONVOCANTE", para tratar de influir en la evaluación de su propuesta técnica o económica, del presente proceso.
- n) Cuando el "PARTICIPANTE" niegue el acceso a sus instalaciones a la CONVOCANTE en caso de que esta última decida realizar visita.
- o) En caso de que se encuentren inhabilitados por el Padrón del Proveedores del Gobierno del Estado, o por alguna autoridad ya sea Municipal, Estatal o Federal en la contratación de algún bien y/o servicio o durante el proceso de estos.

## 12. DECLARACIÓN DEL PROCESO DESIERTO TOTAL O PARCIALMENTE

### Artículo 71

1. El "COMITÉ" procederá a declarar desierto el "PROCESO", o determinadas partidas de éste, cuando las proposiciones presentadas no reúnan los requisitos solicitados o cuando los precios de los bienes, arrendamientos o servicios ofertados no resulten aceptables. La declaración de partida o licitación desierta producirá el efecto de que no se adquieran los bienes o servicios respectivos dentro de la licitación que corresponda.

2. Cuando se declare desierta una licitación o alguna partida y persista la necesidad de contratar con el carácter y requisitos solicitados en la primera licitación, la "CONVOCANTE" podrá emitir una segunda convocatoria, o bien optar por la adjudicación directa, en los términos establecidos

en el presente ordenamiento. Cuando los requisitos o el carácter sean modificados con respecto a la primera convocatoria, se deberá convocar a un nuevo procedimiento.

3. Se podrá cancelar una licitación o determinadas partidas de ésta, cuando se extinga la necesidad de adquirir los bienes o servicios correspondientes, o cuando se detecte que de continuar con el procedimiento, puedan ocasionarse daños o perjuicios a la Convocante, al Área Requiriente y/o terceros. El uso de la figura de cancelación será responsabilidad de quien la solicita, podrá llevarse a cabo hasta antes de la firma del contrato, y sus efectos serán que no se adquieran los bienes o servicios correspondientes.

Además de lo que establece el artículo 71 de la "LEY", el "COMITÉ" podrá descalificar a los "PARTICIPANTES" en los siguientes casos:

- a) Cuando ningún "PARTICIPANTE" se registre o no se reciba ninguna propuesta en el acto mencionado en el numeral 7 de las bases
- b) Si a criterio del "COMITÉ" ninguna de las propuestas cubre los elementos que garanticen a la "CONVOCANTE", las mejores condiciones de calidad, precio, entrega etc. y por lo tanto fueran inaceptables.
- c) Si no se cuenta por lo menos con dos propuestas que cumplan con todos los requisitos solicitados en estas bases, y susceptibles de ser analizadas técnicamente.
- d) Si después de efectuada la evaluación técnica y económica no fuera posible adjudicar el contrato a ningún "PARTICIPANTE".
- e) Por exceder del techo presupuestal autorizado para este proceso.

### 13. SUSPENSIÓN DEL PROCESO.

El "COMITÉ" podrá suspender parcial o totalmente el proceso:

- a) Cuando se presuma que existe arreglo entre los "PARTICIPANTES" para presentar sus ofertas de los bienes o servicios objeto del presente proceso.
- b) Por orden escrita debidamente fundada y motivada de autoridad judicial en el ejercicio de sus funciones; por la Contraloría del Estado con motivo de denuncias o inconformidades; así como por el "COMITÉ", en los casos en que tenga conocimiento de alguna irregularidad.
- c) Cuando se presuma la existencia de otras irregularidades graves.

En caso de que el proceso sea suspendido, se notificará a todos los "PARTICIPANTES".

### 14. CANCELACIÓN DEL PROCESO.

El "COMITÉ" podrá cancelar parcial o totalmente el proceso:

- a) En caso fortuito, de fuerza mayor o por razones de interés general.
- b) Cuando durante el "PROCESO" se detecte que las bases del mismo exceden a las especificaciones de los bienes o servicios que se pretende adquirir.
- c) Por orden escrita debidamente fundada y motivada de autoridad judicial en el ejercicio de sus funciones, por la Contraloría del Estado con motivo de denuncias o inconformidades, o por la "CONVOCANTE" de tener conocimiento de alguna irregularidad.
- d) Si se comprueba la existencia de irregularidades por denuncia o a la evaluación de las propuestas
- e) Por exceder el techo presupuestal autorizado para este proceso.
- f) Si los precios ofertados por los "PARTICIPANTES" no aseguran a la "CONVOCANTE" las mejores condiciones disponibles para su adjudicación.

- g) Si por causas imputables el proveedor no se firma el contrato o éste no entrega la garantía de cumplimiento en el caso de que sea requerida y no existe una segunda propuesta susceptible de ser adjudicada.

En caso de que el proceso sea cancelado, se notificará por escrito a todos los "PARTICIPANTES".

#### 15. ACTO DE ADJUDICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, el contrato se adjudicará al "LICITANTE" cuya oferta resulte solvente, porque cumple con los requisitos legales, técnicos y económicos establecidos en la convocatoria y bases del "PROCESO", y por tanto garantiza el cumplimiento de las obligaciones respectivas y, en su caso (ART. 67):

- I. La proposición haya obtenido el mejor resultado en la evaluación combinada de puntos y porcentajes, o bien, de costo beneficio;
- II. De no haberse utilizado las modalidades mencionadas en la fracción anterior, la proposición hubiera ofertado el precio más bajo;

Para la adjudicación de los contratos, se procederá conforme a los artículos 17 de la Ley de Austeridad y Ahorro del Estado de Jalisco y sus Municipios, y 22 de su reglamento, y a los siguientes artículos de la "LEY".

La convocante emitirá un fallo o resolución dentro de los veinte días naturales siguientes al acto de presentación y apertura de propuestas, el cual deberá contener lo siguiente: (art. 69)

I. La relación de "PARTICIPANTES" cuyas proposiciones se desecharon, expresando todas las razones que sustentan tal determinación;

II. La relación de "PARTICIPANTES" cuyas proposiciones resultaron solventes, describiendo en lo general dichas proposiciones. Se presumirá la solvencia de las proposiciones, cuando no se señale expresamente incumplimiento alguno. En caso de que alguna proposición resulte solvente en los términos de la presente fracción, no querrá decir que deberá adjudicársele al participante que la propone;

III. En caso de que se determine que el precio de una proposición no es aceptable o no es conveniente, se deberá anexar copia de la investigación de mercado realizada;

IV. Nombre del o los "PARTICIPANTES" a quien se adjudica el contrato, indicando las razones que motivaron la adjudicación, de acuerdo a los criterios previstos en la convocatoria, así como la indicación de la o las partidas, los conceptos y montos asignados a cada licitante;

V. Fecha, lugar y hora para la firma del contrato, la presentación de garantías y, en su caso, la entrega de anticipos; y

VI. Nombre, cargo y firma de los miembros del Comité e invitados que asisten al acto. Indicará también el nombre y cargo de los responsables de la evaluación de las proposiciones.

2. Se desechará una proposición, cuando no cumpla con los requisitos señalados en la convocatoria; y para el caso de que determinadas partidas de la proposición presentada no cumplan con dichos requisitos, ésta se desechará de forma parcial únicamente por lo que ve a las

partidas en que se incumple. Invariablemente, en el fallo deberán exponerse y fundarse las razones que motivan la determinación que se tome.

3. En el fallo no se deberá incluir información clasificada, reservada o confidencial, en los términos de las disposiciones aplicables.

4. El contenido del fallo se difundirá a través de la página web de la **"CONVOCANTE"** al día hábil siguiente en que se emita y permanecerá publicado en el mismo durante los diez días naturales siguientes a su emisión, lo cual hará las veces de notificación personal del mismo, sin perjuicio de que los participantes puedan acudir personalmente a que se les entregue copia del mismo, o de que la convocante los cite para tal fin. Además, la convocante podrá hacer llegar el fallo a los participantes mediante correo electrónico en la dirección proporcionada por estos en su propuesta. La convocante deberá dejar constancia de la publicación del fallo en el SECG, así como del envío del correo electrónico en el que se haya adjuntado el mismo, de ser el caso, para lo cual, el titular de la unidad de compras contará con facultades para ello.

5. Con la notificación del fallo, la convocante y el adjudicado deberán celebrar el contrato que corresponda dentro del plazo que se haya plasmado en la convocatoria para tal efecto. En caso de que el contrato no se celebre dentro del señalado plazo por causas imputables al adjudicado, la Convocante deberá dar aviso al Comité y al Órgano de control con la finalidad de que el pedido pueda adjudicarse a quien haya presentado la mejor propuesta después de la del adjudicado incumplido.

6. A partir de la etapa de presentación y apertura de propuestas y hasta la notificación del fallo, quedará prohibido a los participantes entrar en contacto con la convocante para tratar cualquier asunto relacionado con los aspectos técnicos de sus propuestas, salvo que la convocante considere necesario que alguno de ellos aclare determinados datos que se hayan presentado de forma deficiente y que no afecten el resultado de la evaluación técnica realizada, como, de manera enunciativa mas no limitativa, errores aritméticos o mecanográficos.

## 16. GARANTÍAS.

Si así lo establece la **"CONVOCANTE"**, podrán ser solicitadas al **"PROVEEDOR"** las garantías de sostenimiento de su propuestas y la de aplicación de los anticipos recibidos. En caso afirmativo, deberán ser entregadas antes de la firma del pedido o contrato (art. 84).

Para el caso de otorgarse fianzas, estas se otorgarán mediante pólizas que expida la compañía autorizada con domicilio en el Estado, tratándose de proveedores domiciliados en esta Entidad.

Cuando éstos tengan su domicilio fuera de Jalisco, deberán exhibir la garantía, con la aceptación de la afianzadora que la expida de someterse a la competencia de los juzgados del fuero común o federal con jurisdicción en la ciudad de Guadalajara, Jalisco.

El **"PROVEEDOR"** queda obligado ante la **"CONVOCANTE"** a responder por los defectos y vicios ocultos de los bienes y servicios suministrados, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en los términos señalados en el contrato respectivo y en el Código Civil para el Estado de Jalisco; en el entendido de que deberá someterse a los Tribunales del Primer Partido Judicial del Estado de Jalisco, renunciando a los Tribunales que por razón de su domicilio presente o futuro le pudiera corresponder.

**16.1 GARANTIA DE LA PROPUESTA.-** El "EL CONVOCANTE", requiere que los participantes garanticen los precios de sus propuestas económicas, hasta la conclusión de los servicios profesionales prestados.

**16.2 GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.-** "EL PROVEEDOR" deberá constituir una garantía a favor del "EL CONVOCANTE", para el cumplimiento de su contrato, en Moneda Nacional, por el importe del **10%** (diez por ciento) del monto total del contrato con el **I.V.A. incluido**, a través de fianza, cheque certificado, cheque de caja o en efectivo. Ésta garantía deberá presentarla previo a la firma del contrato o a más tardar el día de la entrega del mismo en el "DOMICILIO", de no presentar la garantía no se entregará el contrato.

La garantía mediante fianza solicitada por defectos o vicios ocultos deberá entregarse antes o a la firma del pedido o contrato. (Modelo en el Anexo No. 7).

## **17. FIRMA DEL CONTRATO.**

Los contratos para la adquisición y arrendamientos de bienes muebles, o la prestación de servicios, solamente se celebrarán con aquellos proveedores que se encuentren inscritos y actualizados en el Padrón de Proveedores (RUPC) cuyo registro se encuentre vigente.

La propuesta adjudicada, sus anexos y el contrato son los instrumentos que vinculan a las partes en sus derechos y obligaciones. Las estipulaciones que se establezcan en el contrato no deberán modificar las condiciones previstas en la convocatoria del "PROCESO" y su junta de aclaraciones; en caso de discrepancia, prevalecerá lo estipulado en éstas. (Art. 76)

Con la finalidad de acreditar los datos asentados en el **Anexo 4** (Acreditación), los "**LICITANTES ADJUDICADOS**" deberán presentar a la "**CONVOCANTE**", para la elaboración del pedido o contrato en un plazo no mayor de **5 cinco días hábiles** a partir de la notificación de la Resolución de Adjudicación, la siguiente documentación:

- Para las Personas Jurídicas: Original o copia certificada ante Fedatario Público y fotocopia del **Acta Constitutiva** y las modificaciones **relevantes** a la misma si las hubiere.
- Original o copia Certificada ante Fedatario Público y fotocopia del **Poder General o Especial para Actos de Administración o de Dominio**, en el que se acredite la personalidad del Representante Legal tanto para las Personas Físicas que comparezcan a través de Apoderado, como de las Personas Jurídicas. **Ningún poder se otorgará por una duración mayor a 5 cinco años, de conformidad a lo establecido en el artículo 2214 del Código Civil del Estado de Jalisco**, salvo el caso de que el poder se hubiese expedido antes del 15 de septiembre de 1995, en cuyo caso deberá presentar escrito bajo protesta de decir verdad de quien lo otorgó, que dicho poder no ha sido revocado. Los documentos originales o copias certificadas una vez cotejados serán devueltos, quedando las fotocopias en poder de la "**CONVOCANTE**".

Los "**PROVEEDORES**" se obligan a firmar el contrato, de los **03 a los 10 días hábiles** contados a partir de la fecha de la notificación de la Resolución de Adjudicación, en el "**DOMICILIO**". Una vez recabadas todas las firmas, se le proporcionará un ejemplar, previa entrega de las garantías que establezca la "CONVOCANTE".

Los "**PROVEEDORES**" o el Representante Legal que acuda a la firma del contrato, deberá presentar original de identificación vigente con validez oficial.

Si el interesado no firma el contrato por causas imputables al mismo, el ente público, sin necesidad de un nuevo procedimiento, deberá adjudicar el contrato al participante que haya obtenido el segundo lugar, siempre que la diferencia en precio con respecto a la proposición inicialmente adjudicada no sea superior a un margen del diez por ciento. En caso de que hubiera más de un participante que se encuentren dentro de ese margen, se les convocará a una nueva sesión en donde podrán mejorar su oferta económica y se adjudicará a quien presente la de menor precio (art. 77, 2).

Cuando con posterioridad a la adjudicación de un contrato se presenten circunstancias económicas de tipo general, como resultado de situaciones supervenientes ajenas a la responsabilidad de las partes, que provoquen directamente un aumento o reducción en los precios de los bienes o servicios aún no entregados o prestados o aún no pagados, y que por tal razón no pudieron haber sido objeto de consideración en la proposición que sirvió de base para la adjudicación del contrato correspondiente, como por ejemplo fluctuaciones de paridad cambiaria, las áreas contratantes, bajo su responsabilidad, podrán reconocer incrementos o requerir reducciones en el volumen de bienes o servicios solicitados.

Tratándose de bienes o servicios sujetos a precios oficiales, se reconocerán los incrementos autorizados (art. 75).

El "LICITANTE" a quien se hubiere adjudicado el contrato no estará obligado a suministrar los bienes, arrendamientos o prestar el servicio, si el ente público, por causas imputables a la misma, no firma el contrato (art. 77, 3)

El contrato regulado por la "LEY" podrá rescindirse por las siguientes causas:

- I. El incumplimiento de las obligaciones contraídas por el proveedor; y
- II. Las demás que se establezcan en las respectivas bases de la licitación o en el propio contrato (art. 88)

La rescisión del contrato se efectuará, previa aplicación de las penas convencionales correspondientes hasta por el monto de la garantía de cumplimiento, para lo cual bastará únicamente la notificación que de dicha determinación se haga al "PROVEEDOR" de forma personal, sin necesidad de declaración judicial para que opere (art. 85).

#### 18. ANTICIPO.

Para el presente "PROCESO" se podrá otorgar hasta el 50% de anticipo. En caso de otorgarse, el "PROVEEDOR", deberá entregar fianza por el 100% del anticipo para garantizar su aplicación conforme al modelo del Anexo No. 8

El atraso del ente público en la entrega de anticipos, prorrogará en igual plazo la fecha de cumplimiento de las obligaciones a cargo del "PROVEEDOR" (art.77, 4)

#### 19. FORMA DE PAGO.

El pago se realizará conforme a las estimaciones y/o una vez que el "PROVEEDOR" haya entregado de conformidad y a entera satisfacción el servicio contratado mediante escrito que compruebe dicha situación al área requirente o a la Unidad de Administración, y se haya recibido la factura o recibo de honorarios con los requisitos fiscales que marcan las disposiciones legales y hayan sido autorizados dichos documentos.

En caso de haberse otorgado anticipos, los mismos se abonarán al pago total, sin eximir lo establecido en el párrafo anterior.

El pago se efectuará en Moneda Nacional por transferencia electrónica, dentro de los 10 días hábiles posteriores a la fecha en que sean presentados en la Unidad de Administración, de lunes a viernes, de 9:00 a 15:00 horas, debidamente requisitados los siguientes documentos:

- A. Documento que compruebe haber recibido los bienes o servicios por parte del área requirente o la Unidad de Administración de conformidad y entera satisfacción, debidamente firmado y sellado.
- B. Copia de la Orden de compra o servicio (o pedido)
- C. Factura electrónica (CFDI) enviada por correo electrónico con los archivos XML y PDF al correo electrónico [imti@jalisco.gob.mx](mailto:imti@jalisco.gob.mx) Copia de documento expedido por institución bancaria que contenga la cuenta CLABE del "PROVEEDOR" para efectuar el pago por transferencia electrónica de fondos.

## 20. DEMORAS.

Si en cualquier momento en el curso de la ejecución del contrato, el "PROVEEDOR", se encontrara en una situación que impidiera la oportuna entrega de los bienes o servicios, notificará de inmediato por escrito a la "CONVOCANTE" las causas de la demora y su duración probable, debiendo solicitar prórroga **antes de los cinco días hábiles del plazo que tenga para la entrega.**

La "CONVOCANTE" deberá de convocar a reunión a el "COMITÉ" al día siguiente de la solicitud de prórroga, para que en sesión ordinaria o extraordinaria según corresponda analice la solicitud del "PROVEEDOR", determinando si procede o no, dando a conocer el resultando antes de que finalice el término establecido en el contrato para la entrega de los bienes y/o servicios objeto del contrato.

## 21. CASOS DE RECHAZO Y DEVOLUCIONES.

En caso de detectarse defectos, vicios ocultos o incumplimiento en las especificaciones solicitadas en el contrato y/o en las bases, la "CONVOCANTE" procederá al rechazo o devolución de los bienes o servicios. El "PROVEEDOR" se obliga a aceptarlos en el supuesto de que se detecten vicios ocultos o defectos de calidad durante su recepción o uso dentro del período de garantías.

