



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SISTEMA  
DE TRANSPORTE  
COLECTIVO

Bases de la Licitación Pública Nacional No GACS-54100-001-19 para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de “Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”

**Bases para la Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19, para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de “Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”  
(Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal)**



## INDICE

### Licitación Pública Nacional No GACS-54100-001-19

NUMERO	CONTENIDO	PÁG.
1	Objeto de la Licitación Pública Nacional.	3
2	Servidores Públicos Responsables.	3
3	Calendario de Eventos de la Licitación Pública Nacional	4
4	Requisitos Legales, Administrativos, Técnicos y Económicos que deben cumplir quienes deseen participar e instrucciones para su presentación y entrega.	7
5	Descripción relativa de los bienes objeto de la partida 1 y del servicio objeto de la partida 2.	19
6	Criterios de evaluación de las propuestas y de adjudicación del contrato.	19
7	Criterios para: Descalificación Total de cada uno de los Licitantes, Descalificación por partida, Suspensión Temporal o Definitiva de la Licitación Pública Nacional, así como declaración como Desierta.	21
8	Lugar, Forma y Plazos para la Entrega de los Bienes y realización de los Servicios.	22
9	Modificaciones que se podrán realizar a las Bases	23
10	Formalización de los Contratos.	23
11	Modificaciones que se podrán realizar a los Contratos.	24
12	Aspectos económicos.	24
13	Garantías.	25
14	Penas Convencionales.	27
15	Rescisión Administrativa de los Contratos, Terminación Anticipada y Suspensión Temporal de los Contratos.	28
16	Confidencialidad y Protección de Datos Personales	30
17	Inconformidades.	31
18	Aclaración relativa al hecho de que no se negociará ninguna de las condiciones que ofrezcan los licitantes.	31
19	Aspectos No Negociables que deberá contener el Contrato	31
20	Anexos	32



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SISTEMA  
DE TRANSPORTE  
COLECTIVO

Bases de la Licitación Pública Nacional No GACS-54100-001-19 para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de “Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”

## BASES DE LA LICITACION PUBLICA NACIONAL

El Sistema de Transporte Colectivo, en cumplimiento a lo que establecen los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículo 33 de la Constitución Política de los la Ciudad de México; 26, 27 inciso a), 28 Primer Párrafo, 30 Fracción I, 33, 38, 43, 49, 51, 63 y demás aplicables de La Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y del Reglamento para la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, a través de la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios, ubicada en el Anexo Administrativo (casona), sita en la calle de Delicias No 67 Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06070 México, Ciudad de México, con teléfonos 5627-4437 y 5627-4962, convoca a todas las **Personas Físicas y Morales Fabricantes, Comercializadores y/o Distribuidores**, interesados en participar en la **Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19, para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de “Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”**, de conformidad con las siguientes:

### Bases

#### 1. Objeto de la Licitación Pública Nacional

Adquisición de “**Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR**”, conforme a lo descrito en los Anexos “**A-1**” **Técnico, descripción específica de los bienes, y “B-1” Económico, aspectos económicos**, de las presentes bases.

La adquisición de los bienes de las presentes bases, se realizará con recursos locales en la partida presupuestal 5691, de acuerdo a la autorización con número SGAF/DF/GP/1333/2019.

Contratación del servicio de “**Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga**” se realizará bajo la modalidad de contrato abierto, conforme al artículo 63 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, así como a lo descrito en los Anexos “**A-2**” **Técnico, descripción específica de los bienes, y “B-2” Económico, aspectos económicos**, de las presentes bases.

La contratación del servicio de las presentes bases, se realizará con recursos propios en la partida presupuestal 3531, de acuerdo a la autorización con número SGAF/DF/GP/1122/2019.

En las presentes bases, así como en la determinación y aplicación de sanciones, está prohibida cualquier forma de discriminación, sea por acción u omisión, por razones de origen étnico o nacional, género, edad, discapacidad, condición social, condiciones de salud, religión, opiniones, preferencia o identidad sexual o de género, estado civil, apariencia exterior o cualquier otra análoga.

Para lo anterior, se entenderá como discriminación, toda distinción, exclusión o restricción que tenga como efecto u objeto anular o menoscabar el reconocimiento, goce o ejercicio, de los derechos y libertades fundamentales, así como la igualdad real de oportunidades de las personas, o que atente contra la dignidad humana o produzca consecuencias perjudiciales para los grupos en situación de discriminación.

#### 2. Servidores Públicos responsables

Con fundamento en el artículo 33, Fracción XXV, de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, los Servidores Públicos responsables del procedimiento de esta **Licitación Pública Nacional**, quienes firmarán las Actas de los eventos, Dictamen y el Fallo correspondiente serán, indistintamente; Mtro. Sergio González Hernández, Gerente de Adquisiciones y Contratación de Servicios, Lic. Juan Carlos de la Torre Morales, Encargado de Despacho de la Subgerencia de Normatividad y Contratos y Lic. Fernando Castro Bustamante, Encargado de Despacho de la Subgerencia de Adquisiciones o a quien designe para tal efecto, el Sistema de Transporte Colectivo.

De la misma forma, de conformidad con lo dispuesto por el lineamiento Décimo Tercero de los “**Lineamientos para la Presentación de declaración de intereses y manifestación de No Conflicto de Interés a cargo de las personas servidoras públicas de la Administración Pública del Distrito Federal y Homólogos que se señalan**”. Mismos que fueron publicados en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el día 15 de abril de 2016; el servidor público mencionado será quien atienda y resuelva los temas, materias, actos o procedimientos señalados en las Políticas de Actuación para Prevenir el Conflicto de Interés.]



