

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

**BASES**

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**

**CMA-SEMOVI-LP-310/2018.**

**REFERENTE AL:**

**SISTEMA ADAPTATIVO DE CONTROL DE TRÁFICO (SACT) Y UN SISTEMA COORDINADO SEGÚN LA DEMANDA POR HORA DEL DÍA (PHD) EN 25 Y 28 INTERSECCIONES RESPECTIVAMENTE, A LO LARGO DE LA AVENIDA 11 NORTE-SUR, AMBAS CON CONTROL CENTRALIZADO; ASÍ COMO DAR PRIORIDAD CONDICIONADA A 67 AUTOBUSES DE LA LÍNEA 2 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE RUTA.**

**SOLICITADO POR LA:**

**SECRETARÍA DE MOVILIDAD**

**24 DE ABRIL DE 2018**

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

CALENDARIO	
PERÍODO DE COMPRA DE BASES.	DEL 24 DE ABRIL DE 2018 Y HASTA LAS 15:00 HRS DEL 25 DE ABRIL DE 2018
FECHA LÍMITE DE INSCRIPCIÓN.	25 DE ABRIL DE 2018 HASTA LAS 16:00 HRS.
VISITA DE SITIOS	27 DE ABRIL DE 2018 A LAS 09:00 HRS.
ENVÍO DE DUDAS.	A PARTIR DE LA FECHA DE CONVOCATORIA EN UN HORARIO DE LAS 9:00 A LAS 16:00 HRS. Y HASTA LAS DEL 11:00 HRS. DEL 30 DE ABRIL DE 2018
JUNTA DE ACLARACIONES.	04 DE MAYO DE 2018 A LAS 11:00 HRS. SALA DE JUNTAS DE LA CONVOCANTE
PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN LEGAL Y APERTURA DE PROPUESTAS TÉCNICAS.	10 DE MAYO DE 2018 A LAS 11:00 HRS. SALA DE JUNTAS DE LA CONVOCANTE
COMUNICACIÓN DE EVALUACIÓN TÉCNICA Y APERTURA DE PROPUESTAS ECONÓMICAS.	14 DE MAYO DE 2018 A LAS 11:00 HRS. SALA DE JUNTAS DE LA CONVOCANTE
COMUNICACIÓN DE FALLO.	EL 15 DE MAYO DE 2018 A LAS 13:00 HRS. SALA DE JUNTAS DE LA CONVOCANTE

ÍNDICE	
1.- GLOSARIO DE TÉRMINOS.	10.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.
2.- INFORMACIÓN GENERAL.	11.- DESCALIFICACIÓN DE LOS LICITANTES.
INTEGRACIÓN DE LAS PROPUESTAS.	12.- DECLARACIÓN DE LICITACIÓN Y/O PARTIDA DESIERTA O CANCELADA.
3.- PODERES DE REPRESENTACIÓN Y ACREDITACIÓN DE PERSONAS FÍSICAS Y MORALES. (DOCUMENTACIÓN LEGAL).	13.- COMUNICACIÓN DE FALLO.
4.- PROPUESTA TÉCNICA.	ASPECTOS GENERALES.
5.-PROPUESTA ECONÓMICA.	14.- CONTRATOS.
EVENTOS DE LA LICITACIÓN	15.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.
6.- JUNTA DE ACLARACIONES.	16.- SANCIONES Y PENAS CONVENCIONALES
7.- PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN LEGAL Y APERTURA DE PROPUESTAS TÉCNICAS.	17.- CUMPLIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.
8. COMUNICACIÓN DE EVALUACIÓN TÉCNICA Y APERTURA DE PROPUESTAS ECONÓMICAS.	18.- ASPECTOS VARIOS
9.- EVALUACIÓN TÉCNICA.	19.- CONTROVERSIAS

ANEXOS	
ANEXO A: CARTA MODELO ARTÍCULO 77, ESTATUTOS GENERALES Y ESCRITO PODER	ANEXO F: FORMATO ELABORACIÓN DE PREGUNTAS
ANEXO B: FORMATO PROPUESTA TÉCNICA	ANEXO G:FORMATO CARTA PADRÓN PROVEEDORES
ANEXO C: FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA	ANEXO H: FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE ENTREGA DE LOS BIENES Y/O PRESTACIÓN DEL SERVICIO.
ANEXO D: FORMATO GARANTÍA (FIANZA) DE SERIEDAD DE PROPUESTA	ANEXO 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS
ANEXO E: FORMATO GARANTÍA (FIANZA) DE CUMPLIMIENTO	ANEXO 2: FORMATO DE VISITA A SITIOS
ANEXO 3: LUGARES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	

**RECOMENDACIONES** Se recomienda leer cuidadosamente las bases ya que la omisión de algún requisito es causa de descalificación, asimismo ser puntuales a los eventos de la presente licitación.

En cumplimiento a lo ordenado por la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla, así como en lo dispuesto en los Artículos 15 fracción I, 16, 47 fracción IV inciso b), 67 fracción V y demás relativos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, se emiten las siguientes:

## Bases para la Licitación Pública Nacional CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

### 1. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Para los efectos de las presentes bases, se dan a conocer las siguientes definiciones:

- 1.1. BASES:** El presente documento, en conjunto con sus anexos, que contienen los conceptos, prevenciones, especificaciones, requisitos, motivos de descalificación y requerimientos sobre los que se regirá la presente Licitación Pública Nacional y que serán aplicados para la adquisición de los bienes y/o contratación de los servicios que se oferten.
- 1.2. CONVOCANTE:** El Comité Municipal de Adjudicaciones del Honorable Ayuntamiento del Municipio de Puebla.
- 1.3. CONVOCATORIA:** La publicación legal hecha en los términos de los Artículos 78 y 79 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, así como las modificaciones que al efecto se hicieren a la misma.
- 1.4. CONTRATANTE:** La Dependencia, Entidad o Ayuntamiento de que se trate y que sea el usuario final del bien o servicio contratado. (SECRETARÍA DE MOVILIDAD).
- 1.5. DOMICILIO DE LA CONVOCANTE:** Av. Reforma No. 126 Primer Piso, Colonia Centro en la Ciudad de Puebla, Puebla.
- 1.6. DOMICILIO DE LA CONTRATANTE:** Calle Tlaxcala No. 47, Col. San Rafael Oriente, Puebla Pue.
- 1.7. FINALIDAD DE LA LICITACIÓN:** La presente Licitación Pública Nacional tiene como objeto atender las necesidades de la requirente en cuanto al **SISTEMA ADAPTATIVO DE CONTROL DE TRÁFICO (SACT) Y UN SISTEMA COORDINADO SEGÚN LA DEMANDA POR HORA DEL DÍA (PHD) EN 25 Y 28 INTERSECCIONES RESPECTIVAMENTE, A LO LARGO DE LA AVENIDA 11 NORTE-SUR, AMBAS CON CONTROL CENTRALIZADO; ASÍ COMO DAR PRIORIDAD CONDICIONADA A 67 AUTOBUSES DE LA LÍNEA 2 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE RUTA**
- 1.8. LEY:** La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal vigente.
- 1.9. LICITACIÓN:** La Licitación Pública Nacional **CMA-SEMOVI-LP-310/2018**.
- 1.10. CONTRALORÍA.-** La Contraloría Municipal del Honorable Ayuntamiento del Municipio de Puebla.
- 1.11. LICITANTE:** La persona física o moral que participe en la licitación de conformidad con lo que establecen las presentes bases.

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

**1.12. PROPUESTA:** Proposición técnica y económica en alguna de las formas previstas en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, que se expone en esta Licitación conforme a las presentes bases, para su análisis y valoración en todos sus aspectos.

**1.13. PROVEEDOR:** La persona física o moral que celebre contratos de adquisiciones, con las contratantes como resultado de la presente Licitación.

## 2. INFORMACIÓN GENERAL.

**2.1.** El Objeto de la Licitación Pública es la contratación del **SISTEMA ADAPTATIVO DE CONTROL DE TRÁFICO (SACT) Y UN SISTEMA COORDINADO SEGÚN LA DEMANDA POR HORA DEL DÍA (PHD) EN 25 Y 28 INTERSECCIONES RESPECTIVAMENTE, A LO LARGO DE LA AVENIDA 11 NORTE-SUR, AMBAS CON CONTROL CENTRALIZADO; ASÍ COMO DAR PRIORIDAD CONDICIONADA A 67 AUTOBUSES DE LA LÍNEA 2 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE RUTA**, según cantidades, especificaciones y características descritas en el **ANEXO 1** de las presentes bases.

**2.2.-** El carácter de esta licitación es: **NACIONAL.**

**2.3.-** El origen de los recursos es: **MUNICIPALES.**

**2.4.- CONSULTA DE BASES:** Se podrán consultar las bases de esta licitación en la Dirección de Adjudicaciones de la Secretaría de Administración, en Av. Reforma No. 126, Primer Piso, en el período de compra de bases establecido en el calendario de la presente licitación, en un horario de 9:00 a 15:00 horas (días hábiles), así como en la página del Ayuntamiento de Puebla <http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/informacion-complementaria/convocatorias>

**2.5.-COMPRA DE BASES:** Para adquirir las bases de la presente licitación los interesados deberán acudir a las oficinas de la Dirección de Adjudicaciones de la Secretaría de Administración ubicadas en Av. Reforma No. 126, Primer Piso, con una copia de la Cédula de Identificación Fiscal para que les sea generada la orden de cobro correspondiente, misma que deberá ser pagada en las cajas de la Tesorería Municipal por un importe de **\$ 2,000.00 (DOS MIL PESOS 00/100 M.N.)**, únicamente los días **24, Y 25 DE ABRIL DE 2018 EN UN HORARIO DE 9:00 A 15:00 HRS.**

**2.5.1.-** Una vez hecho el pago de bases, **se deberán Inscribir en las oficinas de la Convocante teniendo como límite las 16:00 hrs. del día 25 DE ABRIL DE 2018**, previa presentación de una identificación original y copia de la persona que acude y del original y copia del comprobante de pago (con fecha dentro del periodo indicado en el punto **2.5**), debiendo requisitar en ese momento el formato proporcionado (del cual se entregará una fotocopia sellada) con todos los datos del licitante como son: Nombre de la persona que representará a la empresa inscrita, razón social, R.F.C., domicilio, código postal, teléfonos y dirección de correo electrónico, el no hacerlo será motivo de descalificación.

**2.5.2.-** Es requisito indispensable para participar en la presente licitación la adquisición de las bases y el registro en las oficinas de la Convocante para efectuar la inscripción; en ningún caso el derecho de participación será transferible.

**2.5.3.-** En el caso de la **inscripción** de las personas morales sólo se realizará a un sólo representante legal por empresa que representen, y en caso de que acudan dos o más tendrá preferencia el primero en llegar.

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

**INTEGRACIÓN DE LAS PROPUESTAS.**

El licitante deberá presentar tres (3) sobres o empaques debidamente cerrados, sellados con cinta adhesiva, identificados con nombre del licitante, número de licitación **CMA-SEMOVI-LP-310/2018**, así como número y nombre de sobre, en el lugar y fechas establecidas en el punto **7.1** de estas bases.

**3. PODERES DE REPRESENTACIÓN Y ACREDITACIÓN DE PERSONAS FÍSICAS Y MORALES (DOCUMENTACIÓN LEGAL)**

El **PRIMER SOBRE** o **EMPAQUE** número **UNO** deberá de contener la documentación legal solicitada en los siguientes puntos, los **ORIGINALES** O **COPIAS CERTIFICADAS (PARA COTEJO)** según sea el caso, deberán estar en un **FÓLDER** y las **COPIAS SIMPLES** de dicha documentación (debidamente señalada con marca-textos para su rápida identificación) las cuales deberán estar foliadas, sello y firma (rubrica) al calce en todas y cada de las hojas y estar en una **CARPETA LEFORT O RECOPIADOR DE DOS ARGOLLAS**, respetando en ambos casos el orden de presentación.

**3.1.-CONSTANCIA DE SITUACIÓN FISCAL O CÉDULA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL**, actualizado preferentemente, (original o copia certificada para cotejo y copia simple).

**3.2.-ACTA CONSTITUTIVA DE LA SOCIEDAD**, Resaltando con marca-textos, preferentemente, la denominación de la empresa y el nombre del administrador o apoderado. (Original o copia certificada para cotejo y copia simple).

**3.3.-** En caso de que hubiese modificaciones sustantivas a los estatutos, se deberán de presentar las dos últimas. Resaltando con marca-textos, preferentemente, en qué consiste la modificación. (Original o copia certificada para cotejo y copia simple).

**3.4.-** En caso de ser persona física, se deberá presentar Clave Única de Registro de Población "CURP". (Original para cotejo y copia simple).

**3.5.- INSTRUMENTO NOTARIAL** de la persona que acredite tener poder general para actos de administración y/o poder especial para participar en licitaciones, con facultades para presentar y firmar propuestas, así como recibir y firmar actas, resaltando con marca textos, preferentemente, el nombre del administrador o apoderado. (Original o copia certificada para cotejo y copia simple).

En caso que la persona que asiste en representación del licitante a los eventos de la presente licitación (ya sea persona física o moral) no sea la misma que firma las propuestas de esta Licitación, podrá acreditarse mediante carta poder simple debidamente requisitada, mediante la cual la persona que acredite tener el poder señalado en el párrafo anterior, le otorga el mismo para asistir en su representación a los eventos de presentación de documentación legal y apertura de propuestas técnicas, apertura económica y fallo. (Solo original dentro del fólder de copias). Debiendo invariablemente anexar copia de la identificación oficial del que otorga el poder así como del que lo recibe y de los testigos presenciales.

**3.6.-CARTA** en hoja membretada debidamente sellada y firmada por el representante mencionado en el punto **3.5**, en la que manifieste bajo protesta de decir verdad que:

- Las modificaciones sustantivas a los estatutos que presento en este acto, es (son) la (s) última (s) existente (s).
- Que si no presento modificaciones sustantivas es porque los estatutos no han sufrido modificación alguna.
- El poder que exhibo no me ha sido revocado ni limitado en forma alguna.

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

- Que mi representada no se encuentra en ninguno de los supuestos del artículo 77 de la Ley; así como tampoco se encuentra inhabilitada, o su registro en el Padrón de Proveedores ha sido suspendido o cancelado para participar en cualquier procedimiento de adjudicación por resolución de la Contraloría Municipal del Honorable Ayuntamiento del Municipio de Puebla, o por la Secretaría de Desarrollo, Evaluación y Control de la Administración Pública del Gobierno del Estado de Puebla o por la Secretaría de la Contraloría del Gobierno del Estado de Puebla.
- Que conoce en su integridad y manifiesta su conformidad con todos y cada uno de los puntos y requisitos esenciales establecidos en las Bases de la Licitación Pública Nacional **CMA-SEMOVI-LP-310/2018**, y conforme con todo lo asentado en la Junta de Aclaraciones.
- Que cuenta con facultades suficientes para comprometer a su representada.

Si el Licitante inscrito en este procedimiento es una persona física no le aplican los primeros tres puntos de la carta.

Esta carta debe presentarse conforme al **ANEXO A** de las presentes Bases en original dentro del **RECOPIADOR DE COPIAS**.

**3.7.- IDENTIFICACIÓN OFICIAL VIGENTE CON FOTOGRAFÍA** de la persona asistente, misma que podrá presentar al momento de cotejar la documentación. Se considerará identificación oficial aquella que sea emitida por un organismo gubernamental (Original y copia simple).

**3.8.- FORMATO DE INSCRIPCIÓN A LA LICITACIÓN** debidamente sellado por la Convocante y **COMPROBANTE DE PAGO DE BASES** (cuya fecha y monto de pago deberá estar dentro de lo señalado en el punto **2.5.** de las presentes bases. (Original y copia simple).

**3.9.- Presentar CONSTANCIA VIGENTE DE REGISTRO DEL PADRÓN DE PROVEEDORES DEL AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA** (Original para cotejo y copia simple).