Se entenderá como no entregados los bienes o servicios en términos del supuesto señalado en el párrafo anterior, pudiendo aplicar las sanciones establecidas en estas bases, hasta en tanto sean aceptados por la "CONVOCANTE".

## 22. SANCIONES.

El "PROVEEDOR" será responsable por los defectos, vicios ocultos o falta de calidad en general, en los bienes, por daños o perjuicios, falta de profesionalismo y en general de cualquier otro incumplimiento que hubieren incurrido en los términos del contrato, (art. 86)

### 22.1. La "CONVOCANTE" podrá rescindir el contrato en los siguientes casos:

- a) Cuando el "PROVEEDOR" no cumpla con cualquiera de las obligaciones del pedido y/o contrato.
- b) Cuando hubiese transcurrido el plazo de prórroga que en su caso se le haya otorgado al "PROVEEDOR" para la entrega de los bienes objeto del Proceso y

hubiese transcurrido el plazo máximo de la pena convencional estipulada en el punto 22.2.

- c) En caso de entregar bienes y/o servicios con especificaciones distintas a las contratadas, la **"CONVOCANTE"** considerará estas variaciones como un acto doloso y será razón suficiente para la rescisión del contrato y la aplicación de la garantía, aun cuando el incumplimiento sea parcial e independientemente de los procesos legales que se originen.
- d) En caso de incumplimiento del **"PROVEEDOR"**, éste deberá reintegrar los anticipos e intereses correspondientes, conforme a una tasa igual a la aplicada para prórroga en el pago de Créditos Fiscales según lo establece la Ley de Ingresos del Estado de Jalisco así como lo establecido en el Código Fiscal del Estado de Jalisco.
- e) Cuando el **"PROVEEDOR"** varíe o modifique en todo o en parte las características de alguno(s) de los productos ofertados ya sea en contenido, peso, integración, marcas, calidad o tipo de producto ofertado.
- f) Que el **"PROVEEDOR"** no entregue la garantía de cumplimiento de contrato señalado en el punto 16 de las presentes bases.
- g) Que el **"PROVEEDOR"** no entregue los bienes y/o servicios con las características y especificaciones señaladas en el contrato o pedido.
- h) Cuando el **"PROVEEDOR"** se retrase en la entrega de alguno(s) o todos los productos por 20 veinte días consecutivos y no haya solicitado prórroga.
- i) Cuando el **"PROVEEDOR"** no permita que se realicen las auditorias y/o verificaciones señaladas en el punto 26 de las presentes bases.
- j) En cualquier otro caso señalado por el Artículo 88 de la **"LEY"**.

**22.2 Para el caso de rescisión de contrato, deberá observarse lo establecido en los incisos siguientes:**

- a) Se iniciará a partir de que al **"PROVEEDOR"** le sea comunicado, por escrito, por la **"CONVOCANTE"**, el incumplimiento en que haya incurrido, adjuntándole copia simple de los documentos en que consten dichos incumplimientos, para que en un término de 5 cinco días hábiles, contados a partir del día siguiente a la fecha en que sea notificado, exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes.
- b) Transcurrido el término a que se refiere el inciso que antecede, la **"CONVOCANTE"** contará con un plazo de 20 días hábiles para determinar lo conducente, considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer el **"PROVEEDOR"**; la determinación de dar o no por rescindido el contrato, deberá ser comunicada al **"PROVEEDOR"** dentro de dicho plazo.
- c) En caso de que se determine la rescisión del contrato y una vez que haya sido notificado el **"PROVEEDOR"**, la **"CONVOCANTE"** procederá a cuantificar el importe de la sanción derivada de la rescisión y de la cual se le notificará al **"PROVEEDOR"** para que dentro de un término de cinco días contados a partir del día siguiente al en que surta efectos dicha notificación, manifieste lo que a sus intereses conviniera y aporte las pruebas que estimare convenientes, únicamente respecto de la cuantificación de la sanción. Una vez transcurrido dicho plazo, la **"CONVOCANTE"** procederá a notificar al **"PROVEEDOR"** el importe de la sanción que le deberá cubrir a la **"CONVOCANTE"**, dentro de un plazo de cinco días hábiles contados a partir del día siguiente al en que surta efectos dicha notificación y en caso de que transcurra el plazo de cinco días hábiles de referencia, sin que el **"PROVEEDOR"** haya realizado el pago, se considerará al **"PROVEEDOR"** en mora para todos los efectos legales a que haya lugar.

En caso de rescisión de contrato, la sanción que deberá cubrir el "PROVEEDOR" a la "CONVOCANTE" será por una cantidad equivalente al 10% del precio de los productos no entregados finalmente, en virtud de la rescisión.

**22.3 Terminación anticipada del contrato**

La "CONVOCANTE" podrá resolver la terminación anticipada del contrato cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de los bienes o servicios contratados, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio al Estado, o se determine, por la autoridad competente, la nulidad de los actos que dieron origen al contrato. En estos supuestos se reembolsará al proveedor los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato. En caso de desacuerdo, el reembolso de gastos no recuperables podrá ser objeto de los mecanismos establecidos en la "LEY" (art. 89).

**22.4 Penas Convencionales.**

Se aplicará una pena convencional, sobre el importe total del(los) bien(es) o servicios que no hayan sido recibidos o suministrados dentro del plazo establecido en el pedido y/o contrato, conforme a la siguiente tabla:

DÍAS DE ATRASO (NATURALES)	% DE LA SANCIÓN
DE 01 HASTA 10	1%
DE 11 HASTA 20	3%
Del día 21 en adelante se podrá rescindir el contrato a criterio de LA "CONVOCANTE"	

**23. CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES.**

Los derechos y obligaciones que se derivan del contrato, no podrán cederse en forma parcial o total a favor de otra Persona Física o Jurídica, con excepción de los de cobro, en cuyo caso se deberá contar con la conformidad previa de la "CONVOCANTE".

**24. PATENTES, MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR.**

Los "PROVEEDORES" contratados asumirán la responsabilidad total, en caso de que al suministrar los bienes y servicios a la "CONVOCANTE" infrinja los derechos de terceros sobre patentes, marcas o derechos de autor.

**25. RELACIONES LABORALES.**

El "PROVEEDOR" en su carácter intrínseco de patrón del personal que emplee para suministrar los bienes y servicios contratados, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de seguridad social, sin que por ningún motivo se considere patrón a la "CONVOCANTE"

**26. INCONFORMIDADES**

*[Handwritten signatures and initials]*

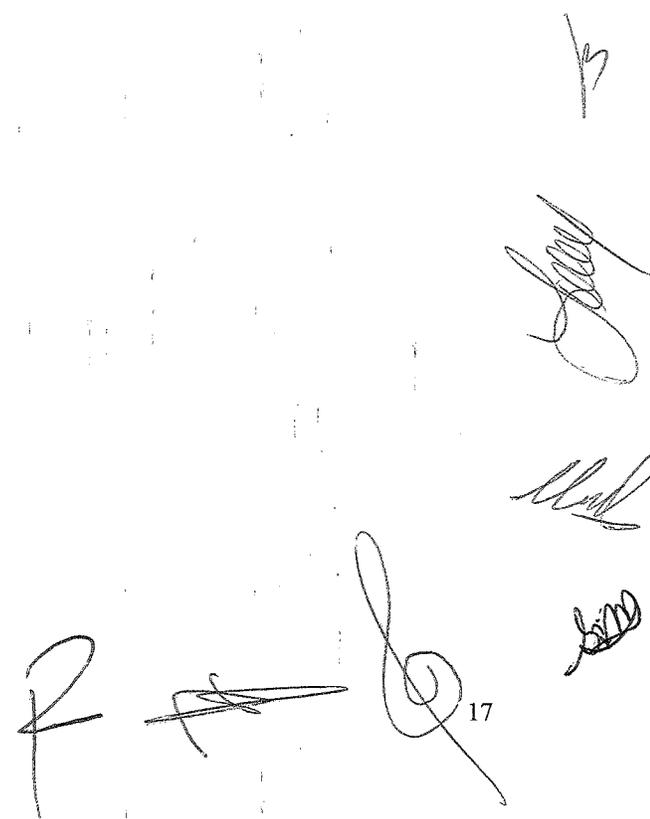
En caso de inconformidades al presente **"PROCESO"**, éstas se presentarán conforme a lo establecido por los artículos 90 a 109 que integran el Capítulo IV de la **"LEY"**.

**27. VISITAS A LAS INSTALACIONES DEL "LICITANTE Y DEL PROVEEDOR".**

Para contar con la seguridad y veracidad de las propuestas o del cumplimiento del contrato, se podrán efectuar visitas en cualquier momento a las instalaciones de los **"LICITANTES"** a efecto de verificar la información manifestada en su propuesta (infraestructura, capacidad de distribución, servicios, etc.), que garanticen el total y estricto cumplimiento en cuanto a calidad, volúmenes y tiempos de respuesta solicitados. La **"CONVOCANTE"** levantará acta circunstanciada donde señale el resultado de la visita la cual deberá estar firmada por los asistentes a la misma.

Para la ejecución de las visitas, el personal asignado se presentará con un oficio de la **"CONVOCANTE"**, solicitando que se le presten todas las facilidades para la misma. Los **"LICITANTES O PROVEEDOR"** que nieguen el acceso a sus instalaciones podrán ser descalificados del **"PROCESO"** o no firmar el contrato, si el **"COMITÉ"** así lo determinara bajo causas justificadas, conforme a lo manifestado en el acta circunstanciada de la visita.

Zapopan, Jalisco, a 23 de agosto de 2017.



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including a large signature, a smaller signature, and several initials.

## ANEXO 1

### ESPECIFICACIONES MÍNIMAS LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL LP-IMTJ-007-017 GRUPO IV

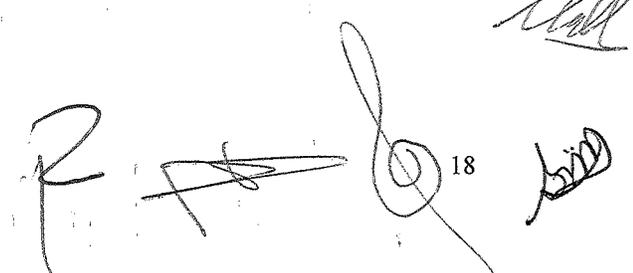
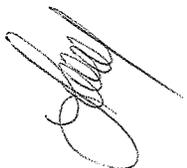
Del Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** Del servicio relacionado con la "ELABORACIÓN DE PROYECTOS EJECUTIVO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE TRANSPORTE PÚBLICO EN RUTAS TRONCALES: LÓPEZ MATEOS (T-05), 8 DE JULIO (T-14); Y ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL PARA 16 RUTAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO DEL ÁREA METROPOLITANA DE GUADALAJARA"

**Criterios de evaluación:**

**SEGÚN TERMINOS DE REFERENCIA ADJUNTOS.**

- a. Evaluación binaria, o
- b. Evaluación por puntos, o
- c. Evaluación por porcentajes, o
- d. Costo Beneficio





ANEXO 3

CARTA DE PROPOSICIÓN  
LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL No. XXXXXXXXXXXXX

“NOMBRE DEL ESTUDIO”

COMITÉ DE ADQUISICIONES DEL  
INSTITUTO DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE DEL ESTADO DE JALISCO  
P R E S E N T E

Me refiero a mi participación en la \_\_\_\_\_, relativo a la adquisición de \_\_\_\_\_.

Yo, nombre \_\_\_\_\_, en mi calidad de Representante Legal de **“PARTICIPANTE”, o por mi propio derecho (en caso de ser persona física)** tal y como o acredito con los datos asentados en el anexo 4, manifiesto ***bajo protesta de decir verdad*** que:

1. He (mos) leído, revisado y analizado con detalle las bases y sus anexos del presente **“PROCESO”**, proporcionados por la **“CONVOCANTE”**, estando totalmente de acuerdo.
2. Mi representada (o el suscrito) en caso de resultar adjudicada (o) se (me) comprometo (o) a suministrar los bienes o servicios del presente **“PROCESO”** de acuerdo con las especificaciones en que me fueran aceptadas en el Dictamen Técnico y con los precios unitarios señalados en la propuesta económica.
3. He (mos) formulado cuidadosamente todos los precios unitarios propuestos, considerando las circunstancias previsibles, que puedan influir. Los precios se presentan en Moneda Nacional e incluyen todos los cargos directos e indirectos que se originen desde la elaboración de los bienes o servicios y hasta su recepción por parte de la **“CONVOCANTE”** por lo que acepto (amos) todas y cada una de las condiciones ahí establecidas.
4. Si resulto (amos) favorecido (s) en la presente licitación, me (nos) comprometo (emos) a firmar el contrato respectivo de los 03 a los 10 días hábiles siguientes contados a partir de la notificación de la Resolución de Adjudicación y a entregar la garantía correspondiente dentro del término señalado en las bases del presente **“PROCESO”**.
5. Mi representada (o el suscrito), no se (me) encuentra (o) en ninguno de los supuestos del artículo 19 de la Ley de Adquisiciones y Enajenaciones del Estado de Jalisco.
6. Expreso mi consentimiento y autorización para que en el caso de salir adjudicado, LA **“CONVOCANTE”** pueda retener y aplicar las cantidades que se generen por concepto de penas convencionales, de los importes que la **“CONVOCANTE”** deba cubrir por concepto de pago de facturas. Lo anterior, sin perjuicio de la garantía que deban otorgar de acuerdo a lo señalado en el punto 16 de estas bases.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
Firma del participante o del Representante Legal

**ANEXO 4 - ACREDITACIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL No. XXXXXXXXXX**  
**"NOMBRE DEL ESTUDIO"**

**COMITÉ DE ADQUISICIONES DEL  
 INSTITUTO DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE DEL ESTADO DE JALISCO  
 P R E S E N T E**

Yo, ((Nombre del Representante Legal), manifiesto BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, que los datos aquí asentados son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para suscribir la propuesta del presente proceso, a nombre y representación de ("**NOMBRE DE LA EMPRESA**") por lo que en caso de falsear los documentos o algún dato, **acepto que se apliquen** las medidas disciplinarias tanto a mí como a mí representada, en los términos de la ley de la materia, incluyendo la descalificación del presente proceso y que sancionen a mi representada de acuerdo a los artículos 47 y 48 de la Ley de Adquisiciones y Enajenaciones del Estado de Jalisco y 88 de su Reglamento. y a los artículo 21 numeral 5 y 22 de La Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios.

<b>Nombre del "PARTICIPANTE":</b>	
<b>No. de Registro del Padrón de Proveedores de Bienes y Servicios del Gobierno de Jalisco: (en caso de contar con él)</b>	
<b>No. de Registro en el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM):</b>	
<b>No. del Registro Federal de Contribuyentes:</b>	
<b>Domicilio: (Calle, Número exterior-interior, Colonia, Código Postal)</b>	
<b>Municipio o Delegación:</b>	<b>Entidad Federativa:</b>
<b>Teléfono (s):</b>	<b>Fax:</b>
<b>Correo Electrónico:</b>	

Para Personas Jurídicas:

**Número de Escritura Pública:** (en la que consta su Acta Constitutiva y sus modificaciones\* si las hubiera)  
**Fecha y lugar de expedición:**  
**Nombre del Fedatario Público,** mencionando si es Titular o Suplente:  
**Fecha de inscripción en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio:**  
**Tomo:** **Libro:**  
**Agregado con número al Apéndice:**  
 \*NOTA: En caso de que hubiere modificaciones relevantes al Acta Constitutiva (cambio de razón social, de domicilio fiscal, de giro o actividad, etc.), deberá mencionar los datos anteriores que correspondan a dicha modificación y la referencia de la causa de la misma.  
Únicamente para Personas Físicas:  
**Número de folio de la Credencial para Votar:**

**P  
O  
D  
E  
R**

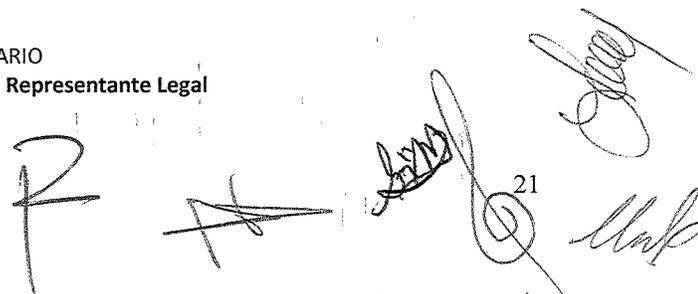
*Para Personas Físicas o Jurídicas que comparezcan a través de Apoderado, con Poder General o Especial para Actos de Administración o de Dominio, que les faculte para comparecer al proceso y a la firma del contrato que resulte del mismo: (en caso de ser Personas Jurídica y el poder se otorgue en la escritura del acta constitutiva, manifestarlo en este cuadro)*

**Número de Escritura Pública:**  
**Tipo de poder:**  
**Nombre del Fedatario Público,** mencionando si es Titular o Suplente:  
**Fecha de inscripción en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio:**  
**Tomo:**  
**Libro:**  
**Agregado con número al Apéndice:**  
**Lugar y fecha de expedición:**

Clasificación de la empresa: Micro  Pequeña  Mediana  Grande

Tipo de empresa: Comercializadora  Productora  Servicios  Local  Nacional  Int.

PROTESTO LO NECESARIO  
 Nombre y firma del Participante o del Representante Legal



## ANEXO 5

PROPUESTA TÉCNICA  
LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL XXXXXXXXX  
"NOMBRE DEL PROCESO"

COMITÉ DE ADQUISICIONES DEL  
INSTITUTO DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE DEL ESTADO DE JALISCO  
P R E S E N T E

Partida	Cantidad	Producto	Especificaciones*
1			

\*El participante podrá optar por describir las especificaciones en este espacio, dejando en blanco el recuadro correspondiente en la tabla anterior.