**3.9.1.-**En caso de que el licitante no se encuentre inscrito o actualizado en el Padrón de Proveedores del Municipio de Puebla, deberá presentar carta en hoja membretada, debidamente firmada por el representante legal, haciendo referencia al número del presente procedimiento **CMA-SEMOVI-LP-310/2018**, dirigida a la Convocante en la que se compromete, en caso de resultar adjudicado, a estar inscrito o actualizado en dicho Padrón a la firma del contrato. (**ANEXO "G"**)

#### 4. PROPUESTA TÉCNICA.

El **SEGUNDO SOBRE** debidamente sellado con cinta adhesiva e identificado con el nombre del licitante, número de licitación y con la leyenda "Sobre 2", "Propuesta Técnica" deberá contener:

**4.1.-LA PROPUESTA TÉCNICA (ANEXO B)** basada invariablemente en todas las características y especificaciones requeridas en el **ANEXO 1** indicando en su caso lo visto, en la Junta de Aclaraciones, el no cumplir con lo anterior será causa de descalificación.

**4.2.-** Dos dispositivos magnéticos (USB, CD o DVD), los cuales serán proporcionados por el licitante y que contendrán capturada (**en formato Word**) la propuesta técnica del licitante (**ANEXO B**). En caso de que el licitante no presente dichos dispositivos o los mismos no contengan la información correspondiente serán descalificados.

**Es importante que el licitante verifique antes de incluir sus dispositivos en el sobre, que éstos no estén en blanco sin información, que no contengan virus, que los mismos estén identificados con el nombre del licitante, número de licitación y**

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

“Propuesta Técnica”, que la información solicitada se encuentre debidamente capturada, no escaneada, no presentar el formato como imagen, a renglón seguido no dividir la tabla y que no tengan problemas para leerse. Lo anterior con el objeto de que la misma se pueda plasmar en el Acta correspondiente del evento señalado en el punto 9 de estas bases, el no hacerlo será motivo de descalificación.

**4.3.- REQUISITOS TÉCNICOS QUE COMPLEMENTAN Y CONFORMAN LA PROPUESTA TÉCNICA:** Deberá anexar a su propuesta técnica (tanto en el original como en la copia) dentro del segundo sobre lo siguiente:

**4.3.1.-** Anteproyecto y diseño general propuesto para este proyecto de acuerdo a los requerimientos solicitados en este documento.

**4.3.2.- Para la partida 1, PLATAFORMA DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTE:**

- A) Un directorio de mínimo 40 ciudades grandes (más de un millón de habitantes) en donde esté operando la plataforma propuesta, este listado debe traer la solución instalada con sus subsistemas.
- B) Manuales y anteproyecto de arquitectura de la plataforma propuesta.
- C) Carta de distribución del desarrollador del software.

**4.3.3.- Para la partida 2, SOFTWARE DE SACT Y PHD:**

- A) Un directorio de mínimo 40 de ciudades grandes (más de un millón de habitantes) en donde esté operando el software propuesto para el SACT y el PHD, este listado debe traer la solución instalada en cada una de ellas.
- B) Manuales y anteproyecto de arquitectura de los softwares propuestos del SACT y del PHD.
- C) Listado de mínimo 20 marcas de controladores de semáforos que puedan gestionar los softwares SACT y PHD propuestos.
- D) Cartas de distribución de los desarrolladores de los softwares.

**4.3.4.- Para la partida 3, CONTROLADORES DE SEMÁFOROS:**

- A) Un directorio de mínimo 40 ciudades grandes (más de un millón de habitantes) en donde estén operando los controladores de semáforos propuestos.
- B) Manuales del controlador solicitado y forma de programación del mismo indicando el tipo de software.
- C) Certificaciones de cumplimiento de normas del controlador.
- D) Carta de distribución del fabricante de los controladores.
- E) Propuesta de diseño de cada intersección con su controlador y equipos periféricos para el SACT y el PHD.
- F) Diseño y anteproyecto de arquitectura de controlador propuesto con sus periféricos y su conexión a fibra óptica; indicando especificaciones técnicas del gabinete y equipos.
- G) Manuales de los sensores.
- H) Especificaciones técnicas de los sistemas de respaldo de energía eléctrica (UPS).
- I) Diseño y especificaciones técnicas del gabinete propuesto.

**4.3.5.- Para la partida 7, SISTEMAS DE RESPALDO DE ENERGÍA ELÉCTRICA:**

- A) Especificaciones técnicas de los sistemas de respaldo de energía eléctrica (UPS)
- B) Deberá considerar la opción más viable para garantizar el resguardo de los bienes que correspondan a esta partida.

**4.3.6.- Para la partida 9, MÓDULO DE PRIORIDAD CONDICIONADA PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO:**

- A) Manual de operación del módulo de prioridad condicionada para el transporte público.
- B) Descripción técnica del dispositivo GPS u otra tecnología a instalar en los autobuses de RUTA.
- C) Descripción técnica del proceso de instalación del dispositivo a bordo del autobús.

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

**4.3.7.- Para la partida 10, CONEXIÓN A RED DE FIBRA ÓPTICA EN LA SALA DE CONTROL Y EN LAS INTERSECCIONES:**

- A) Evaluación de condiciones actuales de la red de fibra óptica, a través de un reporte técnico, mismo que deberá ser entregado dentro de los siguientes cinco días siguientes a la fecha establecida para el inicio de los trabajos.
- B) Anteproyecto de arquitectura con una descripción completa de la solución para el óptimo funcionamiento de la red de comunicación entre los registros, los controladores, las estaciones de RUTA, las intersecciones y el centro de control.
- C) Indicar en el diseño todos los dispositivos y equipos necesarios para la correcta operación de la red de comunicación.

**4.3.8.- Para la partida 11, SALA DE CONTROL Y SITE:**

- A) Anteproyecto de arquitectura de la sala de control y site de acuerdo a la evaluación realizada por el licitante y lo indicado en las bases técnicas, mismo que deberá entregar ante la Secretaría de Movilidad del Honorable Ayuntamiento del Municipio de Puebla, durante los primeros cinco días siguientes a la fecha establecida para el inicio de los trabajos.
- B) Programa de actividades que incluya metodología y descripción de los procesos de instalación en sala de control y site con calendarización.

**4.3.9.- Para la partida 12, INSTALACIONES:**

- A) Diseño de instalación de cada intersección con su controlador y equipos periféricos para el SACT y el PHD
- B) Programa de actividades que incluya metodología y descripción de los procesos de instalación con calendarización.

**4.3.10.- Para la partida 13, LICENCIAS DE SOFTWARE:**

- A) Carta de responsabilidad donde el licitante se compromete a entregar las licencias y certificados solicitados en este apartado a favor del Municipio de Puebla, mismos que deberá entregar a la Secretaría de Movilidad dentro de los siguientes tres días a la fecha en que concluya la instalación.

**4.3.11.- Además, en lo relativo a GARANTÍAS:**

El licitante debe presentar carta en hoja membretada y firmada por el representante legal y/o apoderado, en la que se compromete en caso de resultar adjudicado a:

- A) Debe entregar por escrito y dentro de los tres días siguientes a la fecha en que se concluya la instalación y puesta en operación del SACT y del PHD, la respectiva garantía de operación por un periodo mínimo de 12 meses.
- B) Debe entregar por escrito y dentro de los tres días siguientes a la fecha en que se concluya la instalación y puesta en operación, las garantías correspondientes de todos los equipos y dispositivos eléctricos y electrónicos, así como de softwares; por un periodo mínimo de 12 meses a partir de la puesta en operación del proyecto.
- C) Debe conformar y mantener un inventario durante el año de garantía, mediante la compra de equipos y dispositivos eléctricos y electrónicos adicionales, para su sustitución de manera inmediata por problemas de fallas o daños.
- D) Comprobar mediante un reporte técnico las mejoras obtenidas en los tiempos de traslado y las demoras, mediante estudios que realice previa y posteriormente a la instalación y puesta en operación del proyecto, debiendo proporcionar a la Secretaría de Movilidad los informes y demás documentos que genere.

**4.3.12.- Asimismo y en lo relativo a TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y MANTENIMIENTO:**

El licitante debe presentar carta en hoja membretada y firmada por el representante legal y/o apoderado, en la que se compromete en caso de resultar adjudicado a:

- A) Debe realizar la transferencia de conocimiento necesaria para la operación del SACT y del PHD a veinticinco personas que le designe el Ayuntamiento. Además, debe proporcionar la constancia de capacitación correspondiente.
- B) Debe proporcionar soporte técnico y mantenimiento en sitio durante las veinticuatro horas y durante 12 meses a partir de la fecha en que se pongan en operación, con personal con experiencia en la operación y mantenimiento de los sistemas durante, debiendo proporcionar los curriculum vitae de las personas que proponga para ello.

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

- C) Ser responsable de proporcionar mantenimiento preventivo y correctivo del SACT y del PHD por un periodo de 12 meses.
- D) Debe entregar a la Secretaría de Movilidad, el proyecto ejecutivo que contenga los manuales de operación, de procedimientos, del software, de los equipos y dispositivos, así como las memorias técnicas, los planos de las intersecciones que formarán parte de este proyecto ejecutivo, las arquitecturas de la red de comunicación y del centro de control, señalados en cada uno de los incisos correspondientes. La entrega de dicho documento debe ser en digital e impreso y durante los diez días posteriores a la conclusión de la instalación y puesta en operación.
- E) Entregar manuales y especificaciones técnicas de los bienes y servicios que considere para cada una de las partidas que se incluyen en la presente, mismos que deberán ser expedidos por el fabricante, en lengua española y en formato digitalizado e impreso, una vez concluida la instalación y puesta en operación.

**4.3.13.-** Fichas técnicas y/o catálogos de los bienes ofertados, indicando a la partida a la que pertenecen, en idioma español o con su respectiva traducción.

**4.3.14.-** Constancia de visita de sitios (Anexo 2) en original, debidamente requisitada y sellada/firmada por el responsable de la Secretaría de Movilidad (contratante)

**4.4.- PERÍODO DE CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO:** A partir del 20 de mayo al 20 de septiembre del año 2018.

**4.5.- PERÍODO DE GARANTÍA:** 12 meses posteriores contados a partir de la entrega de los bienes.

**4.6.- LUGAR DE ENTREGA Y/O PRESTACIÓN:** En la Ciudad de Puebla, en los diversos lugares establecidos para llevar a cabo los trabajos, de acuerdo al Anexo 3.

**4.7.- VISITA DE SITIOS:** Se realizará una visita al lugar de los trabajos, estableciéndose como punto de reunión para tal efecto la intersección de la Avenida 11 Norte y Calle 14 Poniente, en la Colonia Centro de la Ciudad de Puebla, Pue., el 27 de abril de 2018 a las 09:00 am, misma que será obligatoria para todos los licitantes que se hayan inscrito, y en la cual se habrá de realizarse un recorrido a todos los puntos en los que se desarrollará el proyecto, con la finalidad de que los licitantes consideren en la integración de sus propuestas, todas aquellas circunstancias de carácter técnico, ambiental y social que prevalezcan al momento de la visita, así como las condiciones en que se encuentre la fibra óptica, la infraestructura, el equipamiento y cualquier otro elemento que también deben considerar para tal efecto. Al concluir la visita, los licitantes deberán recabar en el **Anexo 2** (constancia de visita de sitios) la firma y sello por parte del responsable de la Secretaría de Movilidad.

**4.8.- INFORMATIVOS:**

**4.8.1.-** Se realizará un Contrato Llave en Mano por el importe de la proposición que resulte adjudicada.

**4.8.2.-** El proveedor adjudicado deberá dirigirse con el Director de Seguridad Vial de la Secretaría de Movilidad, para coordinar la realización y entrega de los bienes y/o servicios, en el domicilio ubicado en Calle Tlaxcala, Número 47, Primer Piso, Colonia San Rafael Oriente, Puebla, Pue., en un horario de 9:00 hrs a 17:00 hrs en días hábiles.

**4.8.3.-** Con la ejecución de este proyecto se esperan los siguientes beneficios:

- A) incremento en la velocidad de las unidades de la línea dos de RUTA y vehículos particulares, a lo largo del corredor en el tramo intervenido, en los horarios de máxima demanda, ya que actualmente la velocidad promedio en este horario, de RUTA en de 17.6 km por hora, mientras que para vehículos particulares es de 26.6 km por hora.
- B) disminución en los costos de operación vehicular.
- C) la reducción de las demoras en las intersecciones semaforizadas para la línea dos de RUTA y vehículos particulares, en horarios de máxima demanda

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

**4.9.- INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN (PROPUESTA TÉCNICA):**

La propuesta técnica deberá presentarse dentro del segundo sobre de la siguiente manera:

- a) La propuesta técnica (**ANEXO B**), así como demás cartas y documentos solicitados que se anexen a la misma, deberán estar, invariablemente, impresos en papel original membretado del licitante y deberán presentarse en **original y copia** indicando el número de la presente Licitación **CMA-SEMOVI-LP-310/2018**, estar dirigidos a la Convocante, contener folio, sello y firma al calce en todas y cada una de las hojas por la persona autorizada para ello conforme al poder notarial, debiendo la última hoja además, contener el nombre y puesto del representante legal del licitante, y encontrarse dentro del segundo sobre, en caso de no cumplir con estos requisitos, la propuesta será desechada. Todo en original y copia debidamente separados en diferentes recopiladores de dos argollas, debiendo los dos tantos ser exactamente iguales, tanto en anexos como en cartas. Se solicita atentamente no presentar hojas sueltas y/o engrapadas, ni engargoladas, ni en fólder con broche. Asimismo la documentación deberá estar organizada de acuerdo al orden de los puntos señalados en las presentes bases, incluyendo separadores o pestañas
- b) Aquellos documentos que formen parte de la propuesta técnica y que por su misma naturaleza no puedan ser modificados o alterados, se acepta que se presenten en su forma original.
- c) La propuesta técnica deberá presentarse en original y copia cuya información deberá coincidir con la que contengan los dos dispositivos señalados en el punto **4.2**, siendo causa de descalificación el que la información no coincida o tenga problemas para leerse.
- d) Cada uno de los documentos que integren la propuesta técnica deberán estar debidamente foliados o numerados en todas sus hojas tanto en el original como en la copia, incluyendo toda la documentación anexa, ejemplo: cartas, permisos que se les haya solicitado.
- e) Los documentos que se anexen y no hayan sido solicitados en las presentes bases, no serán considerados para la evaluación técnica.
- f) En la propuesta técnica se deberá asentar en la columna de **PERÍODO DE CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO** el período requerido en el punto 4.4 o la leyenda "**SEGÚN BASES**". (En caso de que el período sea modificado en la Junta de Aclaraciones se deberán considerar dichos cambios para la elaboración de su propuesta)
- g) En la propuesta técnica se deberá asentar en la columna de **PERÍODO DE GARANTÍA** el período requerido en el punto 4.5 o la leyenda "**SEGÚN BASES**". (En caso de que el período sea modificado en junta de aclaraciones se deberán considerar dichos cambios)
- h) En el Anexo B, los licitantes deberán proponer en la columna de cantidad de acuerdo a lo ofertado en su propuesta.

**5. PROPUESTA ECONÓMICA.**

El **TERCER SOBRE** debidamente sellado con cinta adhesiva e identificado con el nombre del licitante, número de licitación y con la leyenda Sobre 3, "Propuesta Económica", deberá contener:

**5.1.-**La propuesta económica del licitante conforme al **ANEXO C** de las presentes bases. Adicionalmente el licitante debe presentar propuesta económica del proyecto la cual debe contar con catálogo de conceptos detallado, indicando cantidades, modelos y marcas; incluyendo precios actualizados.

**5.1.1.-**La propuesta económica deberá estar impresa en papel membretado original del licitante, dirigida a la Convocante, indicando el número de la presente Licitación **CMA-SEMOVI-LP-310/2018**, debiendo contener invariablemente folio, sello y firma de la persona autorizada para ello conforme al poder notarial en todas y cada una de las hojas, debiendo indicar, adicionalmente en la última hoja el nombre completo y puesto del representante legal.

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

5.1.2.- Los precios deberán presentarse en moneda nacional, con 2 decimales como máximo. El no presentarla así será causa de descalificación. Adicionalmente se deberá mencionar que **"Los precios serán firmes hasta la total entrega de los bienes y/o el total cumplimiento del servicio"**.