Yo Nombre \_\_\_\_\_ en mi calidad de Representante Legal del "PARTICIPANTE", tal y como o acredito con los datos asentados en el anexo 4, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que en caso de resultar adjudicado cumpliré con mi ofrecimiento de entregar los servicios en la primera semana de septiembre contados a partir de la fecha del contrato.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del Participante o del Representante Legal

*[Handwritten signatures and initials]*

# ANEXO 6

## PROPUESTA ECONÓMICA LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL No XXXXX "NOMBRE DEL PROCESO"

COMITÉ DE ADQUISICIONES DEL  
INSTITUTO DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE DEL ESTADO DE JALISCO  
**PRESENTE**

PARTIDA	CANTIDAD	SERVICIO	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1				
			SUBTOTAL	
			I.V.A.	
			GRAN TOTAL	

CANTIDAD CON LETRA:

La indicación de si la totalidad de los bienes o servicios objeto de la licitación, o bien, de cada partida o concepto de los mismos, serán adjudicados a un solo licitante, o si la adjudicación se hará mediante el procedimiento de abastecimiento simultáneo, en cuyo caso deberá precisarse el número de fuentes de abastecimiento requeridas, los porcentajes que se asignarán a cada una y el porcentaje diferencial en precio que se considerará;

**IMPORTANTE:** Deberá contemplar las erogaciones necesarias por el pago de impuestos y derechos, considerando la entrega del vehículo con placas.

Declaro bajo protesta de decir verdad que los precios cotizados tienen una vigencia de **xx días naturales** contados a partir de la apertura de la propuesta económica y que son especiales a Gobierno, por lo cual son más bajos de los que rigen en el mercado; y son de mayoreo.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del Participante o del Representante Legal

## ANEXO 7

### TEXTO DE FIANZA DEL 10% GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

Los "PROVEEDORES" que opten por garantizar el cumplimiento del contrato a través de Fianza, deberán presentarla con el siguiente texto:

(NOMBRE DE LA AFIANZADORA), EN EL EJERCICIO DE LA AUTORIZACIÓN QUE ME OTORGA EL GOBIERNO FEDERAL A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO EN LOS TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 5º Y 6º DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS, ME CONSTITUYO FIADORA POR LA SUMA DE \$ \_\_\_\_\_ (CANTIDAD CON LETRA) A FAVOR DEL **INSTITUTO DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE DEL ESTADO DE JALISCO**

PARA: GARANTIZAR POR (NOMBRE DEL "PROVEEDOR") CON DOMICILIO EN \_\_\_\_\_ COLONIA \_\_\_\_\_ CIUDAD \_\_\_\_\_, EL FIEL Y EXACTO CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES CONTRAÍDAS EN EL **CONTRATO N.º. \_\_\_\_\_**, DE FECHA \_\_\_\_\_, CELEBRADO ENTRE NUESTRO FIADO Y EL INSTITUTO DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA DEL ESTADO DE JALISCO, CON UN IMPORTE TOTAL DE \$ \_\_\_\_\_.

ESTA FIANZA ESTARÁ EN VIGOR POR UN AÑO MÁS A PARTIR DE LA FIRMA DEL CONTRATO, PARA GARANTIZAR LA BUENA CALIDAD DE LOS BIENES SUMINISTRADOS, ASÍ COMO LA REPARACIÓN DE LOS DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS QUE PUDIEREN APARECER Y QUE SEAN IMPUTABLES A NUESTRO FIADO Y SOLO PODRÁ SER CANCELADA CON LA PRESENTACIÓN POR PARTE DE NUESTRO FIADO, DE LA ORIGINAL DE LA MISMA.

ESTA FIANZA PERMANECERA EN VIGOR AUN EN LOS CASOS DE QUE EL INSTITUTO DE INFORMACIÓN TERRITORIAL DEL ESTADO DE JALISCO OTORGUE PRORROGAS PROVEEDOR), PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES.

LA AFIANZADORA RENUNCIA EN FORMA EXPRESA A APLICAR LO ESTABLECIDO POR EL ARTICULO 119 DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS QUE DICE LA PRORROGA O ESPERA CONCEDIDA PARA EL ACREEDOR AL DEUDOR PRINCIPAL, SIN CONSENTIMIENTO DE LA INSTITUCION DE FIANZAS, EXTINGUE LA FIANZA.

ESTA FIANZA ESTARÁ VIGENTE EN CASO DE SUBSTANCIACIÓN DE JUICIOS O RECURSOS HASTA SU TOTAL RESOLUCIÓN DEFINITIVA, DE FORMA TAL QUE SU VIGENCIA NO PODRA ACOTARSE EN RAZON DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL FUENTE DE LAS OBLIGACIONES, O CUALQUIER OTRA CIRCUNSTANCIA.

EN EL CASO DE QUE LA PRESENTE SE HAGA EXIGIBLE, LA AFIANZADORA Y EL FIADO ACEPTAN EXPRESAMENTE SOMETERSE AL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 93 AL 95 BIS, 118 Y DEMÁS RELATIVOS DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS EN VIGOR, ACEPTANDO SOMETERSE A LA COMPETENCIA DE LOS TRIBUNALES DEL PRIMER PARTIDO JUDICIAL DEL ESTADO DE JALISCO, RENUNCIANDO A LOS TRIBUNALES QUE POR RAZÓN DE SU DOMICILIO PRESENTE O FUTURO, LES PUDIERA CORRESPONDER.

## ANEXO 8

### TEXTO DE FIANZA DEL 100% (ANTICIPO)

Los "PROVEEDORES" que opten por garantizar el anticipo a través de Fianza, deberán presentarla con el siguiente texto:

(NOMBRE DE LA AFIANZADORA), EN EL EJERCICIO DE LA AUTORIZACIÓN QUE ME OTORGA EL GOBIERNO FEDERAL A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO EN LOS TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 5° Y 6° DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS, ME CONSTITUYO FIADORA POR LA SUMA DE \$ \_\_\_\_\_ (CANTIDAD CON LETRA) A FAVOR DEL (NOMBRE DEL ORGANISMO).

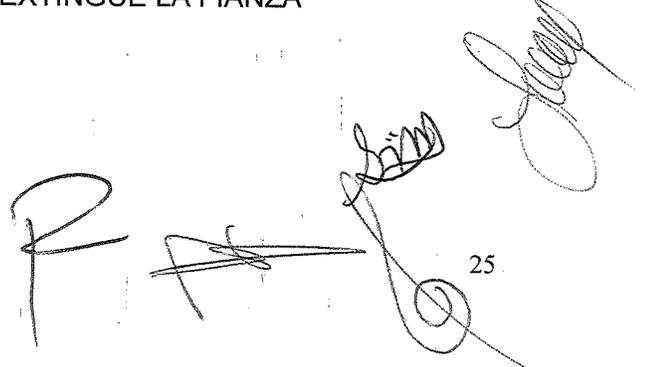
PARA GARANTIZAR POR (NOMBRE DEL "PROVEEDOR") CON DOMICILIO EN \_\_\_\_\_ COLONIA \_\_\_\_\_ CIUDAD \_\_\_\_\_, LA DEBIDA INVERSIÓN O DEVOLUCIÓN TOTAL EN SU CASO, DEL ANTICIPO QUE POR IGUAL SUMA RECIBIRÁ DE LA BENEFICIARIA DE ÉSTA FIANZA, A CUENTA DEL \_\_\_\_% DEL IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO No. \_\_\_\_\_ DE FECHA \_\_\_\_ EMITIDA POR (NOMBRE DEL ORGANISMO) PARA NUESTRO FIADO, RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE (BIENES Y/O SERVICIOS).

ÉSTA FIANZA ESTARÁ EN VIGOR A PARTIR DE LA FECHA DE SU EXPEDICIÓN Y SÓLO PODRÁ SER CANCELADA CON LA PRESENTACIÓN POR PARTE DE NUESTRO FIADO, DE LA ORIGINAL DE LA MISMA.

LA FIANZA SERA EXIGIBLE A PARTIR DE INCUMPLIMIENTO DEL PAGO POR PARTE DEL FIADO, DENTRO DEL PLAZO QUE FIJA EL NOMBRE DEL ORGANISMO, UNA VEZ QUE HUBIERA SIDO REQUERIDA POR EL NOMBRE DEL ORGANISMO, LAS CANTIDADES NO AMORTIZADAS DEL OBJETO DEL CONTRATO REFERIDO EN EL PÁRRAFO PRIMERO DE LA PRESENTE FIANZA.

LA PRESENTE FIANZA ESTARÁ VIGENTE EN CASO DE SUBSTANCIACIÓN DE JUICIOS O RECURSOS HASTA SU TOTAL RESOLUCIÓN Y EN CASO DE QUE SE HAGA EXIGIBLE, LA AFIANZADORA Y EL FIADO ACEPTAN EXPRESAMENTE SOMETERSE AL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 93 AL 95 BIS, 118 Y DEMÁS RELATIVOS DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS EN VIGOR, ACEPTANDO SOMETERSE A LA COMPETENCIA DE LOS TRIBUNALES DEL PRIMER PARTIDO JUDICIAL DEL ESTADO DE JALISCO, RENUNCIANDO A LOS TRIBUNALES QUE POR RAZÓN DE SU DOMICILIO PRESENTE O FUTURO, LES PUDIERA CORRESPONDER.

LA AFIANZADORA RENUNCIA EN FORMA EXPRESA A APLICAR LO ESTABLECIDO POR EL ARTÍCULO 119 DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS QUE DICE: LA PRORROGA O ESPERA CONCEDIDA POR EL ACREEDOR AL DEUDOR PRINCIPAL, SIN CONSENTIMIENTO DE LA INSTITUCIÓN DE FIANZAS, EXTINGUE LA FIANZA

The bottom of the page contains several handwritten signatures and initials. On the right side, there are three distinct signatures. On the left side, there is a large, stylized initial 'R'. In the center, there are several horizontal lines and scribbles, possibly representing a signature or a stamp. The page number '25' is located at the bottom right corner.



MOVILIDAD

**IMTJ**

Instituto de Movilidad y Transporte  
del Estado de Jalisco

## TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE TRANSPORTE PÚBLICO PARA LA RUTA TRONCAL “LÓPEZ MATEOS (T-05)” EN EL AMG

### I. FUNDAMENTACIÓN

El Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco, coordina la elaboración del “Proyecto Ejecutivo de Infraestructura y Equipamiento de Transporte Público para la Ruta Troncal “López Mateos (T-05)” a realizarse durante el ejercicio presupuestal del año 2017, que motiva la realización de los presentes **Términos de Referencia (TR)**.

#### I.1. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2013 – 2033 reconoce la necesidad de contar con alternativas de transporte público masivo y colectivo, que sean de calidad, seguras y eficientes. El Programa General de Transporte del Estado de Jalisco, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Jalisco el 5 de noviembre de 2016, analiza la problemática y establece los lineamientos y acciones para dar lugar al reordenamiento y la modernización del Transporte Público en el Estado de Jalisco, señalando como una de sus acciones centrales la implementación de Rutas Troncales en el Área Metropolitana de Guadalajara.

El Gobierno del Estado de Jalisco tiene el compromiso de integrar los proyectos necesarios para el ordenamiento del transporte y la mejora permanente de su calidad. Los TR identifican las necesidades de insumos, estudios y procedimientos que deberán proveerse para la elaboración del “Proyecto Ejecutivo de Infraestructura y Equipamiento de Transporte Público para la Ruta Troncal “López Mateos (T-05)”

#### I.2. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS QUE SE REQUIEREN

Se requiere la elaboración de un **Proyecto Ejecutivo** que recopile información de campo referente a las características físicas y operativas de la infraestructura vial y de transporte, y que desarrolle el proyecto ejecutivo de la infraestructura vial necesaria para la operación del corredor

cumpliendo con las condiciones necesarias de accesibilidad universal, intermodalidad, diseño geométrico vial de acuerdo al material rodante, tecnologías inteligentes de transporte y seguridad del usuario.

### I.3. MARCO LEGAL

Los trabajos señalados en estos TR, están normados por la Ley de Adquisiciones y Enajenaciones del Estado de Jalisco y su Reglamento; por la Legislación aplicable supletoria y por lo establecido en estos Términos de Referencia.

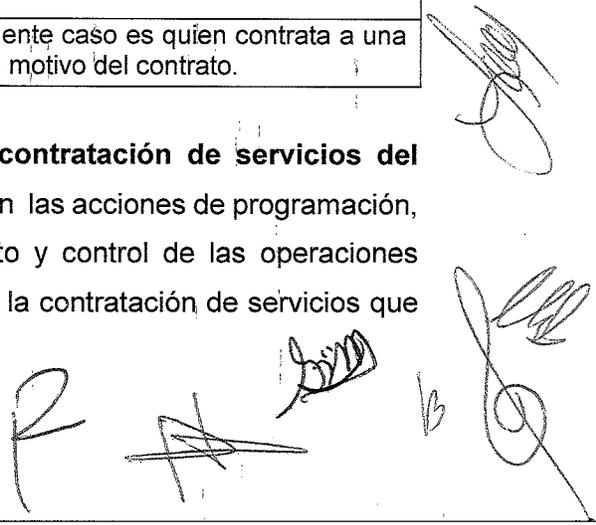
Por el carácter de la información que se involucra en el desarrollo del Proyecto Ejecutivo, ésta se considera confidencial, por lo que el Contratista deberá omitir divulgarla sin previa autorización por escrito del contratante.

Para facilitar el manejo de los TR durante su lectura y comprensión, se indican las siguientes denominaciones: **El Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco** como **"EL INSTITUTO"** y/o **"EL CONTRATANTE"**, y a la empresa que prestará el servicio de consultoría como **"EL CONTRATISTA"** y al ejecutivo del Estado de Jalisco, como **"EL ESTADO"**.

De igual forma, a lo largo del presente documento se utilizan las siguientes abreviaturas y acrónimos para facilitar su lectura.

SEMOV	Secretaría de Movilidad
IMTJ	Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco
AMG	Área Metropolitana de Guadalajara
NOM	Norma Oficial Mexicana
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes (Gobierno Federal)
Ley	Ley de Obra Pública del Estado de Jalisco
Contratista	Persona física o moral que es contratada por el Instituto para llevar a cabo los trabajos motivo del contrato.
Contratante	La Secretaría de Infraestructura y Obra Pública que en este caso es quien contrata a una persona física o moral para llevar a cabo los trabajos motivo del contrato.

**La Ley de compras gubernamentales, enajenaciones y contratación de servicios del Estado de Jalisco y sus municipios y su Reglamento** regulan las acciones de programación, presupuestación, gasto, ejecución, conservación, mantenimiento y control de las operaciones relativas a la adquisición o enajenación de bienes, así como a la contratación de servicios que



lleven a cabo las dependencias y entidades de la Administración Pública Centralizada y Paraestatal del Poder Ejecutivo del Estado.

Por tal motivo y en virtud de que la "EL INSTITUTO", no cuenta con personal suficiente para desarrollar los trabajos objeto de este contrato, resolvió contratar a "EL CONTRATISTA" para llevar la ejecución de los trabajos de elaboración del Estudio.

"EL INSTITUTO" pretende contratar los servicios de consultoría con empresas especializadas en estos servicios profesionales, estas empresas deberán de contar con la capacidad económica, la experiencia y el respaldo técnico, que sean congruentes con las características y magnitud del trabajo a supervisar, para garantizar el cumplimiento de los alcances fijados contractualmente a juicio de "EL INSTITUTO".

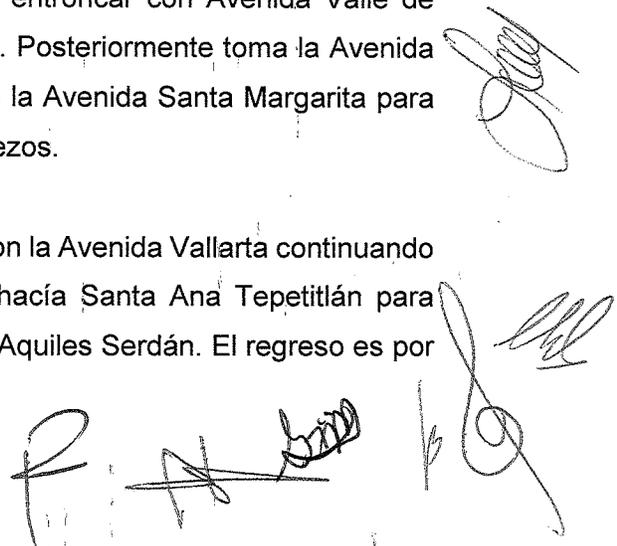
"EL CONTRATISTA" contratado se considera como extensión de "EL INSTITUTO" en cuanto a su relación de trabajo; por lo tanto debe de estar corresponsable en la consecución de optimizar la calidad, costo, tiempo de ejecución y seguridad de los servicios, así como entre las autoridades de control y vigilancia de "EL ESTADO".

## II. LOCALIZACIÓN

### II.1. ÁREA DE APLICACIÓN

El área de aplicación el proyecto está conformado por vialidades primarias y secundarias que se ubican en los municipios de Guadalajara, Zapopan y Tlajomulco de Zúñiga, en el Área Metropolitana de Guadalajara. Tiene una longitud total de **42.30 km. (ida y vuelta)**, la ruta inicia en Antiguo Camino a Tesistán en su cruce con Av. Base Aérea con dirección hacia el suroriente continuando hacia el sur sobre Calzada Federalistas hasta entroncar con Avenida Valle de Atemajac para continuar hacia el suroriente por esta vialidad. Posteriormente toma la Avenida Acueducto por la que circula hacia el sur hasta su cruce con la Avenida Santa Margarita para dirigirse al oriente hasta el entronque con la calle de Los Cerezos.

El otro tramo inicia en la Avenida López Mateos en su cruce con la Avenida Vallarta continuando hacia el sur hasta la calle Santa Ana donde toma rumbo hacia Santa Ana Tepetitlán para posteriormente tomar las calles Aldama, Galeana, Morelos y Aquiles Serdán. El regreso es por



la calle Santa Ana hasta el entronque con la Avenida López Mateos donde vira hacia el sur para retornar en la calle prolongación Boulevard Mariano Otero para dirigirse hacia el norte sobre la avenida López Mateos hasta el cruce con la avenida Vallarta.

En el siguiente tramo toma la avenida Santa Margarita hacia el poniente virando hacia el norte en la avenida Acueducto hasta la intersección con la avenida Valle de Atemajac. En el cruce con la Calzada Federalistas vira hacia el norte hasta entroncar con Antiguo Camino a Tesistán finalizando en la intersección con la avenida Base Aérea, con lo que llega al punto de inicio.



Ilustración 1.- Área de Aplicación del Proyecto Ejecutivo

### III. OBJETIVOS

#### III.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el proyecto y las especificaciones técnicas de la infraestructura necesaria para la implementación del Proyecto Ejecutivo de Infraestructura y Equipamiento de la Ruta Troncal

Handwritten signatures and initials are present on the right side of the page, including a large signature at the top right and several initials below it.

López Mateos (T05), conforme a la información de campo, estudios de tráfico y necesidades de la operación del sistema integrado de transporte público.