5.1.3.-La propuesta económica no deberá presentar raspaduras, enmendaduras o correcciones en la misma.

5.1.4.-En caso de que existan errores aritméticos éstos serán rectificadas prevaleciendo invariablemente el precio unitario. Si el Licitante no acepta la corrección su propuesta será rechazada.

5.1.5.-Los licitantes solo podrán presentar una propuesta económica por partida, en caso de presentar dos opciones o más, el licitante será descalificado.

5.1.6.-En caso de que existan errores aritméticos éstos serán rectificadas prevaleciendo invariablemente el precio unitario. Si el Licitante no acepta la corrección su propuesta será rechazada.

5.1.7.-Se solicita que preferentemente los precios presentados se protejan con cinta adhesiva.

**INFORMATIVO:**

5.1.8.-De conformidad a lo establecido en la Ley de Coordinación Fiscal y en concordancia con el Artículo 170 del Código Fiscal y Presupuestario para el Municipio de Puebla, los licitantes deberán considerar en su propuesta económica el pago de 5 al millar establecida en la Ley de Ingresos del Municipio de Puebla vigente.

5.2.- Dos dispositivos magnéticos (USB, CD o DVD), los cuales serán proporcionados por el licitante y que contendrán capturada (**en formato Excel**) la propuesta económica del licitante (**ANEXO C**). En caso de que el licitante no presente dichos dispositivos o los mismos no contengan la información correspondiente serán descalificados.

**Es importante que el licitante verifique antes de incluir sus dispositivos en el sobre que los mismos contengan el nombre del licitante, número de licitación y "propuesta económica", y que la información solicitada se encuentre debidamente capturada, no escaneada, a renglón seguido y que no tengan problemas para leerse, ni que contengan virus. Lo anterior, con el objeto de que la misma se pueda plasmar en el acta correspondiente del evento señalado en el punto 8 de estas bases. (No incluir imágenes).**

5.3.- **CAPACIDAD ECONÓMICA.** Los licitantes deberán adjuntar a su propuesta económica:

5.3.1.-Último pago provisional obligado de impuestos federales del ejercicio fiscal 2018 (Original o copia certificada y copia simple, y en caso de que sea vía electrónica, sólo se requiere copia simple).

5.3.2.-Declaración anual de impuestos federales correspondientes al ejercicio fiscal 2016 (Original o copia certificada y copia simple, y en caso de que sea vía electrónica, sólo se requiere copia simple).

5.4. **GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.**

5.4.1.- En apego al Artículo 126 Fracción I de la Ley, los licitantes para garantizar la seriedad de sus propuestas deberán:

- A) Exhibir cheque cruzado, librado exclusivamente por el licitante, que deberá contener la leyenda "No negociable" a favor del MUNICIPIO DE PUEBLA, por un importe equivalente al 10% (diez por ciento) **DEL MONTO TOTAL DE SU PROPUESTA SIN INCLUIR EL I.V.A., o**

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

B) Póliza de fianza o hipoteca debidamente tramitadas ante una institución de fianzas, tomando como referencia el **ANEXO "D"**, otorgadas a favor de la TESORERÍA MUNICIPAL DEL HONORABLE AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA (sin abreviaturas), por un importe equivalente al 10% (diez por ciento) **DEL MONTO TOTAL DE SU PROPUESTA SIN INCLUIR EL I.V.A.**

**5.4.2.-** En caso de que los licitantes, para garantizar sus propuestas, decidan otorgar póliza de fianza, ésta deberá ser expedida por una afianzadora autorizada conforme a la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas y su redacción será conforme al **ANEXO "D"**.

**5.4.3.-** No se aceptarán garantías con enmendaduras, tachaduras, rotas o perforadas. Ni cheques de cuentas de persona distinta al licitante. El presentarlas así será causa de descalificación.

**Nota importante:** En caso de presentar cheque cruzado, éste deberá presentarse dentro de una mica o de un sobre, (no enmicado) por lo que no se aceptarán cheques engrapados o pegados en hojas blancas.

**5.4.4.-** La garantía de seriedad de la propuesta se devolverá a los licitantes que no hayan resultado adjudicados, en un plazo de 15 días naturales posteriores a la notificación del fallo respectivo.

**5.4.5.-** Por lo que respecta al licitante adjudicado, dicha garantía se le devolverá una vez que presente la garantía de cumplimiento del contrato respectiva, debidamente sellada de recibido por la contratante.

**5.4.6.-** El horario para recoger dichas garantías será los días lunes a viernes de 10:00 a 15:00 horas en las oficinas de la Convocante, presentando el recibo y oficio de solicitud respectivo y copia de identificación de la persona que recibirá la garantía.

**5.4.7.-** La devolución de las garantías de seriedad a los licitantes se realizará en un periodo máximo de tres meses posteriores a la comunicación del fallo de esta licitación, después de este plazo las garantías serán consideradas como canceladas y resguardadas en el archivo general.

## 5.5. PAGO.

**5.5.1.-** El proveedor deberá ingresar sus facturas con la Contratante cubriendo los requisitos legales y administrativos vigentes, ya que será la responsabilidad del proveedor, los problemas que para su cobro representen.

DATOS DE FACTURACIÓN	
NOMBRE	MUNICIPIO DE PUEBLA
R.F.C.	MPU 620601-5F0
DIRECCIÓN	JUAN DE PALAFOX Y MENDOZA NO. 14, COL. CENTRO, C.P. 72000, PUEBLA, PUEBLA.

**5.5.2.-** La Contratante no cubrirá facturas de bienes o servicios que no estén efectuados en su totalidad, además no liberará el pago de las facturas correspondientes si éstas no cuentan con toda la documentación que ampare el cumplimiento del servicio.

**5.5.3.-** La forma de pago será:

La forma de pago, será previa entrega de los bienes y/o servicios a entera satisfacción de la contratante, pudiendo ser de forma independiente por cada una de las partidas consideradas en la presente, o por la totalidad de dichas partidas, dentro de los 15 días



COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

hábilnes posteriores a la presentación de la factura correspondiente, debidamente requisitada, firmada y sellada de conformidad por el área responsable, misma que deberá cubrir con los requisitos de los Artículos 29 y 29 A del Código Fiscal de la Federación.

**5.5.3.1.-** El proveedor deberá contar con facturación electrónica.

**5.6.- INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN (PROPUESTA ECONÓMICA):**

La propuesta económica deberá presentarse dentro del tercer sobre de la siguiente manera:

- a) La propuesta económica (**ANEXO C**) así como demás cartas y documentos solicitados que se anexen a la misma deberán estar, invariablemente, impresos en papel original membretado del licitante, indicando el número de la presente Licitación **CMA-SEMOVI-LP-310/2018**, dirigidos a la Convocante, contener folio, sello y firma al calce en todas y cada una de las hojas por la persona autorizada para ello conforme al poder notarial, debiendo la última hoja además, contener el nombre y puesto del representante legal del licitante y encontrarse dentro del tercer sobre, en caso de no cumplir con estos requisitos, la propuesta será desechada.
- b) Aquellos documentos que formen parte de la propuesta económica y que por su misma naturaleza no puedan ser modificados o alterados, se acepta que se presenten en su forma original.
- c) La propuesta económica (**ANEXO C**) deberá presentarse en original, asimismo la información que contengan los dispositivos solicitados el punto **5.2**, deberá coincidir con la misma, siendo causa de descalificación el que la información no coincida o tenga problemas para leerse.
- d) La presentación de la propuesta será en recopilador Lefort de dos argollas. Se solicita atentamente no presentar hojas sueltas y/o engrapadas, ni engargoladas, ni en fólder con broche.
- e) Se solicita que la documentación venga organizada de acuerdo al orden de los puntos señalados en las presentes bases, incluyendo separadores o pestañas.
- f) Cada uno de los documentos que integren la propuesta económica deberán estar debidamente foliados o numerados en todas sus hojas tanto en el original como en la copia, incluyendo toda la documentación anexa, ejemplo: cartas, permisos que se les haya solicitado.
- g) Los documentos que se anexen y no hayan sido solicitados en las presentes bases, no serán considerados para la evaluación económica.

**EVENTOS DE LA LICITACIÓN.**

**6. JUNTA DE ACLARACIONES.**

**6.1.-** Las dudas referentes a las especificaciones descritas, puntos de las bases y requisitos para los licitantes, serán recibidas a partir de la fecha de publicación y hasta el **DÍA 30 DE ABRIL DE 2018 HASTA LAS 11:00 HORAS**, mismas que invariablemente deberán ser enviadas en el formato identificado como **ANEXO F** (no escaneado, **en formato WORD**), única y exclusivamente a través del correo electrónico que a continuación se señala (se deberá indicar en el asunto del correo la leyenda "**PREGUNTAS CMA-SEMOVI-LP-310/2018 NOMBRE DEL LICITANTE**"), debiendo enviar además por el mismo medio el formato de registro a la licitación señalado en el punto 2.5.1 de estas bases.

[cmapuebla@gmail.com](mailto:cmapuebla@gmail.com)

Lo anterior, con el fin de que la convocante esté en posibilidad de analizar, responder y dar lectura a las respuestas de las dudas planteadas en tiempo y forma en el evento de junta de aclaraciones; en caso de no enviarlas al correo antes mencionado, en el

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

formato correspondiente, y dentro del término señalado anteriormente, la Convocante **NO SE HACE RESPONSABLE QUE LAS DUDAS PRESENTADAS NO SEAN RESPONDIDAS EN LA JUNTA MENCIONADA.**

**6.1.1.-** Los licitantes deberán hablar dentro del período establecido en el punto **6.1** inmediatamente después de haber enviado sus preguntas al teléfono (222) 309 44 00ext. 5169 para confirmar que las mismas hayan sido recibidas.

**NOTA:** Por ningún motivo se aceptarán preguntas por escrito, en forma directa, ni vía fax, debiendo ser **invariablemente** a través de correo electrónico y hasta la hora antes señalada. Asimismo no se aclarará en el evento señalado en el punto **6.2** de estas bases, duda alguna que no haya sido planteada con anterioridad o en el horario antes señalado. Solo serán contestadas las preguntas de carácter técnico y legal previamente presentadas, reservándose la Convocante el derecho de resumirlas en caso de que éstas contengan comentarios adicionales.

**6.1.2.-** Las preguntas de los licitantes deberán realizarse precisando a que punto de las bases se refieren, en caso de no presentarse como se indica, no serán tomadas en cuenta.

**6.1.3.-** No se tomarán en cuenta las preguntas de aquellos licitantes que no hayan acudido a registrarse en la licitación de conformidad con el punto **2.5.1** de estas bases.

**6.2.- FECHA, HORA Y LUGAR DEL EVENTO DE JUNTA DE ACLARACIONES.-** Este evento se llevará a cabo el **DÍA 04 DE MAYO DE 2018, A LAS 11:00 HORAS**, en la Sala de Juntas de la Convocante, ubicada en Avenida Reforma No. 126, Planta baja, Centro Histórico, Puebla, Pue., C.P. 72000.

**6.2.1.-** Uno de los representantes de la Convocante dará lectura a las respuestas de las preguntas que los licitantes hayan presentado previo a este evento en los términos señalados en el punto **6.1** de estas bases.

**6.2.2.-** Los representantes del Comité así como los licitantes, firmarán el acta en la cual se encontrarán asentadas las aclaraciones a las dudas presentadas, se entregará copia del acta ya sea impresa o en medio electrónico a los asistentes.

**6.2.3.-** Todo lo que se establezca en el Acta de Junta de Aclaraciones, será parte integrante de las bases de la presente licitación, de conformidad al Artículo 81 fracción II de la Ley, por lo que los cambios realizados deberán considerarse para la presentación de sus propuestas. El no cumplir con lo anterior será causa de descalificación.

**NOTA:** Toda vez que la presencia del licitante no es requisito indispensable para participar en este evento su inasistencia queda bajo su estricta responsabilidad, considerando que estará de acuerdo con las aclaraciones realizadas en la misma y que la convocante se libera de cualquier responsabilidad en relación a que algún licitante carezca de alguna información.

## 7. PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN LEGAL Y APERTURA DE PROPUESTAS TÉCNICAS.

**7.1.- FECHA, HORA Y LUGAR.-** Este evento será el **DÍA 10 DE MAYO DE 2018, A LAS 11:00 HORAS**, en la Sala de Juntas, ubicada en la planta baja del domicilio de la Convocante, el registro se llevará a cabo **10 minutos antes de esa hora**.

**EXACTAMENTE** a la hora señalada y tomando como base la hora que marca el reloj del recinto mencionado, se cerrarán las puertas del mismo, no permitiéndose el ingreso al licitante o documentación alguna, quedando descalificado automáticamente y sin responsabilidad alguna para la Convocante.

Para este evento solo podrá estar presente el licitante o su representante debidamente acreditado.

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

7.2.- Los licitantes que adquirieron bases y se inscribieron, que no estén presentes al iniciar este acto, quedarán automáticamente descalificados.

**7.3.- DESARROLLO DEL EVENTO.**

7.3.1.- Se hará declaración oficial del evento de presentación de documentación legal y apertura de propuestas técnicas.

7.3.2.- Se hará la presentación de los representantes del Comité Municipal de Adjudicaciones.

7.3.3.- Se pasará lista de asistencia de los licitantes quienes deberán presentar, a través de sus representantes debidamente acreditados, los **TRES SOBRES IDENTIFICADOS, CERRADOS Y SELLADOS CON CINTA ADHESIVA**, conforme a lo señalado en los puntos 3, 4 y 5 de estas bases.

7.3.4.- Con fundamento en el Artículo 85 fracción II de la Ley, se procederá a la apertura del primer sobre, con la documentación legal de cada licitante, que deberá contener los originales o copias certificadas y copias simples de la documentación solicitada, mismas que se cotejarán en el momento y serán devueltos los originales o copias certificadas, excepto lo solicitado en el **ANEXO A**. Las copias simples se quedarán invariablemente en poder de la Convocante. En caso de que algún licitante quede descalificado por no presentar uno o varios de los documentos legales solicitados en el punto 3 de las presentes bases, se le hará entrega inmediatamente de los dos sobres que contienen la propuesta técnica y la económica, quedando bajo su elección el abandonar el recinto en ese momento.

7.3.5.- En caso de que la documentación presentada se encuentre completa, se procederá a abrir el segundo sobre de cada licitante, el cual debe contener lo solicitado en el punto 4 de estas bases.

7.3.6.- Las propuestas técnicas serán rubricadas al menos por uno de los representantes del Comité Municipal de Adjudicaciones, así como por uno de los licitantes elegido por común acuerdo entre ellos.

7.3.7.- Se levantará acta circunstanciada del evento de presentación de documentación legal y apertura de propuestas técnicas, asentando los motivos de la descalificación de aquellos licitantes que hubiesen omitido cualquiera de los requisitos a que se refieren los puntos 3 de las presentes bases, las propuestas recibidas y las observaciones respectivas. El acta será firmada por los asistentes.

7.3.8.- La omisión de firmas por parte de algún asistente no invalidará el contenido y efecto del acta.

7.3.9.- El tercer sobre de cada licitante, cerrado y sellado, que debe contener la propuesta económica y la garantía de seriedad de propuestas, será debidamente firmado por los asistentes, quedando los mismos en custodia de la Convocante hasta el día del evento de la apertura de propuestas económicas.

**8. COMUNICACIÓN DE EVALUACIÓN TÉCNICA Y APERTURA DE PROPUESTAS ECONÓMICAS.**

8.1.- **FECHA, HORA Y LUGAR.**- Este evento se llevará a cabo el **DÍA 14 DE MAYO DE 2018, A LAS 11:00 HORAS**, en la Sala de Juntas, ubicada en la planta baja del domicilio de la Convocante.

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

**8.1.1.-** La Convocante procederá a informar el resultado de la evaluación de las propuestas técnicas de cada licitante, según dictamen correspondiente.

**8.1.2.-** Con relación a las propuestas técnicas descalificadas, en ese momento será devuelto el tercer sobre al o los licitantes correspondientes.

**8.1.3.-** Si la propuesta técnica es rechazada y el licitante no asiste a este evento, el tercer sobre cerrado y sellado, quedará en poder de la Convocante, hasta en tanto el licitante acuda a solicitarlo. Una vez firmada el acta correspondiente a esta comunicación de evaluación técnica, se procederá con:

## **8.2.- APERTURA DE PROPUESTAS ECONÓMICAS.**

**8.2.1.-** Se hará declaración oficial del evento de apertura de propuestas económicas.

**8.2.2.-** Se hará la presentación de los integrantes del Comité Municipal de Adjudicaciones.

**8.2.3.-** Se pasará lista de asistencia de los licitantes cuyas propuestas técnicas fueron aceptadas.

**8.2.4.-** En el caso de las propuestas aceptadas, se procederá a la apertura del tercer sobre y una vez verificada la garantía de seriedad, se dará lectura en voz alta a la propuesta económica.

**8.2.5.-** Cuando algún licitante no asista a este evento y su propuesta técnica sea aceptada, el tercer sobre que debe contener la propuesta económica así como la garantía solicitada, en ese instante será abierto por un representante de la Convocante y se procederá a dar lectura a la misma.

**8.2.6.-** Las propuestas económicas serán rubricadas al menos por uno de los representantes del Comité Municipal de Adjudicaciones, así como por uno de los licitantes elegido por común acuerdo entre ellos.

**8.2.7.-** Se levantará acta circunstanciada del evento asentando los importes unitarios y totales de todas y cada una de las propuestas económicas aceptadas y las observaciones respectivas, firmando los asistentes y entregando copia a los mismos, ya sea impresa o en medio electrónico.

**8.2.8.-** Para los fines de la evaluación económica, en caso de error aritmético, prevalecerán los precios unitarios. Cuando se presente un error de cálculo en las propuestas presentadas, solo habrá lugar a su rectificación por parte de la Convocante, cuando la corrección no implique la modificación de precios unitarios. En caso de discrepancia entre las cantidades escritas con letra y con número prevalecerá la cantidad con letra, por lo que de presentarse errores en las cantidades o unidad de medida solicitados, estas podrán corregirse. De continuar discrepancia entre la cantidad con letra y corrección aritmética, la propuesta será rechazada.

## **9. EVALUACIÓN TÉCNICA.**

El Comité Municipal de Adjudicaciones realizará la evaluación de las propuestas técnicas recibidas, y enviará a la Contratante las mismas para que elabore el dictamen técnico respectivo, mismo que se dará a conocer en el evento señalado en el punto 8 de estas bases.

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

## CRITERIOS QUE SE APLICARÁN PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

**9.1.-** Se evaluará que la descripción técnica ofertada por el licitante corresponda invariablemente con lo solicitado en el **ANEXO 1** de esta licitación más los documentos solicitados en el punto 4.3 de las presentes bases. El no cumplir con lo anterior será causa de descalificación

**9.2.-Elementos para la evaluación técnica.-** La evaluación de las propuestas técnicas se realizará comparando los bienes y servicios ofertados por los licitantes, con:

- a) Todo lo solicitado en estas bases.
- b) Cartas, anexos.
- c) Demás requisitos que se soliciten en la junta de aclaraciones.
- d) Visita a sitios.

## 10. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

**10.1.-** El criterio de adjudicación será por el precio más bajo por el total de las partidas (adjudicación global).

**10.2.-** Si resultare que 2 o más propuestas satisfacen la totalidad de los requerimientos de la convocante y exista un empate en el precio, se adjudicará el servicio a aquel licitante que siendo persona física o moral, tenga establecido su domicilio fiscal dentro del territorio del Estado de Puebla; entendido como tal, el que se haya manifestado ante el registro federal de contribuyentes para los efectos fiscales.

**10.3.-** Si una vez verificado lo establecido en el punto anterior, apareciere que más de un proveedor tiene la personalidad de poblano, la partida o partidas se dividirán entre los participantes empatados y en caso de que no sea susceptible de ser dividido, se establecerá el procedimiento de puja a la baja, en el cual todos los Licitantes en empate, podrán en ese mismo acto reevaluar sus propuestas y otorgar un nuevo precio **mismo que por ningún motivo deberá ser superior al originalmente presentado**, de conformidad con el artículo 89 de la ley en la materia.

## 11. DESCALIFICACIÓN DE LOS LICITANTES.

Será motivo de descalificación a los licitantes que incurran en uno o más de los siguientes supuestos:

**11.1.-** Por no estar presentes al iniciar el evento de presentación de documentación legal y apertura de propuestas técnicas.

**11.2.-** Si no presenta o no cumple con todos y cada uno de los requisitos solicitados en las bases de la presente licitación, de conformidad a lo señalado en el Artículo 80 fracción VII de la Ley, ya que todos los requisitos solicitados son esenciales.

**11.3.-** Si la documentación legal no se presenta sellada, foliada y firmada por el Representante legal.

**11.4.-** Si la propuesta técnica, económica y demás documentos solicitadas no se presentan en hojas membretadas originales del licitante, dirigidas a la Convocante, indicando número de licitación, selladas y firmadas por el representante legal indicando en la última hoja, el nombre y puesto del mismo.

**11.5.-** Si se comprueba que algún licitante ha acordado con otro u otros elevar los precios de los bienes y/o servicios, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes.

**11.6.-** Si no presenta la garantía solicitada en el punto 5.3 de estas bases dentro del tercer sobre o cuando el valor de la garantía para la seriedad de propuestas, sea inferior al 10% (diez por ciento) del monto total de la oferta sin incluir el I.V.A. (según sea el caso), o si esta garantía no se encuentra debidamente requisitada.

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

- 11.7.- Si se comprueba que incurrieron en falsedad en la información presentada.
- 11.8.- Cuando se compruebe que algún licitante se encuentre dentro de los supuestos que marca el Artículo 77 de la Ley.
- 11.9.- Si no presenta original y copia de la propuesta técnica o si esta última estuviera incompleta.
- 11.10.- Si su propuesta no indica el periodo de vigencia, o el periodo de garantía o si éstos no se ajustan a los establecidos en estas bases.
- 11.11.- Si en la propuesta ya sea legal, técnica o económica, existe información que se contraponga o bien por no anexar los dispositivos solicitados que contienen de manera electrónica las propuestas.
- 11.12.- En caso de que la carta solicitada en el punto 3.6 se presente con alguna restricción o salvedad
- 11.13.- Cualquier punto o concepto adicional no solicitado en las bases, que sea presentado en la propuesta técnica o económica y que esta afecte a los intereses del Honorable Ayuntamiento del Municipio de Puebla.
- 11.14.- Si se demuestra que el licitante utiliza o ha utilizado documentación no autentica, falsa, apócrifa o declarado falsamente en éste o cualquier otro procedimiento de adjudicación previsto por la Ley en el que se encuentre participando, cualquiera que sea el estado del procedimiento en cuestión.
- 11.15.- La inclusión de elementos en cualquiera de las propuestas técnica, económica e incluso en la documentación legal, que implique el otorgamiento de bienes o servicios en condiciones inferiores a las establecidas por las bases y eventualmente modificadas por la Junta de Aclaraciones, toda vez que lo anterior representa una negociación indirecta de las Bases, de conformidad con lo establecido en los artículos 79 fracción V y 80 fracción X de la Ley expresamente establecen que el contenido de las bases no es negociable.
- 11.16.- En aquellos casos en que la inclusión sea de elementos que impliquen condiciones superiores a las establecidas, se estará a lo que al efecto determine la Convocante, previo análisis de la conveniencia de la aceptación de dichas condiciones, por lo que de determinarse que no son convenientes y por ende representan ofrecimiento de condiciones inferiores, será procedente la descalificación.
- 11.17.- Por no cumplir con la descripción detallada de los bienes y/o servicios en su propuesta técnica conforme al **ANEXO 1** de estas bases, así como por no considerar los cambios derivados de la junta de aclaraciones.
- 11.18.- Por no presentar los **ANEXOS B y C** debidamente requisitados, o bien la información ofertada no coincide con lo solicitado en el **ANEXO 1** o bien, si éste no se presenta en los formatos indicados en estas bases.
- 11.19.- Por no presentar el comprobante de pago de bases, acompañado del formato de inscripción a la licitación, o bien si el mismo no se encuentra pagado por el monto y en la fecha señalada en los puntos **2.5 y 2.5.1** de las bases.
- 11.20.- Si en el evento señalado en el punto **7** de estas bases, no presenta alguno de los 3 sobres requeridos.
- 11.21.- Por no aplicar en sus propuestas, los cambios derivados de la junta de aclaraciones.
- 11.22.- Por no presentar o por no cumplir con algún requisito legal solicitado en el punto **3** de las presentes bases.
- 11.23.- Por no presentar o por no cumplir con algún requisito técnico solicitado en el punto **4.3** de las presentes bases.
- 11.24.- Por no presentar o por no cumplir con algún requisito económico solicitado en el punto **5** de las presentes bases.
- 11.25.- Por no inscribirse de acuerdo a lo indicado en el punto **2.5.1**, aun cuando haya adquirido las bases de la presente licitación.
- 11.26.- Por no anexar los dispositivos magnéticos que contengan las propuestas técnicas o los mismos no contengan la información correspondiente o en blanco.
- 11.27.- Por no asistir a la visita de sitios, o por no presentar el Anexo 2 (constancia de visita a sitios) debidamente requisitado, sellado y firmado por la Secretaría de Movilidad.

**12. DECLARACIÓN DE LICITACIÓN Y/O PARTIDA DESIERTA O CANCELADA**

- 12.1.- Se declarará desierta la licitación o alguna partida en los siguientes casos:

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

**12.1.1.-** Cuando las propuestas presentadas no reúnan los requisitos esenciales previstos en las bases de la presente licitación, con fundamento en el Artículo 92 fracción I de la Ley.

**12.1.2.-** Si después de efectuada la evaluación, no fuese posible adjudicar el contrato objeto de la presente licitación con ningún participante, porque sus precios rebasen el presupuesto autorizado, de conformidad con el Artículo 92 fracción II de la Ley.

**12.1.3.-** Cuando no adquieran las bases de esta licitación por lo menos tres licitantes o habiéndose inscrito no se presente ninguna propuesta, de conformidad con el Artículo 92 fracción III de la Ley.

**12.1.4.-** Si después de realizarse la evaluación, no fuera posible adjudicar el contrato a ninguno de los licitantes por así convenir a los intereses de la convocante y/o contratante, de conformidad con el artículo 92 fracción IV de la Ley.

**12.2.-** Se cancelará o suspenderá la licitación o alguna partida en los siguientes casos:

**12.2.1.-** Por casos fortuitos o de fuerza mayor, o existan circunstancias que provoquen la extinción de la necesidad de esta licitación de conformidad con el Artículo 91 de la Ley.

**12.2.2.-** Por restricciones presupuestales de la solicitante.

### 13. COMUNICACIÓN DE FALLO.

**13.1.-** Este evento se llevará a cabo el **DÍA 15 DE MAYO DE 2018, A LAS 13:00 HORAS**, en la Sala de Juntas, ubicada en la planta baja del domicilio de la Convocante.

### ASPECTOS GENERALES

### 14. CONTRATOS.

**14.1.-** El proveedor adjudicado, deberá presentarse a firmar y recibir el contrato derivado de la presente licitación dentro de los **05 DÍAS HÁBILES** siguientes a la notificación del fallo respectivo, en las instalaciones de la contratante, con los documentos señalados y a través de los representantes acreditados:

- A) Garantía de cumplimiento del contrato.
- B) Poderes notariales del representante legal.
- C) Identificación oficial.
- D) Registro ante el padrón de proveedores.
- E) Comprobante de domicilio.
- F) Documentación adicional (que pueda solicitar la Contratante) mediante la cual se acreditará la existencia y personalidad jurídica del proveedor.
- G) Registro vigente en el Padrón de Proveedores del Municipio de Puebla.

La documentación original será devuelta inmediatamente después de que se haya cotejado, a excepción de la garantía de cumplimiento.

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

En caso de no presentarse a la formalización del contrato o no entregar la garantía de cumplimiento dentro del tiempo y lugar estipulado en el punto anterior, se hará efectiva la garantía de seriedad de propuesta.

**14.2.- MODIFICACIÓN DE LOS CONTRATOS.** La contratante bajo su responsabilidad y por razones fundadas podrá modificar el contrato dentro de la vigencia de contrato, siempre que el monto total de las modificaciones no rebase, en conjunto, o separadamente el 20% (veinte por ciento en tiempo y monto) de los conceptos y volúmenes establecidos originalmente en los mismos. Estos se formalizarán por escrito, de conformidad con el Artículo 112 de la Ley.

**14.3.- RESCISIÓN DEL CONTRATO.** La contratante podrán rescindir administrativamente el contrato cuando el proveedor no cumpla con las obligaciones derivadas del mismo, tales como:

**14.3.1.-** Si no presta los servicios en el tiempo y forma convenidos, o si no entrega los bienes tal cual fueron solicitados.

**14.3.2.-** Por el incumplimiento de las demás obligaciones del contrato celebrado.

**14.3.3.-** Cuando las diversas disposiciones legales aplicables al respecto así lo señalen.

**14.3.4.-** Por casos fortuitos o de fuerza mayor.

**14.3.5.-** Para rescindir administrativamente el contrato por causas imputables al proveedor se hará de la siguiente manera:

a) Podrá iniciarse al día siguiente a aquel en que se tenga conocimiento del incumplimiento.

b) Se comunicará por escrito al presunto infractor los hechos constitutivos de la infracción, para que dentro del término que para tal efecto se señale y que no podrá ser menor a 3 días hábiles, exponga lo que a su derecho convenga y aporte las pruebas que estime pertinentes.

c) Transcurrido el término a que se refiere el punto anterior, se resolverá considerando los argumentos y pruebas que se hubiesen hecho valer; y

d) La resolución será debidamente fundada y motivada y se notificará personalmente por correo certificado con acuse de recibo al infractor, dentro de un término de **15 DÍAS HÁBILES**.

Cuando se rescinda el contrato, la Contratante deberá informar a la convocante a efecto de que ésta verifique conforme al criterio de adjudicación, si existe otra proposición que resulte aceptable, en cuyo caso, el contrato se celebrará con el licitante que ocupara el segundo lugar en precios más bajos y cuya oferta técnica haya sido aceptada.

## 15. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.

**15.1.-** El proveedor adjudicado deberá garantizar al Honorable Ayuntamiento del Municipio de Puebla el cumplimiento del contrato presentando al momento de firmar el mismo, un importe equivalente al 10% (diez por ciento) del **MONTO TOTAL ADJUDICADO**, mediante cheque certificado o de caja a favor del **MUNICIPIO DE PUEBLA** y/o fianza o hipoteca otorgados a favor de la **TESORERÍA MUNICIPAL DEL HONORABLE AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA** (sin abreviaturas).

Esta garantía deberá cubrir el cumplimiento oportuno de la entrega de los bienes y/o cumplimiento del servicio, calidad y vicios ocultos y deberá presentarse a la firma del contrato citado, de conformidad con el **ANEXO E**, en caso de ser fianza.

**15.2.-** No se aceptarán garantías de cumplimiento de contrato diferente a cheque certificado de caja, fianza o hipoteca, con independencia del texto del contrato y del importe adjudicado.

**15.3.-** Cabe destacar que en caso de que algún proveedor adjudicado no presente la garantía de cumplimiento, le será aplicado lo señalado en el artículo 105 de la Ley.

## 16. SANCIONES Y PENAS CONVENCIONALES.



COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

16.1.-Las sanciones que las contratantes aplicarán serán las estipuladas en la Ley.

16.2.-Se harán efectivas las garantías respectivas a la seriedad de las propuestas en los siguientes casos:

16.2.1.- Cuando los licitantes no sostengan sus propuestas.

16.2.2.- Cuando el licitante adjudicado no confirme su aceptación para que se le adjudique el contrato dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes a la fecha en que se hubiere comunicado el fallo.

16.2.3.- Cuando el licitante adjudicado no entregue la garantía de cumplimiento, dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores a la firma del contrato.

16.3.-Se harán efectivas las garantías de cumplimiento en los siguientes casos:

16.3.1.- Cuando no se entreguen los bienes o exista incumplimiento en la realización del servicio, o no sea cumplido en los plazos y con las especificaciones establecidas en las bases o con características inferiores a las pactadas.