### III.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar los estudios preliminares para identificar las características operativas particulares de la oferta de transporte público en el área de aplicación del proyecto.
2. Realizar el levantamiento de la situación actual de la infraestructura existente en el área de aplicación del proyecto.
3. Realizar los proyectos ejecutivos de señalización horizontal y vertical, paraderos, parabuses, terminales y dispositivos de control de tránsito.
4. Generar los insumos técnicos necesarios para la posterior licitación y/o ejecución del proyecto, tales como catálogo de conceptos, catálogo de especificaciones, y presupuesto base.

### IV. DESCRIPCIÓN Y ALCANCES

#### IV.1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO

El proyecto ejecutivo de la infraestructura necesaria para la ruta troncal requiere una organización lógica geométrica de aprovechamiento de la sección de vialidad existente para alojar un carril preferente para el servicio de transporte público donde resulte factible, así como proponer los emplazamientos y la descripción de paraderos, terminales, sitios de resguardo, entre otros, definiendo sus características físicas, operativas y económicas a partir de los resultados del análisis de la situación actual y de los requerimientos de servicio indicados por EL INSTITUTO.

#### IV.2. MARCO TÉCNICO

El Contratista deberá apegarse a las Normas Técnicas aplicables que determinan los criterios de diseño a implementarse en el Proyecto Ejecutivo de Ruta Troncal. Así mismo, el Instituto intervendrá en la definición de criterios que no se encuentren contemplados por la normatividad vigente en los ámbitos federal, estatal o municipal.

### IV.3. TAREAS

El Contratista deberá desarrollar las siguientes tareas como parte de la elaboración del Proyecto Ejecutivo

1. Diagnóstico de la Situación Actual
2. Proyecto ejecutivo de señalización horizontal y vertical y de dispositivos de control de tránsito
3. Proyecto ejecutivo de paradas, parabuses, áreas de transferencia y terminales
4. Catálogo de conceptos y especificaciones y presupuesto base

### IV.4. ALCANCES Y ACTIVIDADES

#### 1 Diagnóstico de la Situación Actual

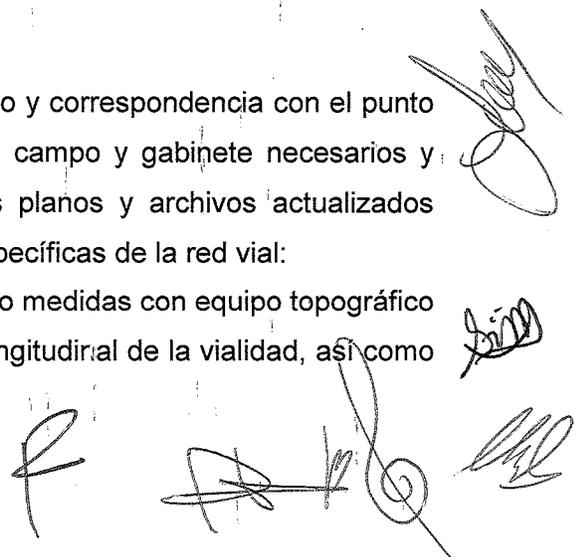
1.1 Aspectos preliminares.- Comprende la fase de contacto con las autoridades de nivel estatal y municipal competentes, dependencias y cualquier otro organismo que por su condición pueda tener alguna relación con el estudio, sus alcances y sus conclusiones; además la ejecución de reuniones aclaratorias. Incluirá la gestión ante el Instituto para la validación de los puntos y/o zonas de recopilación de la información en campo. El Contratista deberá realizar las tareas antes descritas e integrar un informe que presentará para su revisión y autorización al INSTITUTO.

1.2 Inventario general de la red vial.- El Contratista, deberá desarrollar los trabajos de campo y gabinete necesarios y presentar para su aprobación por parte del Instituto los planos actualizados digitalizados de la red vial que interviene en el área de aplicación del proyecto, que muestren los atributos físicos y operacionales generales tales como:

- 1.2.1 Número y uso de carriles para circulación
- 1.2.2 Capacidad máxima de la red
- 1.2.3 Velocidades máximas permitidas
- 1.2.4 Localización de cruceos semaforizados

1.3 Características particulares de la red vial.- En complemento y correspondencia con el punto anterior, el Contratista deberá desarrollar los trabajos de campo y gabinete necesarios y presentar para su aprobación por parte del Instituto los planos y archivos actualizados digitalizados que indiquen las siguientes características específicas de la red vial:

- 1.3.1 Secciones transversales de paramento a paramento medidas con equipo topográfico localizadas a cada 100 metros a lo largo del eje longitudinal de la vialidad, así como



en los sitios de parada de transporte público, indicando claramente la delimitación y dimensionamiento de banquetas, áreas jardinadas, machuelos, arroyo vehicular, camellones, franjas de separación central, límites de propiedad, derechos de vía (si los hubieren), restricciones por infraestructura, arbolado y mobiliario existente.

- 1.3.2 Estacionamiento en vía pública
  - 1.3.3 Principales señales horizontales y verticales
  - 1.3.4 Tipos de controladores y tecnología en cruces semaforizados existentes
  - 1.3.5 Semáforos y carriles auxiliares para vueltas en intersecciones
  - 1.3.6 Accesos a principales generadores y atractores de viajes
  - 1.3.7 Obstáculos peatonales
- 1.4 Oferta de transporte público
- 1.4.1 Mediante observación directa el Contratista deberá de realizar una identificación de la oferta de transporte público existente en los distintos tramos del área de aplicación del proyecto, indicando su número de ruta observada y su derrotero dentro del área de aplicación.
  - 1.4.2 Localización de paradas de transporte público actualmente utilizadas
- 1.5 Inventario de pavimentos.- El inventario de las condiciones actuales de los pavimentos en el área de aplicación del proyecto deberá contener como mínimo la siguiente información:
- 1.5.1 Longitud, tipo de pavimento, número de calzadas (cuerpos) y número de carriles;
  - 1.5.2 Observaciones sobre las deficiencias significativas de obras auxiliares o muebles viales como: señalamiento horizontal, señalamiento vertical y alumbrado público, también notándose de la existencia o no del señalamiento;
  - 1.5.3 Apreciación subjetiva de las condiciones de conservación de la superficie de rodamiento, la banqueta, drenes y rejillas en la vialidad;
- 1.6 Características operativas del servicio de transporte público.- Se realizará un estudio de tiempos de recorrido y demoras en el servicio de transporte público que existe actualmente en el área de aplicación del proyecto con el objetivo de identificar mejoras a implementarse dentro del proyecto. El estudio deberá aportar los siguientes insumos.
- 1.6.1 Registro de recorrido incluyendo velocidad y puntos de detención mediante GPS.
  - 1.6.2 El tiempo de recorrido total;
  - 1.6.3 El tiempo de permanencia en Terminal;
  - 1.6.4 El tiempo de ciclo;
  - 1.6.5 El tiempo promedio de recorrido de la ruta por sentido;
  - 1.6.6 El tiempo total acumulado de cada causa de demora;

- 1.6.7 La proporción del tiempo de recorrido invertido en demoras;
  - 1.6.8 La velocidad de operación;
  - 1.6.9 La velocidad comercial;
  - 1.6.10 Mapa de velocidades;
  - 1.6.11 Identificación de causas de demora.
- 1.7 Integración y análisis de la información.- El Contratista deberá realizar el análisis de la información recabada en la etapa y realizar los cálculos y procesos necesarios para determinar las condiciones prevalecientes de la operatividad del corredor, así como de sus condiciones físicas, apoyándose de las técnicas adecuadas para el análisis y procesamiento de información. El Contratista deberá realizar una memoria completa de los procesos de trabajo y condiciones particulares encontradas. En la memoria técnica se deben describir las características generales, información recolectada de los estudios de campo y expresar las recomendaciones pertinentes para cada proyecto de factibilidad. El Contratista deberá determinar los impactos negativos que puedan ocasionar la implementación del proyecto y expresarlos, de manera cualitativa y cuantitativa en la memoria técnica del estudio.

## 2 Proyecto ejecutivo de señalización horizontal y vertical y de dispositivos de control de tránsito

2.1 Señalamiento Vertical.- El Contratista deberá realizar la propuesta completa y definitiva del señalamiento vertical necesario para la operación del corredor de transporte, kilómetro a kilómetro, conforme a la normatividad vigente validada por el Instituto. El proyecto de señalamiento deberá estar sustentado en las conclusiones del diagnóstico de la situación actual referido en el punto 1 de los alcances del proyecto. Se debe tratar de manera integral con las otras partes de la vialidad que quedan fuera del proyecto, así como los entronques y accesos de las calles que conectan el corredor, las paradas de transporte público, los accesos a lugares de alta concentración y todos los elementos del entorno que puedan estar siendo omitidos en este párrafo. Los alcances del Proyecto de Señalamiento Vertical serán los siguientes:

- 2.1.1 Señales de parada con indicación de Rutas Concurrentes
- 2.1.2 Señales preventivas
- 2.1.3 Señales restrictivas
- 2.1.4 Señales informativas
- 2.1.5 Señales de servicios y recomendación
- 2.1.6 Y demás señalamientos necesarios para su correcta operación.

Las señales verticales deberán ser representadas con precisión a escala 1:100, localizadas en plano conforme lo marcan las norma aplicables, en sus apropiadas posiciones relativas a la precisión permitida por la escala del trazo y las señales adyacentes.

2.2 Señalamiento Horizontal.- El Contratista deberá realizar la propuesta completa y definitiva del señalamiento horizontal necesario para la operación del corredor de transporte, kilómetro a kilómetro, conforme a la normatividad vigente validada por el Instituto. El proyecto de señalamiento deberá estar sustentado en las conclusiones del diagnóstico de la situación actual referido en el punto 1 de los alcances del proyecto. Se debe tratar de manera integral con las otras partes de la vialidad que quedan fuera del proyecto, así como los entronques y accesos de las calles que conectan el corredor, las paradas de transporte público, los accesos a lugares de alta concentración y todos los elementos del entorno que puedan estar siendo omitidos en este párrafo. Los alcances del Proyecto de señalamiento horizontal serán los siguientes:

- 2.2.1 Huellas de paradas
- 2.2.2 Rayas continuas y discontinuas separadoras de carriles mixtos
- 2.2.3 Rayas continuas separadoras de carril preferente
- 2.2.4 Marcas de piso (flechas, marcas de velocidad)
- 2.2.5 Prohibición de estacionamiento
- 2.2.6 Viales
- 2.2.7 Boyas
- 2.2.8 Reductores de velocidad
- 2.2.9 Cruces peatonales de petatillo y cajón
- 2.2.10 Y demás señalamientos necesarios para su correcta operación.

Las señales horizontales deberán ser representadas a escala y localizadas en plano en sus apropiadas posiciones conforme lo marcan las normas aplicables.

2.3 Dispositivos de Control de Tránsito.- El Contratista deberá desarrollar el proyecto de dispositivos de control de tránsito para el área de aplicación del proyecto de acuerdo con los resultados del Diagnóstico de la Situación Actual, que formarán parte del sistema de tecnologías ITS para la gestión de la movilidad en la ciudad. Este deberá incluir los siguientes elementos:

- 2.3.1 Semáforos para vehículos.- se deberá definir, en colaboración con el Instituto y la SEMOV, las capacidades de la semaforización a utilizar y los casos donde sea necesario renovar la existente, determinando sus capacidades de sincronización o adaptación.

- 2.3.2 Semáforos peatonales.- se deberá definir a partir del Diagnóstico de la Situación actual y en colaboración con el Instituto y la SEMOV, los sitios donde sea necesario implementar semáforos peatonales.
- 2.3.3 Compatibilidad con la red existente y futura.- el proyecto de semaforización que se proponga deberá compatible con el proyecto de modernización del Centro de Control de Tráfico de la SEMOV.
- 2.3.4 El proyecto deberá incluir la definición de toda la infraestructura necesaria para implementación, los cuales deben estar de acuerdo al Diagnóstico de la Situación Actual, elaborado dentro de los alcances del proyecto.

### 3 Proyecto ejecutivo de paradas, parabuses, áreas de transferencia y terminales

- 3.1 A partir del Diagnóstico de la Situación actual y de los criterios determinados por el Instituto, el Contratista deberá realizar un sembrado de las diferentes paradas de transporte público que requiere el corredor tomando en cuenta las dimensiones de las mismas, servicios concurrentes, número y posición de los accesos y la información topográfica para analizar las afectaciones a servicios existente previamente identificados. Este punto es complementario a lo incluido en el proyecto de señalización horizontal y vertical en el anterior apartado, en lo referente a la localización y ubicación de paraderos. Así mismo, deberá analizar la forma y condiciones para que el usuario pueda acceder a los paraderos y analizar la integración de los autobuses desde el carril de circulación al sitio de parada.
- 3.2 Suministro y colocación de Parabuses.- El contratista deberá identificar aquellas paradas donde por las características geométricas del sitio, y la demanda de pasajeros, se justifique y sea viable la colocación de mobiliario urbano que cumpla con la función de brindar protección de los elementos naturales a los usuarios del sistema de transporte público que se prestará en el área de aplicación del proyecto. Los parabuses se emplazaran en la banqueta existente, excepto cuando por seguridad del usuario y factibilidad de uso sea viable ampliar la banqueta hacia el arroyo vehicular, donde podrán colocarse en caso de ser necesario.
  - 3.2.1 Parabús tipo propuesto: ficha técnica con las características generales y específicas, dimensiones, color, material de construcción, elementos y aditamentos necesarios de accesibilidad universal e información al usuario.
  - 3.2.2 Planta con la ubicación del mobiliario (cotas, niveles y puntos de referencias UTM)
  - 3.2.3 Detalles constructivos para su correcta colocación, aseguramiento y anclaje.
  - 3.2.4 Diseño de la señalética e información al usuario
  - 3.2.5 Obra civil en banquetas

### 3.2.6 Instalaciones

3.3 Diseño de áreas de transferencia.- Las áreas de transferencia son los espacios de vía pública dentro del corredor de transporte, que por la cercanía de otras Rutas Troncales o Líneas de Transporte Masivo (Tren y BRT) presentarán una gran afluencia peatonal debido a la transferencia de pasajeros. Estas deberán diseñarse en sus elementos principales: banquetas, accesibilidad, información al usuario; de manera que mejore las condiciones de desplazamiento para los usuarios, incrementando su seguridad y disminuyendo sus costos generalizados de viaje.

3.3.1 Obra civil en banqueta

3.3.2 Accesibilidad universal (guías podotáctiles, cruces seguros)

3.3.3 Información al usuario

3.3.4 Arreglos en jardinería existente

3.4 Terminales.- Las terminales son los espacios que se localizan al principio/final de la ruta, destinados para el descanso de los operadores al final de cada vuelta y resguardo temporal del material rodante mientras las unidades son despachadas a su servicio. Se deberá proyectar su localización, sitios de estacionamiento temporal, solución geométrica y servicios mínimos para los operadores de las unidades.

3.4.1 Obra civil en banqueta

3.4.2 Proyecto geométrico para retorno de unidades

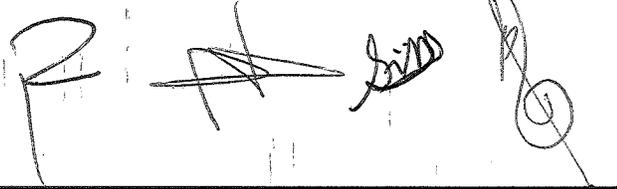
3.4.3 Señalización horizontal y vertical para estacionamiento temporal de unidades

## 4 Catálogo de conceptos y especificaciones y presupuesto base de las obras de infraestructura

4.1 El Catálogo de Conceptos es el listado que contiene y describe las cantidades y características de todos los materiales y servicios necesarios para la construcción del Proyecto Ejecutivo, el cual debe contener: clave, descripción, unidad de medición, cantidad o volumen, precio unitario de los conceptos a ejecutar, deberá presentarse a nivel de partidas y en relación a los entregables del proyecto ejecutivo. Deberán incluirse el análisis de precios unitarios, tarjetas de precios unitarios y números generadores.

4.2 Las especificaciones técnicas son parte fundamental del catálogo de obra, al ser la referencia de las normas, exigencias y procedimientos a ser empleados y aplicados en todos los trabajos de construcción de obras. Como mínimo el catálogo de especificaciones deberá estar estructurado de acuerdo al siguiente esquema:

4.2.1 Definición.- describe en forma concisa a que ítem de la obra o estructura se refiere.



- 4.2.2 Requisitos.- Establecer los requisitos con los que deberá cumplir el producto terminado en relación a: dimensiones, rendimiento, desempeño, tolerancias, estándares de seguridad, vida útil del producto para cada rubro de la obra.
- 4.2.3 Procedimiento de ejecución.- Describe la forma en que debe ejecutarse cada rubro de la obra.
- 4.2.4 Medición y control de calidad.- Describe de forma pormenorizada cómo se efectuará la medición de los conceptos que componen la obra y cómo se controlará su calidad.
- 4.3 El presupuesto base deberá presentar los volúmenes requeridos de cada concepto y su precio unitario, para integrar un cómputo que permita estimar de forma precisa el costo de ejecución de la obra. Dentro de los trabajos a desarrollar y como parte integral y requisito que debe cumplir El contratista con base en el catálogo de obra del proyecto, debe elaborar un calendario de ejecución de los trabajos, considerando un período de ejecución máximo de 60 días calendario estableciendo o definiendo el número de personal que sea necesario abrir para ejecutar el proyecto en el lapso del tiempo establecido.

## V. FORMATO DE ENTREGA

### V.1. MEMORIAS TÉCNICAS Y REPORTES DE RESULTADOS

El formato para las memorias técnicas descriptivas que de forma textual refieran a los procesos, análisis y resultados del Proyecto Ejecutivo será el de documento impreso en papel bond, en tamaño carta, formato vertical, pudiendo contener anexos gráficos o tabulares en formato doble carta, en formato horizontal, de acuerdo a la siguiente tabla.

Tipo	Descripción	Dimensiones del área de impresión (cm.)	Dimensiones del área de papel (cm)
A	Carta	19 x 25	21.6 x 28
B	Doble carta	25 x 40	28 x 43

Para la entrega definitiva las memorias técnicas se entregarán por triplicado correctamente ordenadas en carpetas blancas de tres anillos.

### V.2. PLANOS

El formato para presentación de los geometrales y planos constructivos, de detalles y de trazo

será el de láminas impresas en papel bond de acuerdo a los siguientes tamaños.