16.4.- Las penas convencionales que se aplicarán por incumplimiento del servicio, serán como sigue:

- a) El 1.0% del monto incumplido del contrato por cada día natural (corrido) de retraso, a partir del día siguiente posterior a la fecha de vencimiento; y hasta un máximo de 10 días naturales mismo que será cubierto a través de cheque certificado o de caja a nombre del Municipio de Puebla y deberá ser entregado previamente a la entrega de la facturación. Posterior a esa fecha se podrá rescindir el contrato y adjudicar al segundo lugar. En caso de que la contratante autorice una prórroga, durante la misma se aplicará la sanción establecida en este punto por cada día de prórroga.
- b) Rescisión del contrato correspondiente, haciendo efectiva la fianza de cumplimiento.
- c) Aplicación de las sanciones estipuladas en la Ley.

## 17. CUMPLIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

17.1.- La entrega de los bienes y/o cumplimiento del servicio deberá ser notificado a la convocante mediante el formato identificado como "ANEXO H" con una anticipación mínima de 24 hrs. de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 107 fracción IV de la Ley.

17.2.- La revisión de los bienes se hace consistir en una facultad de la Convocante, la cual puede o no ejercer, de acuerdo a lo dispuesto por el Art. 133 de la Ley, de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, sin que lo dispuesto por la fracción XII del artículo 45 de la Ley se contraponga a aquella disposición.

## 18. ASPECTOS VARIOS.

18.1.- Una vez que los licitantes hayan ingresado al recinto establecido, durante cualquier etapa, no podrán utilizar aparatos de intercomunicación de ningún tipo, (teléfonos celulares, radios, computadoras portátiles).

18.2.- Una vez iniciado el evento de presentación de documentación legal y apertura de propuestas técnicas, no podrá ingresar licitante alguno o introducir al recinto documento alguno.

18.3.- Los lugares, fechas y horarios de los distintos eventos que conforman la licitación podrán ser suspendidos, cambiados o diferidos de conformidad con las necesidades de la convocante con el fin de proveer al óptimo desarrollo de la Licitación, siempre apegándose a lo dispuesto para tal efecto en la Ley, por lo anterior será de la más estricta responsabilidad del licitante por medio de sí o de quien lo represente, el presentarse en todos y cada uno de los eventos tanto en las fechas indicadas en las presentes bases, así como en las que al efecto sean señaladas como sustitución a éstas, lo cual invariablemente le será señalado en los eventos de

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

junta de aclaraciones o de aperturas. Lo anterior sin que bajo ninguna circunstancia tenga la convocante obligación alguna de notificar personalmente al licitante acerca del estado, resultado, fechas, horas o lugares de cualquier evento de la presente licitación pues en estas bases le han sido informadas tales circunstancias o lo serán en las actas que al efecto se levanten.

**19. CONTROVERSIAS.**

19.1.- Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación o ejecución derivadas de estas bases, se resolverán con apego a lo previsto en la Ley.

ATENTAMENTE

H. PUEBLA DE ZARAGOZA A 24 DE ABRIL DE 2018.



VICTOR MANUEL RODRÍGUEZ TORRES  
SECRETARIO TÉCNICO DEL COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

**ANEXO A**

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL CMA-SEMOVI-LP-310/2018**

**COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL HONORABLE AYUNTAMIENTO DE PUEBLA  
PRESENTE.**

Por medio de la presente, en mi carácter de representante legal de **(PERSONA FÍSICA O MORAL)** declaro bajo protesta de decir verdad que:

- a) Las modificaciones sustantivas a los estatutos que presento en este acto, es (son) la (s) última (s) existente (s).
- b) Que si no presento modificaciones sustantivas es porque los estatutos no han sufrido modificación alguna.
- c) Que el poder que exhibo no me ha sido revocado ni limitado en forma alguna.
- d) Que mi representada no se encuentra en ninguno de los supuestos del artículo 77 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, así como tampoco se encuentra inhabilitado, o su registro en el Padrón de Proveedores suspendido o cancelado para participar en cualquier procedimiento de adjudicación por resolución de:
  - Contraloría Municipal del Honorable Ayuntamiento del Municipio de Puebla
  - Secretaría de Desarrollo, Evaluación y Control de la Administración Pública del Gobierno del Estado de Puebla
  - Secretaría de la Contraloría del Gobierno del Estado de Puebla.
- e) Que conozco en su integridad y manifiesto mi conformidad con todos y cada uno de los puntos y requisitos establecidos en las bases de licitación **CMA-SEMOVI-LP-310/2018** Asimismo conozco y estoy conforme con todo lo asentado en el Acta de Junta de Aclaraciones.
- f) Que cuento con facultades suficientes para comprometer a mi representada.

**ATENTAMENTE  
LUGAR Y FECHA**

**NOMBRE, PUESTO Y FIRMA DEL REPRESENTANTE  
LEGAL Y/O PERSONA FÍSICA  
SELLO DE LA EMPRESA**

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

**PROPUESTA TÉCNICA**

**ANEXO B**

Formato para la presentación de la Propuesta Técnica con características originales, el licitante tendrá que tomar en cuenta todos los cambios que se generen de la Junta de Aclaraciones para la presentación de su propuesta.

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL  
HONORABLE AYUNTAMIENTO DE PUEBLA  
PRESENTE.  
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL CMA-SEMOVI-LP-310/2018

NOMBRE DEL LICITANTE:					
PARTIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DETALLADA	PERIODO DE CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO	PERIODO DE GARANTÍA
1	SISTEMA				
2	SISTEMA				
3	EQUIPO				
4	SISTEMA				
5	EQUIPO				
6	EQUIPO				
7	EQUIPO				
8	PIEZA				
9	SERVICIO				
10	SERVICIO				
11	SERVICIO				
12	SERVICIO				
13	SISTEMA				

LUGAR DE ENTREGA Y/O PRESTACIÓN: \_\_\_\_\_

\*CANTIDAD: DE ACUERDO A SU PROPUESTA

LUGAR Y FECHA

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE  
LEGAL Y/O PERSONA FÍSICA  
SELLO

**NOTAS:**

- 1.- El licitante deberá respetar y llenar el presente formato con toda la información solicitada, ya que en caso de no hacerlo así, será causa de descalificación. Este formato se presentará en **WORD**.
- 2.- El licitante deberá capturar y presentar su propuesta técnica a renglón seguido, evitando dividir la tabla o presentando hoja por partida, tampoco se deberán intercalar datos entre las filas de la tabla. Únicamente podrán configurar la página para que ésta se imprima correctamente en sus hojas membretadas.
- 3.- Todos son requisitos esenciales la falta de alguno de ellos será causa de descalificación
- 4.- Firmada y sellada en todas y cada una de sus hojas, indicando nombre y puesto de la persona autorizada.



COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

**PROPUESTA ECONÓMICA**

**ANEXO C**

Formato para la presentación de la Propuesta económica con características originales, el licitante tendrá que tomar en cuenta todos los cambios que se generen de la Junta de Aclaraciones para la presentación de su propuesta.

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL  
HONORABLE AYUNTAMIENTO DE PUEBLA  
PRESENTE.  
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL CMA-SEMOVI-LP-310/2018

NOMBRE DEL LICITANTE:				
PARTIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	SISTEMA		\$	\$
2	SISTEMA		\$	\$
3	EQUIPO		\$	\$
4	SISTEMA		\$	\$
5	EQUIPO		\$	\$
6	EQUIPO		\$	\$
7	EQUIPO		\$	\$
8	PIEZA		\$	\$
9	SERVICIO		\$	\$
10	SERVICIO		\$	\$
11	SERVICIO		\$	\$
12	SERVICIO		\$	\$
13	SISTEMA		\$	\$
(IMPORTE TOTAL CON LETRA)			SUBTOTAL	\$
			I.V.A.	\$
			TOTAL	\$

\*CANTIDAD: DE ACUERDO A SU PROPUESTA

“Los precios serán firmes hasta la total entrega de los bienes y/o el total cumplimiento del servicio”.

LUGAR Y FECHA

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE  
LEGAL Y/O PERSONA FÍSICA  
SELLO

**NOTAS:**

- 1.- El licitante deberá respetar y llenar el presente formato con toda la información solicitada, ya que en caso de no hacerlo así, será causa de descalificación. Este formato se presentará en **EXCEL**.
- 2.- El licitante deberá capturar y presentar su propuesta económica a renglón seguido, evitando dividir la tabla o presentando hoja por partida, tampoco se deberán intercalar datos entre las filas de la tabla. Únicamente podrán configurar la página para que ésta se imprima correctamente en sus hojas membretadas.
- 3.- Todos son requisitos esenciales la falta de alguno de ellos será causa de descalificación
- 4.- Firmada y sellada en todas y cada una de sus hojas, indicando nombre y puesto de la persona autorizada.



COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

ANEXO D

**GARANTÍA (FIANZA) DE SERIEDAD DE PROPUESTA ECONÓMICA**  
Debidamente tramitada ante una institución de fianzas

Ante o a favor de: **LA TESORERÍA MUNICIPAL DEL HONORABLE AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA**

Para garantizar por (nombre de la persona física o moral), con R.F.C. \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_, la seriedad de la propuesta presentada en la licitación pública nacional número: **CMA-SEMOVI-LP-310/2018 REFERENTE AL SISTEMA ADAPTATIVO DE CONTROL DE TRÁFICO (SACT) Y UN SISTEMA COORDINADO SEGÚN LA DEMANDA POR HORA DEL DÍA (PHD) EN 25 Y 28 INTERSECCIONES RESPECTIVAMENTE, A LO LARGO DE LA AVENIDA 11 NORTE-SUR, AMBAS CON CONTROL CENTRALIZADO; ASÍ COMO DAR PRIORIDAD CONDICIONADA A 67 AUTOBUSES DE LA LÍNEA 2 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE RUTA**, realizada por el Comité Municipal de Adjudicaciones de conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, por un importe total de \$ (número) ( letra \_\_\_\_\_ M.N.) sin incluir IVA.

Esta fianza permanecerá vigente aun cuando se interpongan juicios o recursos legales y hasta que no se dicte resolución firme por autoridad competente.

El sostenimiento de la oferta es por un período mínimo de 60 (sesenta) días naturales contados a partir del acto de apertura de ofertas.

En los casos de hacerse exigible la fianza, esta compañía afianzadora pagara en los términos, de ley la cantidad de \$ (número) ( letra \_\_\_\_\_ M.N.) que corresponde al 10% del monto total de la propuesta económica sin incluir IVA. Como garantía de sostenimiento de oferta, para lo cual, (compañía afianzadora) acepta someterse expresamente al procedimiento de ejecución (con exclusión de cualquier otro) establecido en los artículos 95, 95 Bis, 118, 118 Bis y 120 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.

**ANEXO E**

**FIANZA DE CUMPLIMIENTO**

Ante o a favor de: **LA TESORERÍA MUNICIPAL DEL HONORABLE AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA**

**Debidamente tramitada ante una institución de fianzas**

Para garantizar por (nombre de la persona física o moral), con R.F.C. \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_, el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del procedimiento **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL CMA-SEMOVI-LP-310/2018 REFERENTE AL SISTEMA ADAPTATIVO DE CONTROL DE TRÁFICO (SACT) Y UN SISTEMA COORDINADO SEGÚN LA DEMANDA POR HORA DEL DÍA (PHD) EN 25 Y 28 INTERSECCIONES RESPECTIVAMENTE, A LO LARGO DE LA AVENIDA 11 NORTE-SUR, AMBAS CON CONTROL CENTRALIZADO; ASÍ COMO DAR PRIORIDAD CONDICIONADA A 67 AUTOBUSES DE LA LÍNEA 2 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE RUTA**, realizado por el Comité Municipal de Adjudicaciones del Honorable Ayuntamiento de Puebla de conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, dentro del expediente No. **CMA-SEMOVI-LP-310/2018**, por un importe total de \$ (número) (letra M.N.) I. V. A. incluido.

Esta fianza permanecerá vigente en cuanto al cumplimiento del contrato, desde la fecha de su expedición hasta la total terminación de las obligaciones derivadas del mismo, aun cuando se otorguen prórrogas o esperas y para los casos en que se interpongan juicios o recursos legales y hasta que no se dicte resolución firme por autoridad competente.

Asimismo, esta fianza se otorga para garantizar el pago de la indemnización en los casos de vicios o defectos ocultos de los bienes o servicios contratados, quedando vigente un año posterior a la entrega o prestación de los mismos.

En los casos de hacerse exigible la fianza esta compañía afianzadora pagara en los términos, de ley la cantidad de \$ (número) (letra M.N.) que corresponde al 10 % del monto total del contrato I. V. A. incluido, como garantía de su cumplimiento, así como contra vicios o defectos ocultos, para lo cual, (compañía afianzadora) acepta someterse expresamente al procedimiento de ejecución (con exclusión de cualquier otro) establecido en los artículos 95, 95 Bis, 118, 118 Bis y 120 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

**ANEXO F**

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL HONORABLE AYUNTAMIENTO DE PUEBLA  
PRESENTE.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL CMA-SEMOVI-LP-310/2018

NOMBRE DEL LICITANTE		
1	REFERENCIA	
	PREGUNTA	
	RESPUESTA	
2	REFERENCIA	
	PREGUNTA	
	RESPUESTA	
3	REFERENCIA	
	PREGUNTA	
	RESPUESTA	
4	REFERENCIA	
	PREGUNTA	
	RESPUESTA	

LUGAR Y FECHA  
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL

**INSTRUCCIONES DE LLENADO:**

**REFERENCIA:** EN ESTE APARTADO EL LICITANTE DEBERÁ MENCIONAR A QUE PUNTO, PARTIDA O ANEXOS DE LAS BASES SE REFIERE.

EN EL CASO DE QUE SEA UN COMENTARIO GENERAL, DEJAR EL APARTADO DE REFERENCIA EN BLANCO.

**APARTADO DE PREGUNTA:** EN ESTE APARTADO EL LICITANTE DEBERÁ HACER SU PREGUNTA U OBSERVACIÓN.

**IMPORTANTE:** SE LE SOLICITA AL LICITANTE NO MODIFICAR EL PRESENTE FORMATO Y SOLO ASENTAR LOS DATOS REQUERIDOS. EN EL CASO DE QUE REQUIERA MÁS FILAS SOLO INSERTAR LAS MISMAS, ADEMÁS SE DEBERÁ PRESENTAR EN **FORMATO WORD**.

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

**ANEXO G**

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL HONORABLE AYUNTAMIENTO DE PUEBLA  
PRESENTE.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL CMA-SEMOVI-LP-310/2018

**PERSONAS FÍSICAS:**

Por medio de la presente me comprometo, en caso de resultar adjudicado, a estar inscrito o actualizado (lo que aplique) en el Padrón de Proveedores del Municipio de Puebla a la firma del contrato.

**PERSONAS MORALES:**

Por medio de la presente me comprometo, en caso de que mi representada resulte adjudicada, a que se encontrará inscrita o actualizada (lo que aplique) en el Padrón de Proveedores del Municipio de Puebla a la firma del contrato.

**LUGAR Y FECHA:**

**NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE  
LEGAL Y/O PERSONA FÍSICA**

**SELLO**

**Nota:** El licitante deberá presentar este formato en caso de no estar inscrito o actualizado en el Padrón de Proveedores del Municipio de Puebla al momento de presentar sus propuestas; asimismo deberá considerar las adecuaciones necesarias en caso de ser persona física o moral, y considerando si se inscribirá al Padrón o revalidará su registro.



Ciudad de Progreso

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

ANEXO H



Ciudad de Progreso

Dirección de Adjudicaciones

FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE ENTREGA DE BIENES O INICIO DE SERVICIOS

Se hace del conocimiento de los proveedores adjudicados que de conformidad con lo que dispone el artículo 107 fracción IV de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público Estatal y Municipal, **se encuentran legal y contractualmente obligados** a comunicar al Comité Municipal de Adjudicaciones del Municipio de Puebla, la entrega de los bienes o inicio del servicio **con una anticipación de al menos veinticuatro horas** vía correo electrónico con dirección [cmapuebla@gmail.com](mailto:cmapuebla@gmail.com) mediante el presente documento denominado "Formato de Notificación de entrega de bienes o inicio de servicios" debiendo asentar lugar, día y hora.

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES

Número de procedimiento: **CMA-SEMOVI-LP-310/2018**

DATOS DE LA ENTREGA:

Proveedor: \_\_\_\_\_

Para: Nombre de la Dependencia o Entidad: \_\_\_\_\_

Cantidad:

Descripción genérica de los bienes y servicios:

Fecha: \_\_\_\_\_

Hora: \_\_\_\_\_

Nombre, puesto y firma del Representante Legal

SELLO DE LA EMPRESA



[www.Pueblacapital.gob.mx](http://www.Pueblacapital.gob.mx)  
@PueblaAyts H. Ayuntamiento de Puebla

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

**ANEXO 1**

PARTIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	SISTEMA		<p><b>1.PLATAFORMA DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTE</b></p> <p>Se requiere una plataforma inteligente, su instalación y puesta en marcha para operar un sistema integral de transporte. Esta plataforma debe contar con las siguientes características:</p> <p>1.1 Ser un software con la capacidad de integrar y operar diversos sistemas inteligentes, para la gestión de todo tipo de sistemas de movilidad y transporte. En esta etapa, se debe integrar a la plataforma el SACT y el PHD, así como el módulo de prioridad condicionada para el transporte público en todas sus intersecciones.</p> <p>1.2 Debe ser una plataforma abierta a diferentes protocolos de comunicación, para lograr una integración e interrelación en la operación de los diferentes sistemas. Esto es, debe tener la capacidad de manejo de uno, dos, tres o más sistemas de gestión de tráfico centralizados, con diferentes protocolos de comunicación, siempre y cuando éstos sean abiertos. La plataforma debe tener la capacidad de integrar, en forma modular y escalable, los diferentes módulos de gestión del tráfico de tal manera que pueda operar un sistema integral de transporte. Con las capacidades para que los diferentes sistemas que se vayan integrando, puedan compartir y utilizar las bases de datos, imágenes, video detección, etc. que cada uno de los diferentes sistemas genera.</p> <p>1.3 Con la capacidad para manejar altos volúmenes de tráfico, para poder establecer estrategias en tiempo real.</p> <p>1.4 Tener un acceso sencillo y compacto. La plataforma debe tener diferentes niveles de administración del sistema integral del transporte. Esto es, permisos con la seguridad necesaria de ingresar a cada nivel.</p> <p>1.5 Contar con una interfaz gráfica y amigable, usando tecnología web, con una alta accesibilidad al sistema, para tener funciones y facilidades para el diagnóstico e información del tráfico, mediante tablas; así como mostrar mapas de toda la red de semáforos en SACT, en PHD y monitoreo de intersecciones aisladas, en forma cartográfica.</p> <p>1.6 Debe permitir la programación, control y monitoreo de la red de semáforos en SACT y en PHD; dar prioridad condicionada para el transporte público y la gestión de sensores de tráfico.</p> <p>1.7 Contar con la capacidad para representar, en un mapa interactivo en tiempo real, información gráfica detallada de cada intersección; así como un diagrama de la situación operativa de los grupos y detectores de señales seleccionadas en un periodo de tiempo determinado. Permitir la visualización de un diagrama de espacio-tiempo, donde muestren los cambios de la señal en varios controladores simultáneamente, y permita superponer líneas de alta velocidad para facilitar un análisis de la coordinación. Este mapa debe estar previamente instalado en la plataforma de integración.</p> <p>1.8 Además, debe estar preparada para la integración, a futuro, de lo siguiente:</p> <p>1.8.1 Estaciones meteorológicas, estaciones de contaminación ambiental, Paneles de Mensaje Variable, quioscos de información, cámaras de CCTV, cámaras de reconocimiento de placas de vehículos, detección automática de incidentes, información al viajero, sistema de red de estacionamientos, sistema de alumbrado público inteligente y un sistema avanzado de transporte público.</p> <p>1.8.2 Aplicación para dispositivos móviles (smartphone, tabletas electrónicas, etc.), donde se pueda visualizar las condiciones de flujo vehicular e información de la red vial.</p> <p>1.8.3 Página web para operar, procesar, establecer diferentes estrategias y protocolos de actuación de forma inmediata, por diferentes medios como son: envío de información o aplicación de textos y símbolos en todos los diferentes paneles de mensaje variable con que cuente la red vial.</p> <p>1.8.4 Enviar información a diferentes medios, como sistemas de televisión, estaciones de radio, páginas web, aplicaciones relativas de la administración de la movilidad y el tráfico, todas las emergencias e información de incidentes que se registren en la red vial donde se tengan sensores de tráfico.</p> <p>1.8.5 Envío inteligente de correos electrónicos y mensajes (SMS) a todas las autoridades que sean seleccionadas, sobre incidentes, pronósticos críticos del clima, contaminación y ejecución de obras de mantenimiento en la red vial.</p> <p>1.8.6 Capacidad de compartir toda la base de datos e información que se obtenga en tiempo real, a diferentes autoridades como protección civil, seguridad pública, entre otras.</p> <p>1.9. Está plataforma se debe instalar en el centro de control y estar conectada a la red de fibra óptica que se detallará más adelante.</p> <p>1.10 El licitante ganador debe realizar la instalación de la arquitectura y su puesta en marcha.</p> <p>Entregables:</p> <p>1. a Diseño de arquitectura del software de la plataforma.</p> <p>1. b Servidores, hardware y software de acuerdo al inciso 1.a.</p> <p>1. c Licencias y certificaciones del desarrollador de los softwares.</p> <p>1. d Instalación de la arquitectura y las conexiones necesarias en el rack de servidores en el centro de control, y la conexión</p>

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

		<p>a la red de fibra óptica. 1. e Manuales de usuario de los componentes de la arquitectura</p>
2	SISTEMA	<p>2. SOFTWARE DE SACT Y PHD</p> <p>El licitante ganador debe suministrar los softwares correspondientes al SACT y PHD propuestos, así como su instalación y puesta en operación en el centro de control. Estos softwares deben tener las siguientes características:</p> <p>2.1 Debe ser un sistema de control de tráfico adaptativo (SACT) y otro coordinado de acuerdo a la demanda por hora del día (PHD), diseñado para trabajar de manera integrada y coordinada, para optimizar los flujos del tráfico privado y otorgar prioridad condicionada para los 67 autobuses de la Línea 2 de RUTA, sin perjudicar los tiempos de viaje, operando de forma eficiente y permanente la interacción de semáforos.</p> <p>2.2 El SACT, debe ofrecer parámetros de ciclos semafóricos en tiempo real y deberá adaptarse a cualquier tipo de intersección, de las 25 consideradas, a lo largo del corredor 11 Norte-Sur. Las estrategias en tiempo real son las capacidades que tiene el software SACT para establecer el ciclo más adecuado para el cambio de luces en los semáforos, de acuerdo al flujo detectado en un momento dado.</p> <p>2.3 El PHD debe responder a una selección de planes preestablecidos en el centro de control, de acuerdo a las evaluaciones en campo que se realicen por parte del licitante ganador para la instalación de este software, de acuerdo a la demanda del flujo vehicular por hora del día. Cabe señalar que una vez que se haya puesto en operación este software, las evaluaciones futuras en campo serán realizadas por el Ayuntamiento.</p> <p>2.4 Ambos sistemas de control de tráfico deben operar en cualquier protocolo de comunicación abierta en los controladores de los semáforos.</p> <p>2.5 El software SACT debe funcionar en una red de semáforos a lo largo del corredor, con prioridad condicionada de paso para la Línea 2 de RUTA. Cada controlador debe contar con un dispositivo inteligente que le permita cambiar los parámetros de los ciclos semafóricos en tiempo real, de acuerdo a la detección de flujos. El dispositivo inteligente debe operar de forma jerárquica y centralizada, con la capacidad para predecir los flujos de vehículos que se presentarán en las intersecciones contiguas y reaccionar a las demandas generadas e impredecibles.</p> <p>2.6 El software PHD y los controladores a instalar en las 28 intersecciones, deben ya estar preparados, para que en un futuro puedan migrar a un SACT, según las demandas o necesidades que el flujo vehicular futuro demande.</p> <p>2.7 El SACT y el PHD deben operar mediante una red de comunicación flexible de arquitectura WAN que permita y soporte protocolo TCP/IP, de tal manera de integrar los elementos de detección virtual o física, así como elementos de comunicación sin salir del ambiente operativo en el que está trabajando.</p> <p>2.8 El SACT y el PHD para permitir la eficiente administración y control del tráfico, deben contar con la función de incorporar información gráfica: cartografía digital de la ciudad, imágenes detalladas sobre cada una de las intersecciones, fotografías, o cualquier elemento gráfico que se requiera, función que deberá ser suministrada por ambos.</p> <p>2.9 El SACT y el PHD deben permitir la conexión a la interfaz de por lo menos 20 diferentes marcas de controladores de semáforos.</p> <p>2.10 El SACT y el PHD deben tener la posibilidad de operar hasta en 10 niveles de prioridad y deben también manejar solicitudes con carácter prioritario, esto es, de vehículos especiales como ambulancias, camiones de bomberos, patrullaje especial o responder a una solicitud específica del centro de control, por medio de comandos, ventanas o accesos que le permitan establecer estas prioridades.</p> <p>2.11 También deben tener la capacidad de generar informes estadísticos automáticamente, enviar advertencias inmediatas de fallas o desperfectos, para permitir una acción de mantenimiento oportuno, y así reducir con ello los riesgos de incidentes en las zonas controladas por ambos sistemas.</p> <p>2.12 La arquitectura de ambos sistemas debe ser concebida para operar en una red del tipo computacional tipo LAN modular, por medio de direccionamientos IP en cada controlador que facilite la administración centralizada de las intersecciones operadas por el centro de control, mediante un ambiente gráfico e intuitivo basado en una plataforma Windows que permita el uso amigable y simple de la interfaz de operación, y de la ejecución de múltiples tareas en forma simultánea, desde una estación de trabajo.</p> <p>2.13 Se requiere que el SACT tenga las capacidades para realizar cada 3 segundos lo siguiente:</p> <p>2.13.1 Monitoreo de longitud de filas.</p> <p>2.13.2 Actualización de llegadas a una intersección específica de los camiones de la Línea 2 de RUTA.</p> <p>2.13.3 En la operación del controlador y del dispositivo inteligente local, cada ciclo debe:</p> <p>2.13.3.1 Realizar estimaciones de flujo de saturación.</p> <p>2.13.3.2 Determinar las estimaciones de vueltas a la derecha o izquierda, en porcentaje del conteo total.</p> <p>2.13.3.3 Establecer un balance en el resultado del algoritmo de congestión de cada intersección, que le permita efectuar una corrección a los tiempos en fila (resolución de nudos que generan colas).</p> <p>2.13.3.4 Establecer los algoritmos de congestión, de tal forma que la información de respuesta se envíe de forma interactiva a las intersecciones contiguas y hacia el centro de control, donde en este último será analizada.</p> <p>2.14 Ambos sistemas deben estar provistos de una bitácora de errores auto alimentada que permita al centro de control</p>

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

		<p>verificar el estado de fallas registradas, las existentes y aquellas ya solventadas, de tal manera que se puedan programar trabajos de campo.</p> <p>2.15 Respecto a los tipos de fallas a reportar, ambos sistemas y el controlador deben verificar entre otras:</p> <p>2.15.1 Focos fundidos.</p> <p>2.15.2 Validación de tiempos de despeje.</p> <p>2.15.3 Verdes conflictivos en un mismo instante.</p> <p>2.15.4 Fallas de los sensores.</p> <p>2.15.5 Falta de energía en el controlador.</p> <p>2.15.6 Reinicio del controlador.</p> <p>2.15.7 Fallas por caída de tensión.</p> <p>2.15.8 Apertura de puertas del gabinete del controlador.</p> <p>2.16 El licitante ganador debe diseñar, instalar y poner en marcha un software de simulación compatible con los softwares de ambos sistemas.</p> <p>2.17 Ambos sistemas se deben instalar en el centro de control y conectarse a la red de fibra óptica que se detallará en estas bases más adelante.</p> <p>2.18 El licitante ganador debe realizar la instalación de la arquitectura y su puesta en marcha.</p> <p>Entregables:</p> <p>2. a Diseño de la arquitectura del SACT y del PHD.</p> <p>2. b Servidores, hardware y software de acuerdo con el inciso 2.a.</p> <p>2. c Licencias y certificaciones del desarrollador de los softwares.</p> <p>2. d Instalación de la arquitectura y las conexiones necesarias en el rack de servidores en el centro de control, y la conexión a la red de fibra óptica.</p> <p>2. e Manuales de usuario de los componentes de la arquitectura.</p>
3	EQUIPO	<p>3. CONTROLADORES DE SEMÁFOROS</p> <p>El licitante ganador debe suministrar, instalar y poner en operación los controladores de acuerdo con la arquitectura planteada y con todos los dispositivos requeridos para operar el SACT y el PHD, así como ofrecer la prioridad condicionada para el paso de los autobuses de la Línea 2 de RUTA. Los controladores deben cumplir las siguientes características y especificaciones:</p> <p>3.1 CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES</p> <p>Los controladores deben cumplir con los siguientes requisitos para poder trabajar en gestión adaptativa y/o selección de planes por hora del día:</p> <p>3.1.1 Deben tener capacidad de 4 a 64 Grupos o Fases, con rack modular para 16, 32 y/o 64 fases, y hasta 80 sensores. Con software de programación amigable con herramientas de ingeniería de tránsito y diseño de intersecciones. Que tenga integrada la herramienta de monitoreo y supervisión Web Cloud con capacidad de comunicación via cable, Fibra Óptica y/o GPRS/3G y su antena y módem. Dos CPU integrados uno para trabajo operativo y el segundo para monitoreo y supervisión, así como de respaldo.</p> <p>3.1.2 El diseño del controlador debe ser modular y poder configurarse para todo tipo de intersecciones y funcionar de forma aislada, actuado y semi-actuado, trabajar y obedecer planes internos de forma automática en programaciones de hasta un año, programas de coordinación de tipo local o centralizado, obedecer a operación manual o a planes de prioridad asignados en al menos 8 niveles. Deben a su vez, trabajar mediante planes de tiempo fijo o adaptativo actuado en función del volumen de tráfico. Deben poder ser conectado via Ethernet o LAN, directamente a distintos sistemas centralizados de control y monitoreo, mediante el uso de tecnología TCP/IP de protocolo abierto estándar o por medio de un módem 3G y operar en sistema operativo Linux.</p> <p>3.1.3 El controlador debe entregarse en tres tamaños distintos en función de la cantidad de grupos o fases de señales necesarios a controlar; sin embargo, como mínimo deberá estar montado en un rack 3U con 10 fases, grupos o señales para esta etapa. En todos los casos, el controlador será expandible por medio de tarjetas de dos grupos de señales cada una y los sensores deben ser expandibles por medio de tarjetas de 8 sensores; los grupos y sensores que configuren el controlador dependerán de las necesidades físicas a controlar y detectar en campo; deben soportar sensores de bucle como de video y otras tecnologías. El controlador debe estar dispuesto para instalar botones peatonales que permitan el manejo por llamada de cruce y el regreso a su funcionamiento normal. Todos los dispositivos descritos en este punto deben ser incorporados en rack modular con un solo controlador, deben ser operadas hasta cuatro intersecciones de forma independiente y autónoma, en su manejo de tiempos.</p> <p>3.1.4 La forma de programación debe ser sencilla, contar con contraseña de acceso con un mínimo de 2 niveles de seguridad y puede ser programado mediante el panel frontal de operación incorporado en el controlador y que permita el acceso a todos los parámetros, o por medio de una computadora portátil externa, mediante una terminal RS232 o LAN o desde el modo centralizado, lo cual permitirá a su vez guardar y tener almacenamiento; así como enviar y/o extraer la</p>