Tipo	Descripción	Dimensiones del área de impresión (cm.)	Dimensiones del área de papel (cm)
B	Doble carta	25 x 40	28 x 43
C	"Arch D"	57 x 57	91 x 61

En todos los documentos y planos se debe utilizar el sistema métrico decimal como sistema oficial de medición. El membrete a utilizar será autorizado por el Instituto. Los trazos de línea deberán ser claros y precisos, en todos los casos se jerarquizará el grueso y tipo de línea para lograr condiciones de identificación, contraste y nitidez.

Para la entrega definitiva los planos se entregarán por triplicado, correctamente ordenadas y doblados a tamaño carta, contenidos en sobres plásticos en carpetas blancas de tres anillos.

### V.3. RESPALDO DIGITAL

Todas las entregas parciales y finales deberán incluir un respaldo digital de los archivos de trabajo y finales que se presentan. Estos deberán entregarse en formato de Disco Compacto (CD), o en formato DVD cuando el tamaño de los archivos lo requiera. Los archivos deberán estar en los formatos originales del software utilizado así como en formato PDF para su consulta.

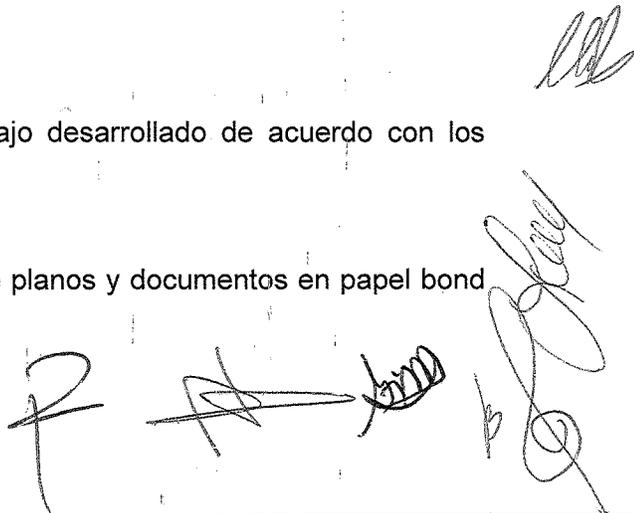
Los planos deberán ser entregados en formato DWG compatible con AutoCAD 2010, así como el respectivo archivo CTB (calidades de línea empleadas en el dibujo).

Todos los documentos y memorias (a excepción de los planos) deberán ser entregados en formatos compatibles con el procesador de palabras y hojas de cálculo (según corresponda) del paquete Microsoft Office.

### V.4. REVISIONES

El Contratista y el Instituto pactarán revisiones al trabajo desarrollado de acuerdo con los cronogramas de trabajo y necesidades del proyecto.

Las revisiones parciales del proyecto se realizarán sobre planos y documentos en papel bond



que contemplen los análisis y las propuestas de solución y estos son acompañados de la memoria o documentación correspondiente, en el entendido de que son instrumentos de trabajo, no definitivos y deberán proveerse los necesarios a solicitud de EL INSTITUTO.

## V.5. ENTREGA

### Reporte Final.- Documento final integrado

Documento final integrado.- El Contratista preparará y entregará a el Instituto un reporte final sustantivo y completo de todo el trabajo desempeñado según los Términos de Referencia (TR), el Documento se organizará de conformidad con los trabajos arriba mencionados y deberá incluir todas las especificaciones y documentos que le han sido proporcionados. El reporte final podrá estar integrado por memorias técnicas, planos constructivos, fichas técnicas y demás elementos que se consideren necesarios ordenados en una secuencia lógica según los alcances indicados en los presentes TR.

### Anexo Técnico 1.- Anexos estadísticos y tabulares

Se deberá entregar un expediente anexo, correctamente referenciado, que contenga los anexos estadísticos y tabulares que se hayan desarrollado o investigado durante la realización el Estudio. Los archivos deberán mantener su formato original, ya sea en hojas de cálculo, bases de datos, compendios estadísticos, etc.

### Anexo Técnico 2.- Anexos gráficos y cartográficos

Se deberá entregar un expediente anexo, correctamente referenciado, que contenga los anexos gráficos y cartográficos que se hayan desarrollado o investigado durante la realización el Estudio. Los archivos deberán mantener su formato original, ya sea en archivos de imagen .jpg o .png para las fotografías y figuras, y en archivos .pdf para los archivos correspondientes a mapas y cartografía general y temática. Adicionalmente, se deberán entregar los proyectos y bases de datos completas de los análisis realizados en sistemas de información geográfica y softwares de microsimulación y macro simulación de tráfico y transporte.

## VI. ASPECTOS GENERALES

### VI.1. SUPERVISIÓN DE CONTRATO

La supervisión de los servicios contratados estará a cargo del Instituto, quien podrá auxiliarse de la SEMOV si así lo considera conveniente. El proceso de supervisión estará ligado a la autorización de las estimaciones correspondientes al trabajo desarrollado por El Contratista.

## VI.2. PROGRAMA DE PERSONAL Y EQUIPO DE TRABAJO

El Contratista deberá presentar la plantilla del personal que realizará los trabajos en la cual se describen la estructura organizativa y las certificaciones de los profesionales que participan, una descripción de la tecnología y el tipo de equipos con los que realizará los trabajos y un programa de trabajo donde se especifiquen las etapas de ejecución de los mismos y el personal que participa en cada proceso.

## VI.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Serán obligaciones elementales del contratista las siguientes:

- Entregar los productos del estudio en los tiempos y formas acordados.
- Ejecutar los procedimientos del estudio con los equipos mínimos indicados.
- Suministrar y garantizar en todo momento la logística, materiales y personal necesario para cumplir con las tareas contratadas.
- Garantizar el correcto funcionamiento de los equipos durante la realización de los trabajos.
- Generar la documentación requerida, de acuerdo a las labores realizadas y los productos resultantes del estudio, entregarlos al Supervisor en su respectivo formato y en el tiempo estimado.
- Atender y resolver las objeciones, aclaraciones y requerimientos a que hubiere lugar por error u omisión en la información suministrada al supervisor, dentro de los plazos dados por el supervisor.
- Mantener la comunicación en todo momento con la parte supervisora, con el objeto de prever y atender cualquier necesidad para asegurar el cumplimiento en tiempo y forma de las actividades contratadas.
- Mantener la confidencialidad con respecto a los trabajos elaborados y la información a la que se tendrá acceso.
- Asumir los riesgos previsible que formen parte inherente de la actividad contratada.

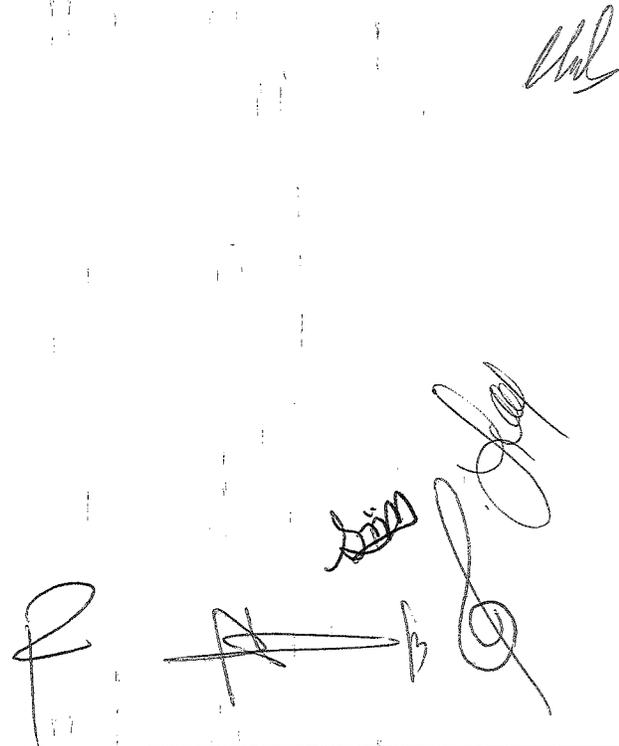
#### VI.4. OBLIGACIONES DE EL INSTITUTO

Serán obligaciones del Instituto las siguientes

- Atender oportunamente a las labores de supervisión para asegurar el eficiente cumplimiento en tiempo y forma de las actividades contratadas.
- Proporcionar al Contratista la información básica necesaria con la que cuente para auxiliar y fundamentar el desarrollo del Proyecto Ejecutivo.
- Aclarar, ampliar y ayudar a interpretar las necesidades y especificaciones contenidas en los TR y la convocatoria respectiva.

#### VI.5. PLAZOS DE EJECUCIÓN Y ENTREGA

El plazo de ejecución y entrega será el que se determine en las bases de licitación correspondientes.

Handwritten signatures and initials are present at the bottom right of the page. There are several distinct marks, including a large stylized signature, a smaller signature, and various initials.



MOVILIDAD

**IMTJ**

Instituto de Movilidad y Transporte  
del Estado de Jalisco

## TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL PARA 16 RUTAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO

### I. FUNDAMENTACIÓN

El Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco, coordina la elaboración del “**Proyecto Ejecutivo de Señalización Horizontal y Vertical para 16 Rutas Complementarias del Sistema Integrado de Transporte Público**” a realizarse durante el ejercicio presupuestal del año 2017, que motiva la realización de los presentes **Términos de Referencia (TR)**.

#### I.1. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2013 – 2033 reconoce la necesidad de contar con alternativas de transporte público masivo y colectivo, que sean de calidad, seguras y eficientes. El Programa General de Transporte del Estado de Jalisco, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Jalisco el 5 de noviembre de 2016, analiza la problemática y establece los lineamientos y acciones para dar lugar al reordenamiento y la modernización del Transporte Público en el Estado de Jalisco, señalando como una de sus acciones centrales el establecimiento de Rutas Complementarias mediante la integración de la oferta convencional de transporte público en modelos de ruta-empresa.

El Gobierno del Estado de Jalisco tiene el compromiso de integrar los proyectos necesarios para el ordenamiento del transporte y la mejora permanente de su calidad. Los TR identifican las necesidades de insumos, estudios y procedimientos que deberán proveerse para la elaboración del “**Proyecto Ejecutivo de Señalización Horizontal y Vertical para 16 Rutas Complementarias del Sistema Integrado de Transporte Público**”

#### I.2. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS QUE SE REQUIEREN

Se requiere la elaboración de un **Proyecto Ejecutivo** que recopile información de campo referente a las características físicas y operativas de la infraestructura vial y de transporte, y que

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL PROYECTO EJECUTIVO DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL PARA 16 RUTAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO (SITRAN)**

desarrolle el proyecto ejecutivo de la infraestructura vial necesaria para la operación del corredor cumpliendo con las condiciones necesarias de accesibilidad universal, intermodalidad, diseño geométrico vial de acuerdo al material rodante, tecnologías inteligentes de transporte y seguridad del usuario.

### **I.3. MARCO LEGAL**

Los trabajos señalados en estos TR, están normados por la Ley de Adquisiciones y Enajenaciones del Estado de Jalisco y su Reglamento; por la Legislación aplicable supletoria y por lo establecido en estos Términos de Referencia.

Por el carácter de la información que se involucra en el desarrollo del Proyecto Ejecutivo, ésta se considera confidencial, por lo que el Contratista deberá omitir divulgarla sin previa autorización por escrito del contratante.

Para facilitar el manejo de los TR durante su lectura y comprensión, se indican las siguientes denominaciones: **El Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco** como **“EL INSTITUTO”** y/o **“EL CONTRATANTE”**, y a la empresa que prestará el servicio de consultoría como **“EL CONTRATISTA”** y al ejecutivo del Estado de Jalisco, como **“EL ESTADO”**.

De igual forma, a lo largo del presente documento se utilizan las siguientes abreviaturas y acrónimos para facilitar su lectura.

SEMOV	Secretaría de Movilidad
IMTJ	Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco
AMG	Área Metropolitana de Guadalajara
NOM	Norma Oficial Mexicana
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes (Gobierno Federal)
Ley	Ley de Obra Pública del Estado de Jalisco
Contratista	Persona física o moral que es contratada por el Instituto para llevar a cabo los trabajos motivo del contrato.
Contratante	La Secretaría de Infraestructura y Obra Pública que ente caso es quien contrata a una persona física o moral para llevar a cabo los trabajos motivo del contrato.

**Ley de compras gubernamentales, enajenaciones y contratación de servicios del Estado de Jalisco y sus municipios y su Reglamento** regulan las acciones de programación,

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL PROYECTO EJECUTIVO DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL PARA 16 RUTAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO (SITRAN)

presupuestación, gasto, ejecución, conservación, mantenimiento y control de las operaciones relativas a la adquisición o enajenación de bienes, así como a la contratación de servicios que lleven a cabo las dependencias y entidades de la Administración Pública Centralizada y Paraestatal del Poder Ejecutivo del Estado.

Por tal motivo y en virtud de que la “EL INSTITUTO”, no cuenta con personal suficiente para desarrollar los trabajos objeto de este contrato, resolvió contratar a “EL CONTRATISTA” para llevar la ejecución de los trabajos de elaboración del Estudio.

“EL INSTITUTO” pretende contratar los servicios de consultaría con empresas especializadas en estos servicios profesionales, estas empresas deberán de contar con la capacidad económica, la experiencia y el respaldo técnico, que sean congruentes con las características y magnitud del trabajo a supervisar, para garantizar el cumplimiento de los alcances fijados contractualmente a juicio de “EL INSTITUTO”.

“EL CONTRATISTA” contratado se considera como extensión de “EL INSTITUTO” en cuanto a su relación de trabajo; por lo tanto debe de estar corresponsable en la consecución de optimizar la calidad, costo, tiempo de ejecución y seguridad de los servicios, así como entre las autoridades de control y vigilancia de “EL ESTADO”.

## II. LOCALIZACIÓN

### II.1. ÁREA DE APLICACIÓN

Las 16 Rutas Complementarias del Sistema Integrado de Transporte del AMG cubren una red vial de 355 km. que se extiende sobre los municipios de Zapopan, Guadalajara, Tlajomulco de Zúñiga, Tlaquepaque, Tonalá y El Salto. El área de aplicación del Proyecto Ejecutivo está definida por los puntos de parada que se determinen para la referida red vial, considerando una distancia entre paradas de entre 200 y 350 metros según las características del entorno urbano.



### III.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar los estudios de demanda y situación actual necesarios para dimensionar las características del servicio y establecer los puntos de parada de acuerdo con los lineamientos y especificaciones indicados por el Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco.
2. Realizar los proyectos ejecutivos de señalización horizontal y vertical para los puntos de parada del servicio de transporte público en el área de aplicación.
3. Generar los insumos técnicos necesarios para la posterior licitación y/o ejecución del proyecto, tales como catálogo de conceptos, catálogo de especificaciones, y presupuesto base.

### IV. DESCRIPCIÓN Y ALCANCES

#### IV.1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO

El proyecto ejecutivo de la señalización horizontal y vertical para las Rutas Complementarias requiere una organización lógica geométrica de aprovechamiento de la sección de vialidad existente para proponer los emplazamientos y la descripción de paraderos.

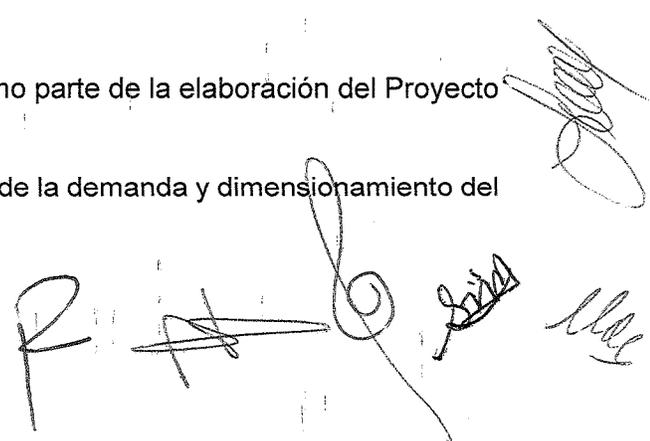
#### IV.2. MARCO TÉCNICO

El Contratista deberá apegarse a las Normas Técnicas aplicables que determinan los criterios de diseño a implementarse en el Proyecto Ejecutivo de la Señalización Horizontal y Vertical. Así mismo, el Instituto intervendrá en la definición de criterios que no se encuentren contemplados por la normatividad vigente en los ámbitos federal, estatal o municipal.

#### IV.3. TAREAS

El Contratista deberá desarrollar las siguientes tareas como parte de la elaboración del Proyecto Ejecutivo

1. Diagnóstico de la situación actual, caracterización de la demanda y dimensionamiento del servicio.

Handwritten signatures and initials are present at the bottom right of the page. There are several distinct signatures, including one that appears to be 'R' and another that looks like 'mas'.

2. Proyecto ejecutivo de señalización horizontal y vertical en paraderos de transporte público.
3. Catálogo de conceptos y especificaciones y presupuesto base

#### IV.4. ALCANCES Y ACTIVIDADES

##### 1 Diagnóstico de la situación actual, caracterización de la demanda y dimensionamiento del servicio.

1.1 Aspectos preliminares.- Comprende la fase de contacto con las autoridades de nivel estatal y municipal competentes, dependencias y cualquier otro organismo que por su condición pueda tener alguna relación con el estudio, sus alcances y sus conclusiones; además la ejecución de reuniones aclaratorias. Incluirá la gestión ante el Instituto para la validación de los puntos y/o zonas de recopilación de la información en campo. El Contratista deberá realizar las tareas antes descritas e integrar un informe que presentará para su revisión y autorización al INSTITUTO.

1.2 Inventario general de la red vial.- El Contratista, deberá desarrollar los trabajos de campo y gabinete necesarios y presentar para su aprobación por parte del Instituto los planos actualizados digitalizados de la red vial que interviene en el área de aplicación del proyecto, que muestren los atributos físicos y operacionales generales tales como:

- 1.2.1 Número y uso de carriles para circulación
- 1.2.2 Capacidad máxima de la red
- 1.2.3 Velocidades máximas permitidas
- 1.2.4 Localización de cruceos semaforizados

##### 1.3 Aforos de Frecuencia y Ocupación Visual

Zonas de aplicación del aforo: 2 puntos.

Ubicación 1: Av. Santa Margarita y Av de las Palmeras (51C, 19 y 19A).

Ubicación 2: Av. Juan Pablo II y Av. de la Cruz (200 y 500).

Días de aplicación: Entre semana, sábado y domingo (tres días por punto).