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

		<p>información desde y hacia el controlador, el cual debe ser con una memoria RAM suficiente para el almacenamiento de datos y soportada por una batería flash en caso de apagones. Se requiere que los CPUs conserven la información en caso de interrupción de energía. Debe guardar una copia de seguridad de la programación por siete días.</p> <p>3.1.5 La interfaz del software debe ser manejada en español, deberá incluir el hardware para la conexión y comunicación con el centro de control, y tener la capacidad para que varios usuarios o sistemas puedan conectarse y acceder al controlador simultáneamente.</p> <p>3.1.6 Los controladores deben tener la capacidad de enviar mensajes SMS y mensajes e-mail si ocurre una alarma o falla, estar en condiciones de conectarse mediante un módem RTPC (Red Telefónica Pública Conmutada), PSTN (Red Telefónica Pública) o por medio de un módem GSM (Sistema Global de Comunicaciones Móviles), y en caso de ocurrir una falla o alarma, enviar el mensaje respectivo a las autoridades correspondientes.</p> <p>3.1.7 Los controladores deben además tener integrada una interfaz WEB desde la que se pueda monitorear y operar el modo de control y conteo de tráfico, carga o descarga de parámetros, planos, y en caso de fallas restablecer el sistema.</p> <p>3.1.8 Entre las características mínimas, el software debe contar con una matriz de conflictos entre todos los grupos de salida, deberá dar la posibilidad de programar 8 escenarios primarios y un número ilimitado de escenarios secundarios, así como incorporar funciones de prioridad condicionada para los autobuses.</p> <p>3.1.9 El controlador debe integrar un segundo CPU dedicado a la seguridad, para garantizar que no ocurran situaciones peligrosas, con la capacidad de supervisar y evitar que se generen conflictos de fases no compatibles.</p> <p>3.1.10 El controlador debe estar en condiciones de operar, medir y detectar consumos de corriente desde 6 W hasta 120 W y corrientes de salida entre 0,09 A hasta 2 A. El controlador debe estar en condiciones de medir y monitorear todas las corrientes y voltajes de salida en modo luminoso o atenuado.</p> <p>3.1.11 El controlador debe contar con un monitor visual del estado del equipo, desde donde se podrán cambiar los planes de señales de forma manual, colocar el controlador en operación en estado intermitente, encendido o apagado y en él poder a su vez, monitorear el plan de señales en el que está operando. Debe monitorear, todas las señales, secuencias, tiempos mínimos y máximos, periodos de intermitencia, duraciones de espera, cargas y tensiones de alimentación mínimas y máximas y frecuencia de alimentación.</p> <p>3.1.12 El controlador debe, además:</p> <p>3.1.12.1 Indicar el funcionamiento en la tarjeta electrónica de control de fases, con luces de LED, en cada salida en su color respectivo (rojo, amarillo, verde) y un rojo para mostrar, en su caso, falla en la fase, y ser capaz de monitorear todos los colores de una manera segura.</p> <p>3.1.12.2 Debe ser capaz de medir y detectar lámparas incandescentes y de LED con un consumo de 6 W y hasta consumos de 120 W en lámparas de halógeno.</p> <p>3.1.12.3 Debe tener la capacidad de operar semáforos de 230 V, 120 V o cabezales de baja tensión de señal de 42 V.</p> <p>3.1.13 El controlador debe permitir establecer conexión y comunicación con otros controladores que cuenten con interfaz de gestión al centro de control.</p> <p>3.1.14 El controlador debe tener la capacidad de asegurar que varios usuarios o sistemas a la vez puedan conectarse y acceder al controlador.</p> <p>3.1.15 Debe tener también una interfaz web, desde donde se pueda verificar y controlar lo siguiente:</p> <p>3.1.15.1 El modo del controlador, es decir, control de 3 señales, control local, el tiempo fijo, tráfico accionado por sensores, centro de control, modo de error, destello de amarillo y todo rojo.</p> <p>3.1.15.2 El plan actual, así como la capacidad de cambiar el plan cuando se pierda comunicación.</p> <p>3.1.15.3 Restablecer los errores en caso de fallo.</p> <p>3.1.15.4 Mostrar el recuento de tráfico para un mínimo de 7 días en un gráfico. Los datos deben ser exportables a Excel o archivos planos.</p> <p>3.1.15.5 Mostrar el plan de grupos de fases que se ejecuta, así como el estado de la señal y datos del sensor.</p> <p>3.1.15.6 Carga / descarga de los parámetros de un nuevo archivo.</p> <p>3.1.16 Debe permitir la ejecución de la interfaz del simulador.</p> <p>3.2 EN SACT PARA 25 INTERSECCIONES</p> <p>3.2.1 El controlador debe cumplir con las características generales y especificaciones descritas a lo largo del apartado 3.1.</p> <p>3.2.2 El controlador debe tener el módem de comunicación indicado en el apartado 5, más adelante.</p> <p>3.2.3 El controlador debe contar con la tarjeta de interfaz hacia el controlador con cuatro entradas para conexión de sensores, para realizar la transmisión de datos de conteo vehicular.</p> <p>3.3 EN PHD PARA 28 INTERSECCIONES</p> <p>3.3.1 El controlador debe cumplir con las características generales y especificaciones descritas a lo largo del anterior apartado 3.1.</p> <p>3.3.2 El controlador debe tener el módem de comunicación indicado en el apartado 5, más adelante.</p> <p>3.3.3 No llevar tarjeta de interfaz hacia el controlador con cuatro entradas para conexión de sensores, debido a que se trabajarán en selección de planes preestablecidos de acuerdo a la demanda por hora del día.</p>
--	--	---

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

		<p>El licitante ganador debe realizar la instalación de los controladores necesarios con sus dispositivos y su puesta en marcha.</p> <p>Entregables de los numerales 3.1, 3.2 y 3.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Los diseños del controlador en el SACT y en el PHD.</li> <li>b. El diseño de cada intersección con su controlador y la conexión con la red de fibra óptica.</li> <li>c. Certificados de calidad y/o normas de los controladores.</li> <li>d. Licencias, certificaciones y el manual del software de programación del controlador.</li> <li>e. Manuales de usuario del controlador.</li> </ul> <p>Nota: Cabe señalar que el número de controladores no necesariamente tiene que ser igual al número de intersecciones.</p>
4	SISTEMA	<p><b>3.4 HERRAMIENTAS Y FUNCIONES DE LOS CONTROLADORES</b></p> <p>El software del controlador debe tener las siguientes herramientas y funciones tanto operativas, como de comunicación y elementos interactivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.4.1 Debe contar con un programa de modelado integrado al software.</li> <li>3.4.2 Tener capacidad para manejar días tipo con 32 planes de tráfico por día.</li> <li>3.4.3 Contar con una capacidad de hasta 50 secuencias.</li> <li>3.4.4 Función de prioridad condicionada para autobuses de RUTA línea 2.</li> <li>3.4.5 Controlar hasta cuatro intersecciones de forma independiente.</li> <li>3.4.6 Capacidad lógica del controlador para programar diferentes tipos de parámetros operacionales y criterios propios del Ayuntamiento que el usuario puede crear.</li> <li>3.4.7 El modo de operación deberá ser local, coordinado y desde el centro de control.</li> <li>3.4.8 Proveer una matriz de conflictos físicos, además de otra de conflictos ficticios.</li> <li>3.4.9 Duración de periodos de espera de señales.</li> <li>3.4.10 Contar con una herramienta software fácil de usar, basada en Windows, para la configuración y pruebas de parámetros de programación.</li> <li>3.4.11 Permitir al centro de control, dentro de las primeras etapas de configuración, especificar datos particulares de la intersección como:             <ul style="list-style-type: none"> <li>3.4.11.1 El nombre de la Intersección y el "Municipio" donde se ubica.</li> <li>3.4.11.2 El número específico del controlador.</li> <li>3.4.11.3 Seleccionar el número de grupos (fases) y planes horarios a utilizar.</li> <li>3.4.11.4 Determinar la forma de trabajo en caso de falla.</li> </ul> </li> <li>3.4.12 Seleccionar la secuencia a programar, así como tiempos y conflictos entre vehículos y peatones.</li> <li>3.4.13 Permitir la configuración de sensores, según las necesidades de utilización de cada uno de ellos.</li> <li>3.4.14 El software de programación debe tener la posibilidad de realizar sistemas de coordinación y cálculos de despeje de vehículos, así como sus bandas de sincronía, desde sí mismo y sin necesidad de software externos.</li> <li>3.4.15 El software del controlador, como parte de sus funciones, debe permitir realizar un modelado de la forma operativa del controlador, antes de enviar la señal a éste, de tal forma que podrá verificar las características de sembrado de señales y ubicación de sensores, antes de poner el controlador en marcha y de esta forma disminuir la posibilidad de errores.</li> <li>3.4.16 También el software interno debe realizar análisis de capacidad vial de las intersecciones y obtener los niveles de servicio operativo de éstas, de tal forma que se pueda obtener un diagnóstico preciso de su operatividad.</li> <li>3.4.17 El licitante ganador debe instalar el software de los controladores y de los dispositivos necesarios y su puesta en operación.</li> <li>3.4.18 Cada controlador debe tener instalado el programa de trabajo para que, en caso de pérdida de comunicación con el centro de control, pueda operar en forma coordinada o sincronizada, con planes preestablecidos.</li> </ul> <p>Entregables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.4. A Licencias y certificados del software de programación del controlador.</li> <li>3.4. B Manuales de operación del usuario.</li> </ul>
5	EQUIPO	<p><b>3.5 MÓDEMS DE COMUNICACIÓN PARA LOS CONTROLADORES</b></p> <p>Cada controlador debe incluir los dispositivos o los periféricos indispensables necesarios para su comunicación con las aplicaciones del mismo controlador y su enlace al centro de control vía fibra óptica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.5.1. En el SACT, el controlador debe tener la capacidad de recibir la información de los sensores y poder procesarla para establecer las estrategias adecuadas a aplicar en tiempo real, en forma jerárquica o centralizada. Así también, procesará la prioridad condicionada para los autobuses de la línea 2 de RUTA.</li> <li>3.5.2. En el PHD, el controlador debe recibir la información del centro de control, de los planes preestablecidos, así como la</li> </ul>

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

		<p>gestión de la prioridad de paso de los autobuses de la Línea 2 de RUTA. 3.5.3. El licitante ganador debe instalar los módems de los controladores y su puesta en operación.</p> <p>Entregables: 3.5. a Módem por cada controlador. 3.5. b Manuales de operación del usuario.</p>
6	EQUIPO	<p>3.6 SENSORES Y SUS INTERFASES HACIA EL CONTROLADOR</p> <p>3.6.1 El licitante debe proponer los sensores para el conteo vehicular en el SACT, por lo que debe proporcionar el diseño adecuado para el suministro e instalación y pueda operar en modo adaptativo completamente. Debe contar con las tarjetas interfaces necesarias para conexión al controlador de acuerdo al número de dispositivos a instalarse en cada intersección. 3.6.2 No se permite la instalación de sensores invasivos. 3.6.3 El licitante ganador debe instalar los sensores y sus interfaces hacia el controlador, de acuerdo a su configuración propuesta.</p> <p>Entregables: 3.6. a Sensores en cada una de las intersecciones consideradas en el SACT, de acuerdo al diseño propuesto. 3.6. b Diseño de la ubicación de los sensores en la intersección para cada uno de los carriles de movimiento y su cableado al controlador. 3.6. c Manuales de usuario de los sensores.</p>
7	EQUIPO	<p>3.7. SISTEMAS DE RESPALDO DE ENERGÍA ELÉCTRICA</p> <p>3.7.1 La propuesta debe incluir respaldos tanto para los equipos que se instalen en el centro de control, como para los gabinetes de los controladores por al menos 60 minutos a plena carga, ante una falla de energía eléctrica, para asegurar la continua operación del sistema semafórico a lo largo del corredor. 3.7.2. El licitante ganador debe instalar los UPS, de acuerdo a su configuración propuesta.</p> <p>Entregables: 3.7. a Banco de baterías conectado a cada controlador. 3.7. b Especificaciones técnicas de los sistemas de respaldo de energía eléctrica (UPS).</p>
8	PIEZA	<p>3.8. GABINETES DE LOS CONTROLADORES</p> <p>3.8.1 El licitante ganador debe proponer las características de los gabinetes de los controladores de acuerdo a su configuración propuesta. 3.8.2 El proveedor del gabinete debe integrar y cablear en planta, los diferentes elementos que conformen el sistema de control de semáforo por cada intersección. 3.8.3 Los gabinetes debe tener como mínimo las siguientes características: 3.8.3.1 Hermeticidad. 3.8.3.2 Dos bisagras y dos cerraduras de compresión. 3.8.3.3 Un sistema de ventilación y termostato para el control de la temperatura interna. 3.8.3.4 Un sistema de protección eléctrica contra variación de voltajes y descargas. 3.8.3.5 Conexiones a tierra física. 3.8.3.6 Sensores de apertura de puerta. 3.8.3.7 Iluminación interna. 3.8.3.8 Contacto eléctrico de 120 V. 3.8.3.9 Lámina de soporte para laptop. 3.8.3.10 Pintura electroestática. 3.8.3.11 Fabricado en acero con recubrimiento primario de pintura anticorrosiva y secundario de pintura en polvo homeada IP 55. 3.8.3.12 Herraje de fijación al poste actual. 3.8.4 El licitante ganador debe instalar los gabinetes de acuerdo a su configuración propuesta y cablear en planta los componentes del controlador.</p> <p>Entregables: 3.8. A Gabinete por cada controlador. 3.8. b Diseño y especificaciones técnicas del gabinete propuesto.</p>

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

9	SERVICIO	<p>4. MÓDULO DE PRIORIDAD CONDICIONADA PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO.</p> <p>4.1 La solución de prioridad condicionada para el transporte público debe dar la señal en una arquitectura centralizada, donde los autobuses deben contar con un dispositivo GPS y/u otra tecnología a propuesta del licitante, que sea capaz de transmitir con la frecuencia necesaria las coordenadas del autobús al centro de control. La prioridad será para 67 autobuses que componen la Línea 2 de RUTA.</p> <p>4.2 El licitante debe realizar la instalación de dichos dispositivos por mecánicos autorizados a través de RUTA.</p> <p>4.3 La instalación de los dispositivos no debe afectar el funcionamiento mecánico y eléctrico de los autobuses.</p> <p>4.4 El licitante ganador debe instalar y poner en operación los dispositivos propuestos en cada uno de los 67 autobuses de la Línea 2 de RUTA.</p> <p>Entregables:</p> <p>4. a 67 dispositivos GPS o de otra tecnología propuestos.</p> <p>4. b Manuales de usuario de los dispositivos.</p> <p>4. c Manual de operación del módulo de prioridad condicionada para el transporte público.</p> <p>4.d Descripción técnica del dispositivo GPS u otra tecnología a instalar en los autobuses de RUTA</p> <p>4. e Descripción técnica del proceso de instalación del dispositivo a bordo del autobús.</p>
10	SERVICIO	<p>5. CONEXIÓN A RED DE FIBRA ÓPTICA EN LA SALA DE CONTROL Y EN LAS INTERSECCIONES</p> <p>5.1 El licitante ganador asumirá las condiciones físicas, ambientales, sociales y operativas en las que se encuentra actualmente la fibra óptica y el lugar de los trabajos, por lo que deberá realizar la evaluación y análisis de dichas condiciones con la finalidad de tomar las medidas necesarias para el óptimo funcionamiento de la red de comunicación entre los registros, los controladores, las estaciones de RUTA, las intersecciones y el centro de control. Esas condiciones no deben ser causa de prórroga o retraso en la entrega del proyecto.</p> <p>5.2. Debe entregar su arquitectura de solución incluyendo la ingeniería de detalle de la conexión desde el controlador hasta el centro de control.</p> <p>5.3 Las conexiones de fibra óptica deben ser del registro o del paradero más cercano de RUTA a los controladores de semáforos, considerando los dispositivos necesarios para la conectividad de la fibra óptica en cada intersección.</p> <p>5.4 Se deben considerar todos los equipos necesarios para la óptima comunicación entre los puntos de conexión de las estaciones de RUTA con el centro de control.</p> <p>5.5 El licitante ganador debe instalar los tramos necesarios de fibra óptica para la integración de la red, de acuerdo a su configuración propuesta, para cada una de las 53 intersecciones solicitadas.</p> <p>5.6 La conexión para fibra óptica debe además cumplir con las siguientes normas y o similares:</p> <p>5.6.1 EIA/TIA-568 C.3 Optical Fiber Cabling Components Standard. Norma que crea y estipula directrices generales de los componentes de fibra óptica de un sistema de telecomunicaciones.</p> <p>5.6.2 ANSI/TIA/EIA-785. 100 Mb/s Physical Layer Medium Dependent Sublayer and 10 Mb/s Auto-Negotiation 850 nm Fiber Optics, especificaciones para Subcapa Dependiente de Medio de Capa Física de 100 Mb/s y autonegociación 10 Mb/s sobre Equipo de Fibra Óptica de 850 nm).</p> <p>5.6.3 TIA/EIA TSB125. Guidelines for Maintaining Optical Fiber Polarity Through Reverse-Pair Positioning, guías para Mantener la Polaridad de la Fibra Óptica Por Medio del Posicionamiento de Par Invertido.</p> <p>5.6.4 TIA/EIA TSB130 Generic Guidelines for Connectorized Polarization Maintaining Fiber and Polarizing Fiber Cable Assemblies for Use in Telecommunications Applications, Guías Genéricas para el Mantenimiento de la Polarización de Fibra Conectorizada y Polarización de Ensamblajes de Cable de Fibra para Uso en Aplicaciones de Telecomunicaciones.</p> <p>5.6.5 ANSI/TIA/EIA-598-B Optical Fiber Cable Color Coding, Colorimetría para Cable de Fibra Óptica.</p> <p>5.6.6 De no cumplir con las anteriores, debe presentar dentro de su arquitectura las normas homólogas que se cumplirán.</p> <p>5.7 El licitante ganador debe integrar una metodología de administración de proyectos, donde describa todas las actividades a desarrollar así como sus tiempos de ejecución.</p> <p>Entregables:</p> <p>5. a Evaluación del estado actual de la red de fibra óptica mediante un reporte técnico.</p> <p>5. b Diseño de la arquitectura de la conexión de la red completa de fibra óptica.</p> <p>5. c Proyecto ejecutivo de la ingeniería de detalle de la arquitectura.</p> <p>5. d Ruta crítica de trabajos y/o similar.</p>
11	SERVICIO	<p>6. SALA DE CONTROL Y SITE</p> <p>6.1 El licitante debe proponer, el diseño de la sala de control y site, el mobiliario para al menos 5 operadores; el hardware, software y conexión a la red de fibra óptica de acuerdo a las consideraciones técnicas que garanticen la correcta instalación</p>