Fecha de aplicación: El 6 de Sept. (Miércoles) y del 9 al 10 de Sept. (Sábado y domingo). En caso de que no te encuadre con las fechas de los TDR y tiempos del proceso de licitación, moverlas conforme a estos días.

Tipo de aforo: Maestros de 16 horas: de las 6:00 a las 22:00 horas del día.

Variables requeridas:

Día de levantamiento

Ubicación

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL PROYECTO EJECUTIVO DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL PARA 16 RUTAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO (SITRAN)

Sentido de circulación

Ruta

Hora de paso (HH:MM)

Número económico

Pasajeros abordado

Tipo de vehículo

Entregable: Base de datos en formato Excel en una sola hoja identificando cada una de las variables

#### 1.4 Estudio de Origen – Destino

Rutas de estudio: 5: (19, 19A, 51C, 200 y 500)

Muestra de casos: 3,000 casos, distribuidos proporcionalmente con la demanda de viajes definido por el Instituto)

Días de aplicación: Únicamente entre semana, en días representativos.

Fecha de aplicación: Semana del 4 al 8 de septiembre de 2017

Universo: Demanda total / día (definido por el Instituto, una vez concluidos los estudios de Frecuencia y ocupación visual y el estudio de ascensos y descensos) Determinará la distribución de los casos y la ponderación.

Representatividad del estudio: 95% de confiabilidad estadística con  $\pm 5\%$  de margen de error

Variables requeridas en los archivos anexos (libro 2 de excel)

Entregables

Base de datos electrónica en formato excel.

#### 1.5 Estudio de Ascenso – Descenso

Rutas de estudio: 5 rutas: (19, 19A, 51C, 200 y 500)

Horas de estudio: 350 horas, como mínimo distribuidas bajo los parámetros siguientes:

1. Igual o menor a 12 veh. más de 66 horas,
2. Entre los 13 y 19 veh. más de 68 horas y
3. Mayor a 20 veh. más de 75 horas

Días de aplicación: Únicamente entre semana, en días representativos.

Fecha de aplicación: Semana del 4 al 8 de septiembre de 2017.

En caso de que no te encuadre con las fechas de los TDR y tiempos del proceso de licitación, moverlas conforme a estos días.

Representatividad del estudio: 95% de confiabilidad estadística con  $+10\%$  de margen de error

Variables mínimas de análisis: Ruta

Número económico

Día de levantamiento

Hora de salida de terminal

Hora de llegada al punto de retorno

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL PROYECTO EJECUTIVO DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL PARA 16 RUTAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO (SITRAN)

- Hora de salida del retorno
- Hora de llegada a la terminal
- Hora de evento (HH:MM:SS)
- Tipo de evento (por el que el vehículo se detiene)
  - a) Parada
  - b) Semáforo
  - c) Eventualidad (infracción, mitin, accidente, etc)
- Ascensos
- Descensos
- Personas abordó

Entregables:

Base de datos en formato Excel en una sola hoja identificando cada levantamiento con las variables específicas

Archivos en formato shape de los registros del GPS de cada levantamiento

1.6 Integración y análisis de la información.- El Contratista deberá realizar el análisis de la información recabada en la etapa y realizar los procesos necesarios para determinar la propuesta de localización de paradas de transporte público en el área de aplicación.

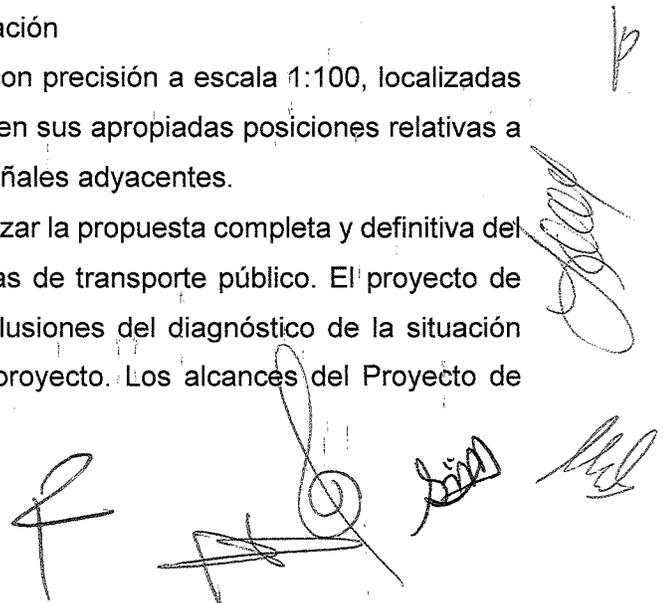
**2 Proyecto ejecutivo de señalización horizontal y vertical en paraderos de transporte público.**

2.1 Señalamiento Vertical.- El Contratista deberá realizar la propuesta completa y definitiva del señalamiento vertical en cada una de las paradas de transporte público. El proyecto de señalamiento deberá estar sustentado en las conclusiones del diagnóstico de la situación actual referido en el punto 1 de los alcances del proyecto. Los alcances del Proyecto de Señalamiento Vertical serán los siguientes:

- ✓ 2.1.1 Señales verticales de parada
- ✓ 2.1.2 Detalles de carácter constructivo y de colocación

Las señales verticales deberán ser representadas con precisión a escala 1:100, localizadas en plano conforme lo marcan las norma aplicables, en sus apropiadas posiciones relativas a la precisión permitida por la escala del trazo y las señales adyacentes.

✓ 2.2 Señalamiento Horizontal.- El Contratista deberá realizar la propuesta completa y definitiva del señalamiento horizontal en cada una de las paradas de transporte público. El proyecto de señalamiento deberá estar sustentado en las conclusiones del diagnóstico de la situación actual referido en el punto 1 de los alcances del proyecto. Los alcances del Proyecto de señalamiento horizontal serán los siguientes:



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL PROYECTO EJECUTIVO DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL PARA 16 RUTAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO (SITRAN)

- ✓ 2.2.1 Huellas de paradas
- ✓ 2.2.2 Otras Marcas de piso (flechas, marcas de velocidad) necesarias en el área de parada
- ✓ 2.2.3 Prohibición de estacionamiento
- ✓ 2.2.4 En caso de ser necesario para la operación:
  - Violetas
  - Boyas
  - Reductores de velocidad

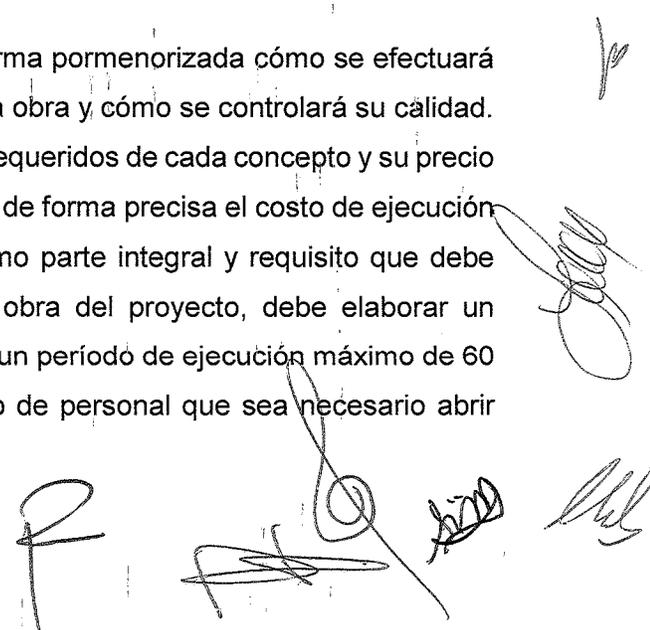
**3 Catálogo de conceptos y especificaciones y presupuesto base de las obras de infraestructura.-**

3.1 El Catálogo de Conceptos es el listado que contiene y describe las cantidades y características de todos los materiales y servicios necesarios para la construcción del Proyecto Ejecutivo, el cual debe contener: clave, descripción, unidad de medición, cantidad o volumen, precio unitario de los conceptos a ejecutar, deberá presentarse a nivel de partidas y en relación a los entregables del proyecto ejecutivo. Deberá incluirse el análisis de precios unitarios, tarjetas de precios unitarios y números generadores.

3.2 Las especificaciones técnicas son parte fundamental del catálogo de obra, al ser la referencia de las normas, exigencias y procedimientos a ser empleados y aplicados en todos los trabajos de construcción de obras. Como mínimo el catálogo de especificaciones deberá estar estructurado de acuerdo al siguiente esquema:

- 3.2.1 Definición.- describe en forma concisa a que ítem de la obra o estructura se refiere.
- 3.2.2 Requisitos.- Establecer los requisitos con los que deberá cumplir el producto terminado en relación a: dimensiones, rendimiento, desempeño, tolerancias, estándares de seguridad, vida útil del producto para cada rubro de la obra.
- 3.2.3 Procedimiento de ejecución.- Describe la forma en que debe ejecutarse cada rubro de la obra.
- 3.2.4 Medición y control de calidad.- Describe de forma pormenorizada cómo se efectuará la medición de los conceptos que componen la obra y cómo se controlará su calidad.

3.3 El presupuesto base deberá presentar los volúmenes requeridos de cada concepto y su precio unitario, para integrar un cómputo que permita estimar de forma precisa el costo de ejecución de la obra. Dentro de los trabajos a desarrollar y como parte integral y requisito que debe cumplir El contratista con base en el catálogo de obra del proyecto, debe elaborar un calendario de ejecución de los trabajos, considerando un período de ejecución máximo de 60 días calendario estableciendo o definiendo el número de personal que sea necesario abrir



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL PROYECTO EJECUTIVO DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL PARA 16 RUTAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO (SITRAN)

para ejecutar el proyecto en el lapso del tiempo establecido.

**V. FORMATO DE ENTREGA**

**V.1. MEMORIAS TÉCNICAS Y REPORTES DE RESULTADOS**

El formato para las memorias técnicas descriptivas que de forma textual refieran a los procesos, análisis y resultados del Proyecto Ejecutivo será el de documento impreso en papel bond, en tamaño carta, formato vertical, pudiendo contener anexos gráficos o tabulares en formato doble carta, en formato horizontal, de acuerdo a la siguiente tabla.

Tipo	Descripción	Dimensiones del área de impresión (cm.)	Dimensiones del área de papel (cm)
A	Carta	19 x 25	21.6 x 28
B	Doble carta	25 x 40	28 x 43

Para la entrega definitiva las memorias técnicas se entregarán por triplicado correctamente ordenadas en carpetas blancas de tres anillos.

**V.2. PLANOS**

El formato para presentación de los geometrales y planos constructivos, de detalles y de trazo será el de láminas impresas en papel bond de acuerdo a los siguientes tamaños.

Tipo	Descripción	Dimensiones del área de impresión (cm.)	Dimensiones del área de papel (cm)
B	Doble carta	25 x 40	28 x 43
C	"Arch D"	57 x 57	91 x 61

En todos los documentos y planos se debe utilizar el sistema métrico decimal como sistema oficial de medición. El membrete a utilizar será autorizado por el Instituto. Los trazos de línea deberán ser claros y precisos, en todos los casos se jerarquizará el grueso y tipo de línea para lograr condiciones de identificación, contraste y nitidez.

Para la entrega definitiva los planos se entregarán por triplicado, correctamente ordenadas y doblados a tamaño carta, contenidos en sobres plásticos en carpetas blancas de tres anillos.

### V.3. RESPALDO DIGITAL

Todas las entregas parciales y finales deberán incluir un respaldo digital de los archivos de trabajo y finales que se presentan. Estos deberán entregarse en formato de Disco Compacto (CD), o en formato DVD cuando el tamaño de los archivos lo requiera. Los archivos deberán estar en los formatos originales del software utilizado así como en formato PDF para su consulta.

Los planos deberán ser entregados en formato DWG compatible con AutoCAD 2010, así como el respectivo archivo CTB (calidades de línea empleadas en el dibujo).

Todos los documentos y memorias (a excepción de los planos) deberán ser entregados en formatos compatibles con el procesador de palabras y hojas de cálculo (según corresponda) del paquete Microsoft Office.

### V.4. REVISIONES

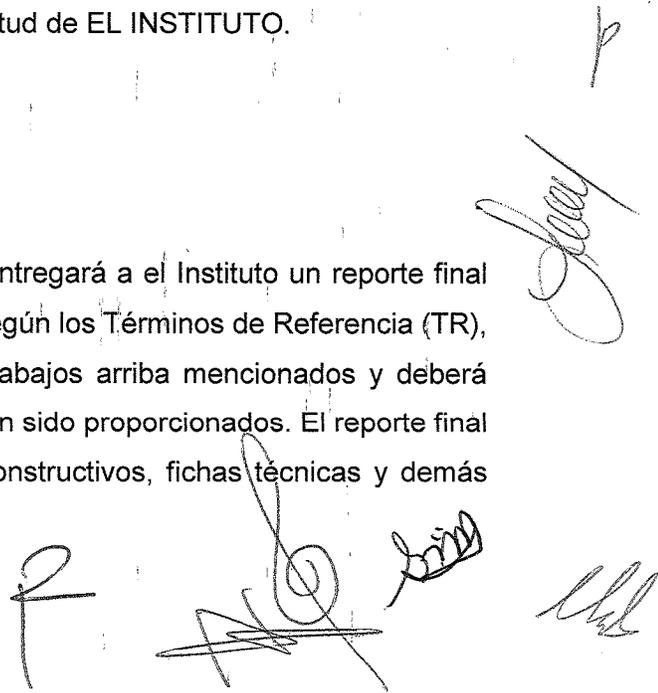
El Contratista y el Instituto pactarán revisiones al trabajo desarrollado de acuerdo con los cronogramas de trabajo y necesidades del proyecto.

Las revisiones parciales del proyecto se realizarán sobre planos y documentos en papel bond que contemplen los análisis y las propuestas de solución y estos son acompañados de la memoria o documentación correspondiente, en el entendido de que son instrumentos de trabajo, no definitivos y deberán proveerse los necesarios a solicitud de EL INSTITUTO.

### V.5. ENTREGA

#### Reporte Final.- Documento final integrado

Documento final integrado.- El Contratista preparará y entregará a el Instituto un reporte final sustantivo y completo de todo el trabajo desempeñado según los Términos de Referencia (TR), el Documento se organizará de conformidad con los trabajos arriba mencionados y deberá incluir todas las especificaciones y documentos que le han sido proporcionados. El reporte final podrá estar integrado por memorias técnicas, planos constructivos, fichas técnicas y demás



elementos que se consideren necesarios ordenados en una secuencia lógica según los alcances indicados en los presentes TR.

#### **Anexo Técnico 1.- Anexos estadísticos y tabulares**

Se deberá entregar un expediente anexo, correctamente referenciado, que contenga los anexos estadísticos y tabulares que se hayan desarrollado o investigado durante la realización el Estudio. Los archivos deberán mantener su formato original, ya sea en hojas de cálculo, bases de datos, compendios estadísticos, etc.

#### **Anexo Técnico 2.- Anexos gráficos y cartográficos**

Se deberá entregar un expediente anexo, correctamente referenciado, que contenga los anexos gráficos y cartográficos que se hayan desarrollado o investigado durante la realización el Estudio. Los archivos deberán mantener su formato original, ya sea en archivos de imagen .jpg o .png para las fotografías y figuras, y en archivos .pdf para los archivos correspondientes a mapas y cartografía general y temática. Adicionalmente, se deberán entregar los proyectos y bases de datos completas de los análisis realizados en sistemas de información geográfica y softwares de microsimulación y macro simulación de tráfico y transporte.

### **VI. ASPECTOS GENERALES**

#### **VI.1. SUPERVISIÓN DE CONTRATO**

La supervisión de los servicios contratados estará a cargo del Instituto, quien podrá auxiliarse de la SEMOV si así lo considera conveniente. El proceso de supervisión estará ligado a la autorización de las estimaciones correspondientes al trabajo desarrollado por El Contratista.

#### **VI.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

Serán obligaciones elementales del contratista las siguientes:

- Entregar los productos del estudio en los tiempos y formas acordados.
- Ejecutar los procedimientos del estudio con los equipos mínimos indicados.
- Suministrar y garantizar en todo momento la logística, materiales y personal necesario para cumplir con las tareas contratadas.

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL PROYECTO EJECUTIVO DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL PARA 16 RUTAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO (SITRAN)

- Garantizar el correcto funcionamiento de los equipos durante la realización de los trabajos.
- Generar la documentación requerida, de acuerdo a las labores realizadas y los productos resultantes del estudio, entregarlos al Supervisor en su respectivo formato y en el tiempo estimado.
- Atender y resolver las objeciones, aclaraciones y requerimientos a que hubiere lugar por error u omisión en la información suministrada al supervisor, dentro de los plazos dados por el supervisor.
- Mantener la comunicación en todo momento con la parte supervisora, con el objeto de prever y atender cualquier necesidad para asegurar el cumplimiento en tiempo y forma de las actividades contratadas.
- Mantener la confidencialidad con respecto a los trabajos elaborados y la información a la que se tendrá acceso.
- Asumir los riesgos previsibles que formen parte inherente de la actividad contratada.

### VI.3. OBLIGACIONES DE EL INSTITUTO

Serán obligaciones del Instituto las siguientes

- Atender oportunamente a las labores de supervisión, para asegurar el eficiente cumplimiento en tiempo y forma de las actividades contratadas.
- Proporcionar al Contratista la información básica necesaria con la que cuente para auxiliar y fundamentar el desarrollo del Proyecto Ejecutivo.
- Aclarar, ampliar y ayudar a interpretar las necesidades y especificaciones contenidas en los TR y la convocatoria respectiva.

### VI.4. PLAZOS DE EJECUCIÓN Y ENTREGA

El plazo de ejecución y entrega será el que se determine en las bases de licitación correspondientes.



MOVILIDAD

**IMTJ**

Instituto de Movilidad y Transporte  
del Estado de Jalisco

## TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE TRANSPORTE PÚBLICO PARA LA RUTA TRONCAL “8 DE JULIO (T-14)”

### I. FUNDAMENTACIÓN

El Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco, coordina la elaboración del “Proyecto Ejecutivo de Infraestructura y Equipamiento de Transporte Público para la Ruta Troncal “8 de Julio (T-14)” a realizarse durante el ejercicio presupuestal del año 2017, que motiva la realización de los presentes **Términos de Referencia (TR)**.

#### I.1. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2013 – 2033 reconoce la necesidad de contar con alternativas de transporte público masivo y colectivo, que sean de calidad, seguras y eficientes. El Programa General de Transporte del Estado de Jalisco, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Jalisco el 5 de noviembre de 2016, analiza la problemática y establece los lineamientos y acciones para dar lugar al reordenamiento y la modernización del Transporte Público en el Estado de Jalisco, señalando como una de sus acciones centrales la implementación de Rutas Troncales en el Área Metropolitana de Guadalajara.

El Gobierno del Estado de Jalisco tiene el compromiso de integrar los proyectos necesarios para el ordenamiento del transporte y la mejora permanente de su calidad. Los **TR** identifican las necesidades de insumos, estudios y procedimientos que deberán proveerse para la elaboración del “Proyecto Ejecutivo de Infraestructura y Equipamiento de Transporte Público para la Ruta Troncal “8 de Julio (T-14)”

#### I.2. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS QUE SE REQUIEREN

Se requiere la elaboración de un **Proyecto Ejecutivo** que recopile información de campo referente a las características físicas y operativas de la infraestructura vial y de transporte, y que desarrolle el proyecto ejecutivo de la infraestructura vial necesaria para la operación del corredor

cumpliendo con las condiciones necesarias de accesibilidad universal, intermodalidad, diseño geométrico vial de acuerdo al material rodante, tecnologías inteligentes de transporte y seguridad del usuario.

### I.3. MARCO LEGAL

Los trabajos señalados en estos TR, están normados por la Ley de Adquisiciones y Enajenaciones del Estado de Jalisco y su Reglamento; por la Legislación aplicable supletoria y por lo establecido en estos Términos de Referencia.

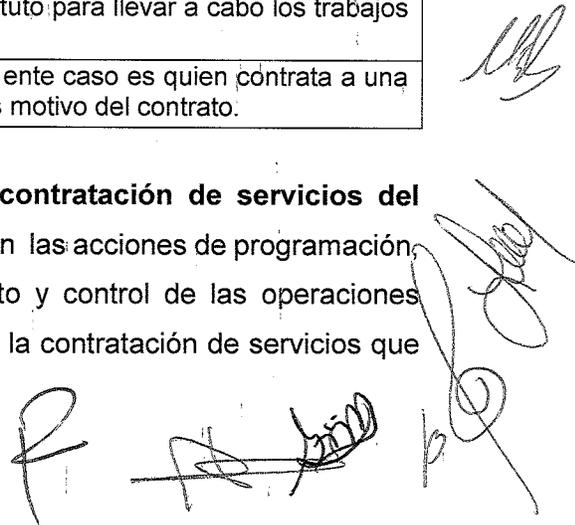
Por el carácter de la información que se involucra en el desarrollo del Proyecto Ejecutivo, ésta se considera confidencial, por lo que el Contratista deberá omitir divulgarla sin previa autorización por escrito del contratante.

Para facilitar el manejo de los TR durante su lectura y comprensión, se indican las siguientes denominaciones: **El Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco** como **"EL INSTITUTO"** y/o **"EL CONTRATANTE"**, y a la empresa que prestará el servicio de consultoría como **"EL CONTRATISTA"** y al ejecutivo del Estado de Jalisco, como **"EL ESTADO"**.

De igual forma, a lo largo del presente documento se utilizan las siguientes abreviaturas y acrónimos para facilitar su lectura.

SEMOV	Secretaría de Movilidad
IMTJ	Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco
AMG	Área Metropolitana de Guadalajara
NOM	Norma Oficial Mexicana
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes (Gobierno Federal)
Ley	Ley de Obra Pública del Estado de Jalisco
Contratista	Persona física o moral que es contratada por el Instituto para llevar a cabo los trabajos motivo del contrato.
Contratante	La Secretaría de Infraestructura y Obra Pública que ente caso es quien contrata a una persona física o moral para llevar a cabo los trabajos motivo del contrato.

**La Ley de compras gubernamentales, enajenaciones y contratación de servicios del Estado de Jalisco y sus municipios y su Reglamento** regulan las acciones de programación, presupuestación, gasto, ejecución, conservación, mantenimiento y control de las operaciones relativas a la adquisición o enajenación de bienes, así como a la contratación de servicios que



lleven a cabo las dependencias y entidades de la Administración Pública Centralizada y Paraestatal del Poder Ejecutivo del Estado.

Por tal motivo y en virtud de que la "EL INSTITUTO", no cuenta con personal suficiente para desarrollar los trabajos objeto de este contrato, resolvió contratar a "EL CONTRATISTA" para llevar la ejecución de los trabajos de elaboración del Estudio.

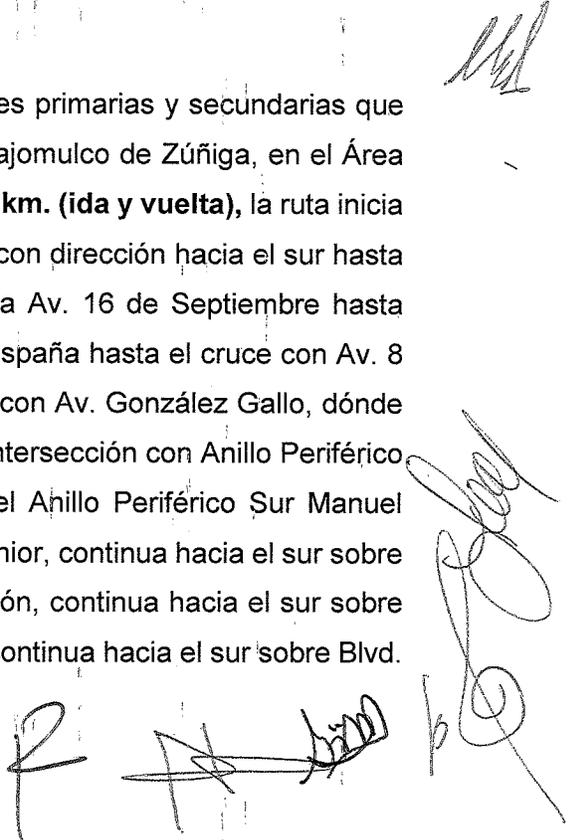
"EL INSTITUTO" pretende contratar los servicios de consultaría con empresas especializadas en estos servicios profesionales, estas empresas deberán de contar con la capacidad económica, la experiencia y el respaldo técnico, que sean congruentes con las características y magnitud del trabajo a supervisar, para garantizar el cumplimiento de los alcances fijados contractualmente a juicio de "EL INSTITUTO".

"EL CONTRATISTA" contratado se considera como extensión de "EL INSTITUTO" en cuanto a su relación de trabajo; por lo tanto debe de estar corresponsable en la consecución de optimizar la calidad, costo, tiempo de ejecución y seguridad de los servicios, así como entre las autoridades de control y vigilancia de "EL ESTADO".

## II. LOCALIZACIÓN

### II.1. ÁREA DE APLICACIÓN

El área de aplicación el proyecto está conformado por vialidades primarias y secundarias que se ubican en los municipios de Guadalajara, Tlaquepaque y Tlajomulco de Zúñiga, en el Área Metropolitana de Guadalajara. Tiene una longitud total de **55.63 km. (ida y vuelta)**, la ruta inicia en Calz. Revolución en su cruce con Calz. Independencia Sur con dirección hacia el sur hasta el cruce con Av. De la Paz, continuando hacia el Sur sobre la Av. 16 de Septiembre hasta entroncar con Av. España, continua hacia el poniente por Av. España hasta el cruce con Av. 8 de Julio, continua hacia el sur por Av. 8 de Julio hasta el cruce con Av. González Gallo, dónde retorna y continua hacia el norte sobre Av. 8 de Julio hasta la intersección con Anillo Periférico Sur Manuel Gómez Morín, continuando hacia el oriente por el Anillo Periférico Sur Manuel Gómez Morín hasta el entronque con Av. Adolf Bernard Horn Junior, continua hacia el sur sobre Av. Adolf Bernard Horn Junior hasta el cruce con Av. Concepción, continua hacia el sur sobre Av. Concepción hasta el entronque con Blvd. De las Américas, continua hacia el sur sobre Blvd.



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL PROYECTO EJECUTIVO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE TRANSPORTE PÚBLICO PARA LA RUTA TRONCAL "8 DE JULIO (T-14)"

De las Américas hasta el cruce con Blvd. Colón, continua sobre Blvd. Colón hacia el sur hasta el cruce con Calle Brasil, continua hacia el oriente sobre Calle Brasil hasta el cruce con Blvd. Chulavista, continua sobre Blvd. Chulavista hacia el sur hasta entroncar con Av. Cerro de la Campana, continua hacia el sur sobre Av. Cerro de la Campana hasta el cruce con Blvd. Cerro San Alfonso donde termina y se retorna la ruta haciendo el recorrido por las mismas vialidades hasta el cruce de las Avenidas De la Paz y 16 de Septiembre, continuando hacia el norte sobre Av. 16 de Septiembre hasta el cruce con Calz. Revolución, continua hacia el oriente sobre Calz. Revolución hasta la intersección con Calz. Independencia donde termina.

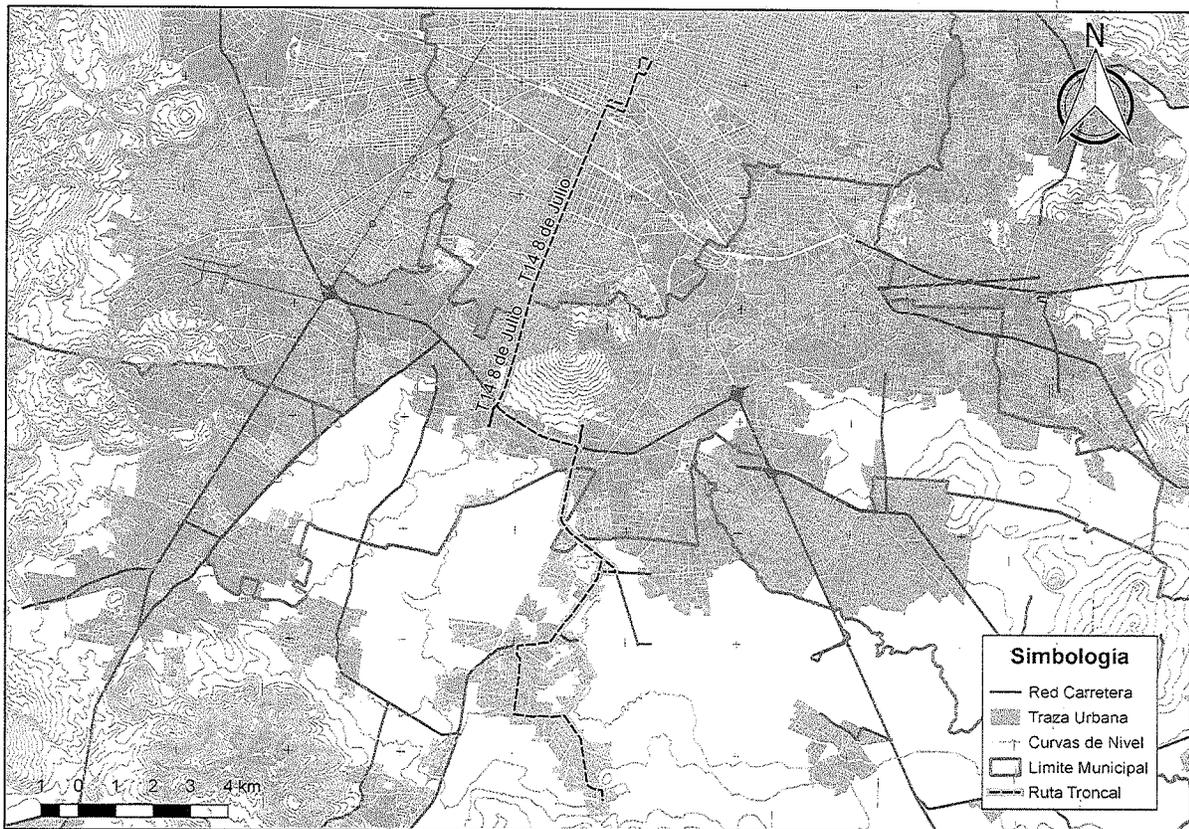


Ilustración 1.- Área de Aplicación del Proyecto Ejecutivo

### III. OBJETIVOS

#### III.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el proyecto y las especificaciones técnicas de la infraestructura necesaria para la implementación del Proyecto Ejecutivo de Infraestructura y Equipamiento de la Ruta Troncal 8 de

Handwritten signatures and initials are present on the right side of the page, including a large signature at the top right and several smaller ones below it.

Julio (T14), conforme a la información de campo, estudios de tráfico y necesidades de la operación del sistema integrado de transporte público.

### III.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar los estudios preliminares para identificar las características operativas particulares de la oferta de transporte público en el área de aplicación del proyecto.
2. Realizar el levantamiento de la situación actual de la infraestructura existente en el área de aplicación del proyecto.
3. Realizar los proyectos ejecutivos de señalización horizontal y vertical, paraderos, parabuses, terminales y dispositivos de control de tránsito.
4. Generar los insumos técnicos necesarios para la posterior licitación y/o ejecución del proyecto, tales como catálogo de conceptos, catálogo de especificaciones, y presupuesto base.

### IV. DESCRIPCIÓN Y ALCANCES

#### IV.1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO

El proyecto ejecutivo de la infraestructura necesaria para la ruta troncal requiere una organización lógica geométrica de aprovechamiento de la sección de vialidad existente para alojar un carril preferente para el servicio de transporte público donde resulte factible, así como proponer los emplazamientos y la descripción de paraderos, terminales, sitios de resguardo, entre otros, definiendo sus características físicas, operativas y económicas a partir de los resultados del análisis de la situación actual y de los requerimientos de servicio indicados por EL INSTITUTO.

#### IV.2. MARCO TÉCNICO

El Contratista deberá apegarse a las Normas Técnicas aplicables que determinan los criterios de diseño a implementarse en el Proyecto Ejecutivo de Ruta Troncal. Así mismo, el Instituto intervendrá en la definición de criterios que no se encuentren contemplados por la normatividad vigente en los ámbitos federal, estatal o municipal.

### IV.3. TAREAS

El Contratista deberá desarrollar las siguientes tareas como parte de la elaboración del Proyecto Ejecutivo

1. Diagnóstico de la Situación Actual
2. Proyecto ejecutivo de señalización horizontal y vertical y de dispositivos de control de tránsito
3. Proyecto ejecutivo de paradas, parabuses, áreas de transferencia y terminales
4. Catálogo de conceptos y especificaciones y presupuesto base

### IV.4. ALCANCES Y ACTIVIDADES

#### 1 Diagnóstico de la Situación Actual

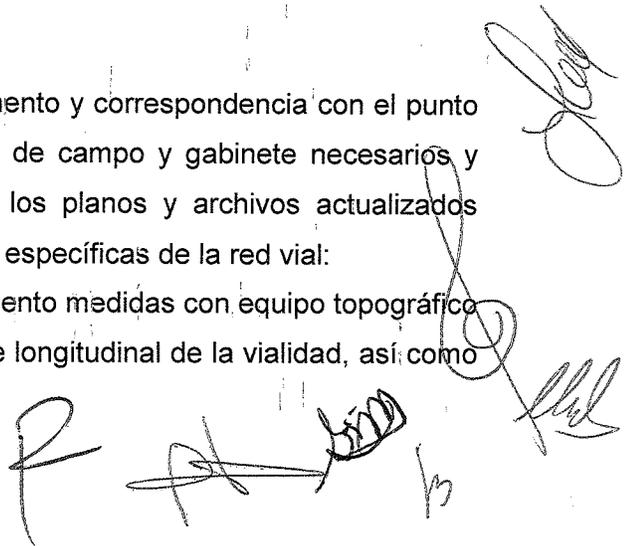
1.1 Aspectos preliminares.- Comprende la fase de contacto con las autoridades de nivel estatal y municipal competentes, dependencias y cualquier otro organismo que por su condición pueda tener alguna relación con el estudio, sus alcances y sus conclusiones; además la ejecución de reuniones aclaratorias. Incluirá la gestión ante el Instituto para la validación de los puntos y/o zonas de recopilación de la información en campo. El Contratista deberá realizar las tareas antes descritas e integrar un informe que presentará para su revisión y autorización al INSTITUTO.

1.2 Inventario general de la red vial.- El Contratista, deberá desarrollar los trabajos de campo y gabinete necesarios y presentar para su aprobación por parte del Instituto los planos actualizados digitalizados de la red vial que interviene en el área de aplicación del proyecto, que muestren los atributos físicos y operacionales generales tales como:

- 1.2.1 Número y uso de carriles para circulación
- 1.2.2 Capacidad máxima de la red
- 1.2.3 Velocidades máximas permitidas
- 1.2.4 Localización de cruceos semaforizados

1.3 Características particulares de la red vial.- En complemento y correspondencia con el punto anterior, el Contratista deberá desarrollar los trabajos de campo y gabinete necesarios y presentar para su aprobación por parte del Instituto los planos y archivos actualizados digitalizados que indiquen las siguientes características específicas de la red vial:

- 1.3.1 Secciones transversales de paramento a paramento medidas con equipo topográfico localizadas a cada 100 metros a lo largo del eje longitudinal de la vialidad, así como



en los sitios de parada de transporte público, indicando claramente la delimitación y dimensionamiento de banquetas, áreas jardinadas, machuelos, arroyo vehicular, camellones, franjas de separación central, límites de propiedad, derechos de vía (si los hubieren), restricciones por infraestructura, arbolado y mobiliario existente.