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

		<p>y operación del SACT y del PHD. La propuesta de diseño de la sala de control y site debe realizarse sobre la actual sala del SIGA (Sistema Integral de Gestión Arterial) ubicada en bulevar San Felipe 2821.Colonia Rancho Colorado.</p> <p>6.2 Deberá además incluir un servidor de respaldo (espejo).</p> <p>6.3 Se debe entregar la arquitectura de diseño de la sala de control y site.</p> <p>6.4 En el site los servidores deben estar montados en un gabinete con puertas ventiladas. El gabinete debe contener postes para montaje de equipos en forma modular. El alto del gabinete debe de ser de al menos 1.80 metros.</p> <p>6.5 El site debe incluir respaldo de energía eléctrica para los servidores de al menos 1 hora a carga completa de los equipos incluidos para esta propuesta. Los UPS deben ser del tipo montaje en rack.</p> <p>6.6 El aire acondicionado se debe instalar en la sala de control y deberá ser suficiente para enfriar los equipos servidores a una temperatura máxima de 24 grados centígrados.</p> <p>6.7 El site debe cumplir como mínimo con la norma EIA/ECA-310-E para estándar de rack y/o similar de acuerdo a su arquitectura propuesta.</p> <p>6.8 El licitante ganador debe integrar una metodología de administración de proyectos, donde describa todas las actividades a desarrollarse en la sala de control y site, así como sus tiempos de ejecución.</p> <p>Entregables:</p> <p>6. a Racks para la instalación de los servidores que operarán el SACT y el PHD.</p> <p>6. b Mobiliario para al menos 5 operadores.</p> <p>6. c Videowall de acuerdo a las características y la arquitectura presentada en su diseño.</p> <p>6. d El hardware señalado en los entregables de los incisos 1 y 2.</p> <p>6. e Ruta crítica de trabajos y/o similar.</p>
12	SERVICIO	<p>7. INSTALACIONES</p> <p>7.1 Será responsabilidad del licitante ganador la obtención oportuna de los permisos necesarios para la ejecución del proyecto. El Ayuntamiento coadyuvará en la obtención de los mismos, sin embargo, esto no será motivo de retrasos en los tiempos establecidos para la instalación y puesta en marcha por parte del licitante.</p> <p>7.2 Se deben cambiar los controladores de semáforos para el SACT y el PHD, usando la infraestructura que está actualmente en operación, como son: los postes de semáforos, semáforos con lámparas LED, halógeno e incandescente, bases, registros, ductos, cableado y cables, postes de controladores, registros de fibra óptica y otros equipos o infraestructura.</p> <p>7.3 La instalación de los controladores para ambos sistemas se debe hacer sobre los postes actuales haciendo las modificaciones necesarias en campo para su instalación y en su caso se podrán instalar controladores en intersecciones que no cuenten con ellos, considerando todos los componentes necesarios para su correcta instalación.</p> <p>7.4 La instalación de los sensores se debe hacer sobre las estructuras existentes de los semáforos.</p> <p>7.5 El licitante ganador debe considerar las condiciones actuales de la infraestructura a modo de proponer la solución más adecuada para el cableado de los sensores. En caso de ser necesario, previa autorización del Ayuntamiento, se podrán usar postes de servicio público para cableado aéreo.</p> <p>7.6 Es responsabilidad del licitante ganador determinar y realizar los trabajos que se requieran para la correcta instalación de los componentes del proyecto, sin afectar los inmuebles ni el uso y/o servicio al cual se encuentran destinados. De ser afectados, deben ser reparados y mejorados atendiendo a la normatividad aplicable.</p> <p>7.7 El licitante ganador debe apegarse, cuando así se requiera, a la Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana del Municipio de Puebla, así como al Código Reglamentario para el Municipio de Puebla y demás normatividad aplicable.</p> <p>7.8 Toda la infraestructura de semáforos que existe en la avenida 11 Norte-Sur se pondrán a disposición de la instalación del equipamiento que se usará para el SACT y el PHD.</p> <p>7.9 Durante el proceso de instalación, se debe evitar afectar la operación actual del sistema de tránsito. En el caso de que se requieran, las afectaciones viales deben ser realizadas en horas no pico.</p> <p>7.10 En el proceso de instalación deben hacerse las desviaciones necesarias, avisando al Ayuntamiento previamente e instalando los protocolos de señalamiento vial y protección de obras.</p> <p>7.11 Los dispositivos de señalamiento, desviación y protección vial deben entregarse en la oferta técnica, de acuerdo a la normativa de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) de dispositivos de protección vial o su similar del Ayuntamiento.</p> <p>7.12 El licitante ganador debe entregar un seguro de responsabilidad civil para cualquier contingencia durante el proceso de instalación.</p> <p>7.13 Es responsabilidad del licitante ganador entregar completamente limpios los lugares de instalación de los controladores.</p> <p>7.14 Los planos de cada intersección con la infraestructura final, deben ser entregados por el licitante ganador.</p> <p>7.15 Los estudios de ingeniería de tránsito disponibles (movimientos, volúmenes vehiculares, aforos direccionales, aforos totales, fases, sincronías de operación, de cada intersección) se proporcionaran por el Ayuntamiento.</p>

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

13	SISTEMA	<p>8. LICENCIAS DE SOFTWARE</p> <p>8.1 Las licencias deben ser perpetuas, esto es, no limitado en número de años y deberán de estar registradas a nombre del Municipio de Puebla.</p> <p>8.2 Las licencias deben ser por el siguiente número de intersecciones: 35 en SACT y 50 PHD, de tal manera de permitir un crecimiento de ambos sistemas en el futuro próximo.</p> <p>8.3 Las actualizaciones deben ser sin costo por un periodo de dos años a partir de la entrega del software.</p> <p>8.4 La licencia será exclusivamente para el municipio de Puebla.</p> <p>8.5 El licitante ganador debe instalar la totalidad del softwar y equipos que incluya en su propuesta, y ponerlos en operación.</p> <p>Entregables:</p> <p>8. a El licitante ganador debe entregar las licencias y certificados de uso de software; así como los respectivos certificados de garantía por un periodo mínimo de un año.</p>
----	---------	--

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

**ANEXO 2**

**COMPROBANTE DE VISITA DE SITIOS**

Por medio del presente, se hace constar que el C. \_\_\_\_\_, en representación del licitante \_\_\_\_\_ acudió el día 27 de abril de 2018 a la Visita de sitios descrito en el punto 4.7 de las bases de la licitación pública **CMA-SEMOVI-LP-310/2018 REFERENTE AL SISTEMA ADAPTATIVO DE CONTROL DE TRÁFICO (SACT) Y UN SISTEMA COORDINADO SEGÚN LA DEMANDA POR HORA DEL DÍA (PHD) EN 25 Y 28 INTERSECCIONES RESPECTIVAMENTE, A LO LARGO DE LA AVENIDA 11 NORTE-SUR, AMBAS CON CONTROL CENTRALIZADO; ASÍ COMO DAR PRIORIDAD CONDICIONADA A 67 AUTOBUSES DE LA LÍNEA 2 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE RUTA.**

<p><b>NOMBRE DEL LICITANTE</b> <b>NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE DEL LICITANTE</b></p>	<p><b>NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA CONTRATANTE</b></p>
<p><b>SELLO DE LA CONTRATANTE</b></p>	

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

**ANEXO 3**

La presente licitación corresponde a una primera etapa de mejoramiento semafórico, y considera solo el corredor **11 norte – sur** ya que es el que presenta mayores conflictos relacionados con la movilidad urbana, aloja a la línea 2 de RUTA y además, es la vialidad que atraviesa la ciudad de norte a sur.

En este sentido, se considera la intervención de 53 intersecciones de este corredor; **25 en SACT** y **28 en PHD** como se muestra en la siguiente tabla:

NO. DE INTERSECCIÓN	CALLE	CONTROLADOR SACT	CONTROLADOR PHD
Sala de control	Boulevard San Felipe número 2821 Col. Rancho Colorado, Puebla, Pué.		
1	18 Poniente	1	0
2	14 Poniente	1	0
3	12 Poniente	1	0
4	10 Poniente	1	0
5	8 Poniente	1	0
6	6 Poniente	1	0
7	4 Poniente	1	0
8	2 Poniente	1	0
9	Reforma	1	0
10	3 Poniente	1	0
11	7 Poniente	1	0
12	9 Poniente	1	0
13	11 Poniente	1	0
14	13 Poniente	1	0
15	15 Poniente	1	0
16	17 Poniente	1	0
17	19 Poniente	1	0
18	21 Poniente	1	0
19	23 Poniente	1	0
20	25 Poniente	1	0
21	27 Poniente	1	0
22	31 Poniente	1	0
23	33 Poniente	1	0
24	35 Poniente	0	1
25	37 Poniente	0	1
26	39 Poniente	0	1
27	Valsequillo Carlos Camacho	0	1

COMITÉ MUNICIPAL DE ADJUDICACIONES DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA  
LICITACIÓN PÚBLICA CMA-SEMOVI-LP-310/2018.

28	47 Poniente	0	1
29	49 Poniente	0	1
30	51 Poniente Juan Pablo II	1	0
31	53 Poniente	0	1
32	55 Poniente Niño Poblano	0	1
33	Paseo Del Rio	0	1
34	Vicente Guerrero	0	1
35	Ignacio Zaragoza 2	0	1
36	Ignacio Zaragoza 1	0	1
37	Francisco Javier Mina	0	1
38	Las Margaritas	0	1
39	73 Poniente	0	1
40	75 Poniente	0	1
41	79 Poniente	0	1
42	83 Poniente	0	1
43	Crucero peatonal Estación RUTA Torrecillas	0	1
44	Boulevard Municipio Libre	1	0
45	95 Poniente	0	1
46	105 Poniente Vuelta Izquierda	0	1
47	Circuito San Bartolo Oriente B	0	1
48	111 Poniente	0	1
49	Periférico 2	0	1
50	Periférico 1	0	1
51	113 B Poniente	0	1
52	Plaza Centro Sur	0	1
53	Olivos	0	1
<b>Total</b>		<b>25</b>	<b>28</b>

Para ello, los licitantes deben considerar en su propuesta 25 intersecciones en SACT en el tramo que va de la 18 Poniente a la 33 Poniente, y las intersecciones "Circuito Juan Pablo II" y "Boulevard Municipio Libre".

En el tramo que va de la 35 poniente y hasta el paradero Olivos de la Línea 2 de RUTA deben proponer la mayor cantidad de intersecciones posibles en PHD, será valorado para efectos de la selección de la propuesta ganadora quien mayor número de intersecciones incluya; y cumpla con todos los requisitos establecidos en las bases.

**LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS  
DEL SECTOR PÚBLICO ESTATAL Y MUNICIPAL  
ARTÍCULO 77**

La Secretaría, los Comités Municipales, las dependencias y las entidades se abstendrán de recibir propuestas o celebrar contrato alguno en las materias a que se refiere esta Ley, en su caso, con las personas siguientes:

- I. Aquéllas en que el servidor público que intervenga en cualquier etapa de los procedimientos de adjudicación y contratación, tenga interés personal, familiar o de negocios, incluyendo aquéllas de las que pueda resultar algún beneficio para él, su cónyuge o sus parientes consanguíneos hasta el cuarto grado, por afinidad o civiles, o para terceros con los que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios, o para socios o sociedades de las que el servidor público o las personas antes referidas formen o hayan formado parte;
- II. Las que desempeñen un empleo cargo o comisión en el servicio público, o bien las sociedades de que dichas personas formen parte, así como las inhabilitadas para desempeñar un empleo, cargo o comisión en el servicio público;
- III. Aquellos proveedores que, por causas imputables a ellos mismos, la contratante les hubiere rescindido administrativamente más de un contrato dentro de un lapso de dos años calendario contados a partir de la notificación de la primera rescisión, impedimento que prevalecerá ante todas las dependencias o entidades estatales y municipales durante dos años calendario contados a partir de la notificación de la rescisión del segundo contrato;
- IV. Las que se encuentren inhabilitadas por resolución de la SEDECAP, los Comités Municipales o la Contraloría Municipal, en los términos de este ordenamiento o de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas para el Estado de Puebla; o su inscripción en el Padrón de Proveedores se encuentre suspendida o cancelada;
- V. Los proveedores que se encuentren en situación de atraso en las entregas de los bienes o en la prestación de los servicios por causas imputables a ellos mismos, respecto de otro u otros contratos celebrados de la misma Administración Pública Estatal o Municipal, siempre y cuando éstas hayan resultado gravemente perjudicadas;
- VI. Aquéllas que hayan sido declaradas en suspensión de pagos, estado de quiebra o sujetas a concurso de acreedores;
- VII. Aquéllas que presenten propuestas en una misma partida de un bien o servicio en un procedimiento de contratación y que se encuentren vinculadas entre sí por algún socio o asociado común;
- VIII. Las que pretenden participar en un procedimiento de contratación y previamente hayan realizado o se encuentren realizando, por sí o a través de empresas que conformen parte del mismo grupo empresarial, en virtud de otro contrato, trabajos de análisis y control de calidad, preparación de especificaciones, presupuesto, o la elaboración de cualquier documento vinculado con el procedimiento con el que se encuentran interesados en participar;
- IX. Aquéllas que por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial pretendan ser contratadas para elaboración de dictámenes, Pentajes y avalúos, cuando estos hayan de ser utilizados para resolver discrepancias derivadas de los contratos en que dichas personas o empresas sean parte;
- X. Las que celebren contratos sobre las materias reguladas por esta Ley contraviniéndola o sin estar facultadas para hacer uso de derecho de propiedad intelectual, o las que actúen dolosamente o de mala fe; y
- XI. Las demás que por cualquier causa se encuentren impedidas para ello por disposición de Ley.