- 1.3.2 Estacionamiento en vía pública
  - 1.3.3 Principales señales horizontales y verticales
  - 1.3.4 Tipos de controladores y tecnología en cruceos semaforizados existentes
  - 1.3.5 Semáforos y carriles auxiliares para vueltas en intersecciones
  - 1.3.6 Accesos a principales generadores y atractores de viajes
  - 1.3.7 Obstáculos peatonales
- 1.4 Oferta de transporte público
- 1.4.1 Mediante observación directa el Contratista deberá de realizar una identificación de la oferta de transporte público existente en los distintos tramos del área de aplicación del proyecto, indicando su número de ruta observada y su derrotero dentro del área de aplicación.
  - 1.4.2 Localización de paradas de transporte público actualmente utilizadas
- 1.5 Inventario de pavimentos.- El inventario de las condiciones actuales de los pavimentos en el área de aplicación del proyecto deberá contener como mínimo la siguiente información:
- 1.5.1 Longitud, tipo de pavimento, número de calzadas (cuerpos) y número de carriles;
  - 1.5.2 Observaciones sobre las deficiencias significativas de obras auxiliares o muebles viales como: señalamiento horizontal, señalamiento vertical y alumbrado público, también notándose de la existencia o no del señalamiento;
  - 1.5.3 Apreciación subjetiva de las condiciones de conservación de la superficie de rodamiento, la banqueta, drenes y rejillas en la vialidad;
- 1.6 Características operativas del servicio de transporte público.- Se realizará un estudio de tiempos de recorrido y demoras en el servicio de transporte público que existe actualmente en el área de aplicación del proyecto con el objetivo de identificar mejoras a implementarse dentro del proyecto. El estudio deberá aportar los siguientes insumos.
- 1.6.1 Registro de recorrido incluyendo velocidad y puntos de detención mediante GPS.
  - 1.6.2 El tiempo de recorrido total;
  - 1.6.3 El tiempo de permanencia en Terminal;
  - 1.6.4 El tiempo de ciclo;
  - 1.6.5 El tiempo promedio de recorrido de la ruta por sentido;
  - 1.6.6 El tiempo total acumulado de cada causa de demora;

- 1.6.7 La proporción del tiempo de recorrido invertido en demoras;
- 1.6.8 La velocidad de operación;
- 1.6.9 La velocidad comercial;
- 1.6.10 Mapa de velocidades;
- 1.6.11 Identificación de causas de demora.

1.7 Integración y análisis de la información.- El Contratista deberá realizar el análisis de la información recabada en la etapa y realizar los cálculos y procesos necesarios para determinar las condiciones prevalecientes de la operatividad del corredor, así como de sus condiciones físicas, apoyándose de las técnicas adecuadas para el análisis y procesamiento de información. El Contratista deberá realizar una memoria completa de los procesos de trabajo y condiciones particulares encontradas. En la memoria técnica se deben describir las características generales, información recolectada de los estudios de campo y expresar las recomendaciones pertinentes para cada proyecto de factibilidad. El Contratista deberá determinar los impactos negativos que puedan ocasionar la implementación del proyecto y expresarlos, de manera cualitativa y cuantitativa en la memoria técnica del estudio.

## 2 Proyecto ejecutivo de señalización horizontal y vertical y de dispositivos de control de tránsito

2.1 Señalamiento Vertical.- El Contratista deberá realizar la propuesta completa y definitiva del señalamiento vertical necesario para la operación del corredor de transporte, kilómetro a kilómetro, conforme a la normatividad vigente validada por el Instituto. El proyecto de señalamiento deberá estar sustentado en las conclusiones del diagnóstico de la situación actual referido en el punto 1 de los alcances del proyecto. Se debe tratar de manera integral con las otras partes de la vialidad que quedan fuera del proyecto, así como los entronques y accesos de las calles que conectan el corredor, las paradas de transporte público, los accesos a lugares de alta concentración y todos los elementos del entorno que puedan estar siendo omitidos en este párrafo. Los alcances del Proyecto de Señalamiento Vertical serán los siguientes:

- 2.1.1 Señales de parada con indicación de Rutas Concurrentes
- 2.1.2 Señales preventivas
- 2.1.3 Señales restrictivas
- 2.1.4 Señales informativas
- 2.1.5 Señales de servicios y recomendación
- 2.1.6 Y demás señalamientos necesarios para su correcta operación.

Las señales verticales deberán ser representadas con precisión a escala 1:100, localizadas en plano conforme lo marcan las norma aplicables, en sus apropiadas posiciones relativas a la precisión permitida por la escala del trazo y las señales adyacentes.

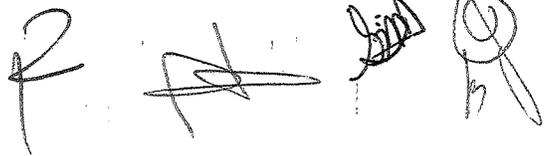
2.2 Señalamiento Horizontal.- El Contratista deberá realizar la propuesta completa y definitiva del señalamiento horizontal necesario para la operación del corredor de transporte, kilómetro a kilómetro, conforme a la normatividad vigente validada por el Instituto. El proyecto de señalamiento deberá estar sustentado en las conclusiones del diagnóstico de la situación actual referido en el punto 1 de los alcances del proyecto. Se debe tratar de manera integral con las otras partes de la vialidad que quedan fuera del proyecto, así como los entronques y accesos de las calles que conectan el corredor, las paradas de transporte público, los accesos a lugares de alta concentración y todos los elementos del entorno que puedan estar siendo omitidos en este párrafo. Los alcances del Proyecto de señalamiento horizontal serán los siguientes:

- 2.2.1 Huellas de paradas
- 2.2.2 Rayas continuas y discontinuas separadoras de carriles mixtos
- 2.2.3 Rayas continuas separadoras de carril preferente
- 2.2.4 Marcas de piso (flechas, marcas de velocidad)
- 2.2.5 Prohibición de estacionamiento
- 2.2.6 Vialitas
- 2.2.7 Boyas
- 2.2.8 Reductores de velocidad
- 2.2.9 Cruces peatonales de petatillo y cajón
- 2.2.10 Y demás señalamientos necesarios para su correcta operación.

Las señales horizontales deberán ser representadas a escala y localizadas en plano en sus apropiadas posiciones conforme lo marcan las normas aplicables.

2.3 Dispositivos de Control de Tránsito.- El Contratista deberá desarrollar el proyecto de dispositivos de control de tránsito para el área de aplicación del proyecto de acuerdo con los resultados del Diagnóstico de la Situación Actual, que formarán parte del sistema de tecnologías ITS para la gestión de la movilidad en la ciudad. Este deberá incluir los siguientes elementos:

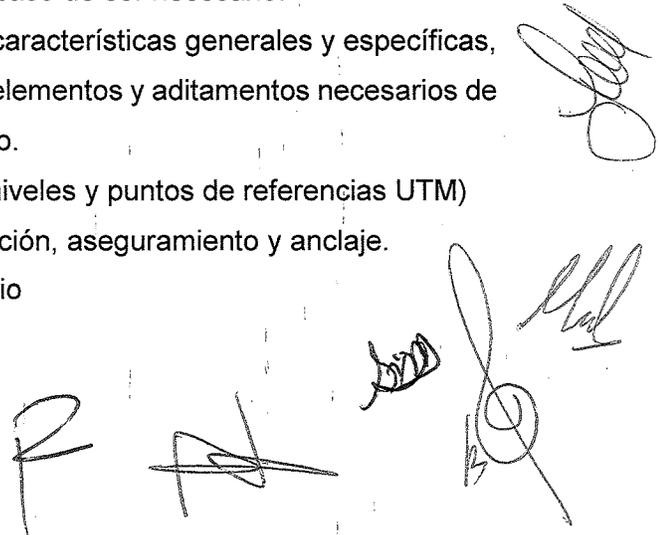
- 2.3.1 Semáforos para vehículos.- se deberá definir, en colaboración con el Instituto y la SEMOV, las capacidades de la semaforización a utilizar y los casos donde sea necesario renovar la existente, determinando sus capacidades de sincronización o adaptación.



- 2.3.2 Semáforos peatonales.- se deberá definir a partir del Diagnóstico de la Situación actual y en colaboración con el Instituto y la SEMOV, los sitios donde sea necesario implementar semáforos peatonales.
- 2.3.3 Compatibilidad con la red existente y futura.- el proyecto de semaforización que se proponga deberá compatible con el proyecto de modernización del Centro de Control de Tráfico de la SEMOV.
- 2.3.4 El proyecto deberá incluir la definición de toda la infraestructura necesaria para implementación, los cuales deben estar de acuerdo al Diagnóstico de la Situación Actual, elaborado dentro de los alcances del proyecto.

### 3 Proyecto ejecutivo de paradas, parabuses, áreas de transferencia y terminales

- 3.1 A partir del Diagnóstico de la Situación actual y de los criterios determinados por el Instituto, el Contratista deberá realizar un sembrado de las diferentes paradas de transporte público que requiere el corredor tomando en cuenta las dimensiones de las mismas, servicios concurrentes, número y posición de los accesos y la información topográfica para analizar las afectaciones a servicios existente previamente identificados. Este punto es complementario a lo incluido en el proyecto de señalización horizontal y vertical en el anterior apartado, en lo referente a la localización y ubicación de paraderos. Así mismo, deberá analizar la forma y condiciones para que el usuario pueda acceder a los paraderos y analizar la integración de los autobuses desde el carril de circulación al sitio de parada.
- 3.2 Suministro y colocación de Parabuses.- El contratista deberá identificar aquellas paradas donde por las características geométricas del sitio, y la demanda de pasajeros, se justifique y sea viable la colocación de mobiliario urbano que cumpla con la función de brindar protección de los elementos naturales a los usuarios del sistema de transporte público que se prestará en el área de aplicación del proyecto. Los parabuses se emplazarán en la banqueta existente, excepto cuando por seguridad del usuario y factibilidad de uso sea viable ampliar la banqueta hacia el arroyo vehicular, donde podrán colocarse en caso de ser necesario.
  - 3.2.1 Parabús tipo propuesto: ficha técnica con las características generales y específicas, dimensiones, color, material de construcción, elementos y aditamentos necesarios de accesibilidad universal e información al usuario.
  - 3.2.2 Planta con la ubicación del mobiliario (cotas, niveles y puntos de referencias UTM)
  - 3.2.3 Detalles constructivos para su correcta colocación, aseguramiento y anclaje.
  - 3.2.4 Diseño de la señalética e información al usuario
  - 3.2.5 Obra civil en banquetas



3.2.6 Instalaciones

3.3 Diseño de áreas de transferencia.- Las áreas de transferencia son los espacios de vía pública dentro del corredor de transporte, que por la cercanía de otras Rutas Troncales o Líneas de Transporte Masivo (Tren y BRT) presentarán una gran afluencia peatonal debido a la transferencia de pasajeros. Estas deberán diseñarse en sus elementos principales: banquetas, accesibilidad, información al usuario; de manera que mejore las condiciones de desplazamiento para los usuarios, incrementando su seguridad y disminuyendo sus costos generalizados de viaje.

3.3.1 Obra civil en banqueta

3.3.2 Accesibilidad universal (guías podotáctiles, cruces seguros)

3.3.3 Información al usuario

3.3.4 Arreglos en jardinería existente

3.4 Terminales.- Las terminales son los espacios que se localizan al principio/final de la ruta, destinados para el descanso de los operadores al final de cada vuelta y resguardo temporal del material rodante mientras las unidades son despachadas a su servicio. Se deberá proyectar su localización, sitios de estacionamiento temporal, solución geométrica y servicios mínimos para los operadores de las unidades.

3.4.1 Obra civil en banqueta

3.4.2 Proyecto geométrico para retorno de unidades

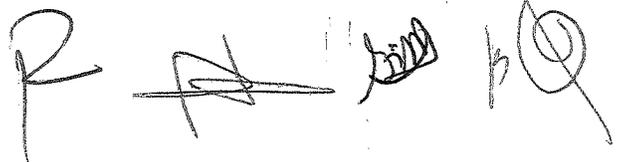
3.4.3 Señalización horizontal y vertical para estacionamiento temporal de unidades

**4 Catálogo de conceptos y especificaciones y presupuesto base de las obras de infraestructura**

4.1 El Catálogo de Conceptos es el listado que contiene y describe las cantidades y características de todos los materiales y servicios necesarios para la construcción del Proyecto Ejecutivo, el cual debe contener: clave, descripción, unidad de medición, cantidad o volumen, precio unitario de los conceptos a ejecutar, deberá presentarse a nivel de partidas y en relación a los entregables del proyecto ejecutivo. Deberán incluirse el análisis de precios unitarios, tarjetas de precios unitarios y números generadores.

4.2 Las especificaciones técnicas son parte fundamental del catálogo de obra, al ser la referencia de las normas, exigencias y procedimientos a ser empleados y aplicados en todos los trabajos de construcción de obras. Como mínimo el catálogo de especificaciones deberá estar estructurado de acuerdo al siguiente esquema:

4.2.1 Definición.- describe en forma concisa a que ítem de la obra o estructura se refiere.



- 4.2.2 Requisitos.- Establecer los requisitos con los que deberá cumplir el producto terminado en relación a: dimensiones, rendimiento, desempeño, tolerancias, estándares de seguridad, vida útil del producto para cada rubro de la obra.
  - 4.2.3 Procedimiento de ejecución.- Describe la forma en que debe ejecutarse cada rubro de la obra.
  - 4.2.4 Medición y control de calidad.- Describe de forma pormenorizada cómo se efectuará la medición de los conceptos que componen la obra y cómo se controlará su calidad.
- 4.3 El presupuesto base deberá presentar los volúmenes requeridos de cada concepto y su precio unitario, para integrar un cómputo que permita estimar de forma precisa el costo de ejecución de la obra. Dentro de los trabajos a desarrollar y como parte integral y requisito que debe cumplir El contratista con base en el catálogo de obra del proyecto, debe elaborar un calendario de ejecución de los trabajos, considerando un período de ejecución máximo de 60 días calendario estableciendo o definiendo el número de personal que sea necesario abrir para ejecutar el proyecto en el lapso del tiempo establecido.

## V. FORMATO DE ENTREGA

### V.1. MEMORIAS TÉCNICAS Y REPORTES DE RESULTADOS

El formato para las memorias técnicas descriptivas que de forma textual refieran a los procesos, análisis y resultados del Proyecto Ejecutivo será el de documento impreso en papel bond, en tamaño carta, formato vertical, pudiendo contener anexos gráficos o tabulares en formato doble carta, en formado horizontal, de acuerdo a la siguiente tabla.

Tipo	Descripción	Dimensiones del área de impresión (cm.)	Dimensiones del área de papel (cm)
A	Carta	19 x 25	21.6 x 28
B	Doble carta	25 x 40	28 x 43

Para la entrega definitiva las memorias técnicas se entregarán por triplicado correctamente ordenadas en carpetas blancas de tres anillos.

### V.2. PLANOS

El formato para presentación de los geometrales y planos constructivos, de detalles y de trazo

será el de láminas impresas en papel bond de acuerdo a los siguientes tamaños.

Tipo	Descripción	Dimensiones del área de impresión (cm.)	Dimensiones del área de papel (cm)
B	Doble carta	25 x 40	28 x 43
C	"Arch D"	57 x 57	91 x 61

En todos los documentos y planos se debe utilizar el sistema métrico decimal como sistema oficial de medición. El membrete a utilizar será autorizado por el Instituto. Los trazos de línea deberán ser claros y precisos, en todos los casos se jerarquizará el grueso y tipo de línea para lograr condiciones de identificación, contraste y nitidez.

Para la entrega definitiva los planos se entregarán por triplicado, correctamente ordenadas y doblados a tamaño carta, contenidos en sobres plásticos en carpetas blancas de tres anillos.

### V.3. RESPALDO DIGITAL

Todas las entregas parciales y finales deberán incluir un respaldo digital de los archivos de trabajo y finales que se presentan. Estos deberán entregarse en formato de Disco Compacto (CD), o en formato DVD cuando el tamaño de los archivos lo requiera. Los archivos deberán estar en los formatos originales del software utilizado así como en formato PDF para su consulta.

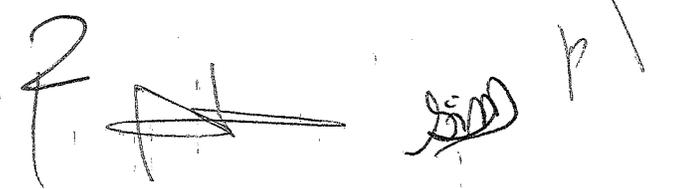
Los planos deberán ser entregados en formato DWG compatible con AutoCAD 2010, así como el respectivo archivo CTB (calidades de línea empleadas en el dibujo).

Todos los documentos y memorias (a excepción de los planos) deberán ser entregados en formatos compatibles con el procesador de palabras y hojas de cálculo (según corresponda) del paquete Microsoft Office.

### V.4. REVISIONES

El Contratista y el Instituto pactarán revisiones al trabajo desarrollado de acuerdo con los cronogramas de trabajo y necesidades del proyecto.

Las revisiones parciales del proyecto se realizarán sobre planos y documentos en papel bond



La supervisión de los servicios contratados estará a cargo del Instituto, quien podrá auxiliarse de la SEMOV si así lo considera conveniente. El proceso de supervisión estará ligado a la autorización de las estimaciones correspondientes al trabajo desarrollado por El Contratista.

## VI.2. PROGRAMA DE PERSONAL Y EQUIPO DE TRABAJO

El Contratista deberá presentar la plantilla del personal que realizará los trabajos en la cual se describen la estructura organizativa y las certificaciones de los profesionales que participan, una descripción de la tecnología y el tipo de equipos con los que realizará los trabajos y un programa de trabajo donde se especifiquen las etapas de ejecución de los mismos y el personal que participa en cada proceso.

## VI.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Serán obligaciones elementales del contratista las siguientes:

- Entregar los productos del estudio en los tiempos y formas acordados.
- Ejecutar los procedimientos del estudio con los equipos mínimos indicados.
- Suministrar y garantizar en todo momento la logística, materiales y personal necesario para cumplir con las tareas contratadas.
- Garantizar el correcto funcionamiento de los equipos durante la realización de los trabajos.
- Generar la documentación requerida, de acuerdo a las labores realizadas y los productos resultantes del estudio, entregarlos al Supervisor en su respectivo formato y en el tiempo estimado.
- Atender y resolver las objeciones, aclaraciones y requerimientos a que hubiere lugar por error u omisión en la información suministrada al supervisor, dentro de los plazos dados por el supervisor.
- Mantener la comunicación en todo momento con la parte supervisora, con el objeto de prever y atender cualquier necesidad para asegurar el cumplimiento en tiempo y forma de las actividades contratadas.
- Mantener la confidencialidad con respecto a los trabajos elaborados y la información a la que se tendrá acceso.
- Asumir los riesgos previsible que formen parte inherente de la actividad contratada.

#### VI.4. OBLIGACIONES DE EL INSTITUTO

Serán obligaciones del Instituto las siguientes

- Atender oportunamente a las labores de supervisión para asegurar el eficiente cumplimiento en tiempo y forma de las actividades contratadas.
- Proporcionar al Contratista la información básica necesaria con la que cuente para auxiliar y fundamentar el desarrollo del Proyecto Ejecutivo.
- Aclarar, ampliar y ayudar a interpretar las necesidades y especificaciones contenidas en los TR y la convocatoria respectiva.

#### VI.5. PLAZOS DE EJECUCIÓN Y ENTREGA

El plazo de ejecución y entrega será el que se determine en las bases de licitación correspondientes.