### 3. Calendario de eventos de la Licitación Pública Nacional

Con fundamento en los artículos 33 fracciones II y III y 43 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, el proceso de la Licitación se llevará a cabo de acuerdo con los siguientes eventos y fechas:

Evento	Fecha	Hora
Publicación de la Convocatoria	07 de octubre de 2019	No aplica
Consulta y Venta de Bases.	07, 08 y 09 de octubre de 2019	De 9:00 A 14:00hrs.
Presentación de solicitud de Aclaraciones	07, 08 y 09 de octubre de 2019	De 9:00 A 11:00hrs.
Junta de Aclaraciones	11 de octubre de 2019	11:00 hrs.
Presentación de Propuestas, apertura y revisión cuantitativa de la Documentación Legal y Administrativa, de Propuesta Técnica y Económica, así como la Garantía de Formalidad para el Sosténimiento de la Oferta.	15 de octubre de 2019	11:00 hrs.
Resultado del Dictamen, Mejoramiento de Precios en beneficio de la convocante y emisión del fallo de la Licitación Pública Nacional.	21 de octubre de 2019	11:00 hrs.

#### 3.1 Fecha de Publicación de la Convocatoria.

Día 07 de octubre de 2019.

#### 3.2 Consulta, Venta y de Bases.

- a) La consulta de bases será los días 07, 08 y 09 de octubre de 2019, **en un horario de 09:00 a 14:00 horas**. En la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios, ubicada en el Anexo administrativo (casona), en la calle de Delicias número 67 colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06070 Ciudad de México, o en la siguiente dirección electrónica: [metro.cdmx.gob.mx](mailto:metro.cdmx.gob.mx)
- b) Las presentes bases tienen un costo de **\$10,000.00** (Diez mil pesos 00/100 M.N.), I.V.A. incluido, y cuyo pago deberá hacerse en efectivo o mediante cheque de caja o certificado a favor del Sistema de Transporte Colectivo, mismo que deberá efectuarse en las cajas que para dichos efectos habilite la Gerencia de Recursos Financieros, ubicada en calle Delicias número 67 planta baja colonia Centro, C.P. 06070, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, en el horario de **09:00 a 14:00 hrs.**

#### 3.3 Presentación de solicitud de Aclaraciones a estas Bases.

Para una mejor conducción del procedimiento de esta Licitación Pública Nacional y que la convocante esté en posibilidad de aclarar, precisar y dar respuesta a las preguntas, dudas y cuestionamientos de los licitantes, en los términos previstos en el artículo 43 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, los licitantes deberán presentar su solicitud de aclaraciones o dudas mediante medio magnético, de preferencia en Word versión 2.0, o superior y en forma impresa, en papel membretado del licitante debidamente firmado por el representante o apoderado legal, de acuerdo con el formato especificado como **Anexo número 1** de las presentes Bases, en la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios, en la calle Delicias No. 67, Anexo Administrativo Casona, Planta Alta, Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06070, Ciudad de México, a partir de la venta de las bases, los días 07, 08 y 09 de octubre de 2019, y hasta la Junta de Aclaraciones, o bien durante el desarrollo de la Junta de Aclaraciones que se llevará a cabo el día **11 de octubre de 2019**, en el Auditorio “Lázaro Cárdenas del Río” de la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios, Anexo Administrativo Casona, Planta Baja ubicado en la calle Delicias No 67, Colonia Centro, Ciudad de México, C.P. 06070, Alcaldía Cuauhtémoc.



### 3.4 Junta de Aclaraciones

De conformidad con lo establecido en el artículo 43 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y artículo 41 fracción I del Reglamento a la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, la convocante llevará a cabo la sesión o sesiones de aclaración de bases, en la que se dará respuesta a cada una de las dudas y cuestionamientos que hayan presentado los licitantes que hubieren adquirido bases previo a la celebración o durante el desarrollo de la misma, sean por escrito o verbales, a fin de que los licitantes se encuentren en igualdad de circunstancias.

La Junta de Aclaraciones para dar respuesta a las preguntas, dudas y cuestionamientos del (los) licitante(s), con motivo del contenido de estas bases, se llevará a cabo el día **11 de octubre de 2019**, a las **11:00 hrs.**, siendo opcional la asistencia de los licitantes y su intervención en este evento; sin embargo, las que no se presenten deberán acudir con la debida oportunidad, a la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios, para que les sea entregada copia del acta correspondiente, misma que, de conformidad con lo establecido en el artículo 43 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y artículo 41 I del Reglamento a la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, la convocante llevará a cabo la sesión o sesiones de aclaración de bases, en la que se dará respuesta a cada una de las dudas y cuestionamientos que hayan presentado los licitantes que hubieren recibido bases previo a la celebración o durante el desarrollo de la misma, sean por escrito o verbales, a fin de que los licitantes se encuentren en igualdad de circunstancias.

En las aclaraciones, precisiones o respuestas que realice la convocante, deberá especificar expresamente el punto o puntos de las bases que se modifican o adicionan, las que pasarán a ser parte integrante de las presentes bases de la Licitación Pública Nacional, quedando bajo su responsabilidad aquellas dudas o aclaraciones no presentadas en forma escrita o verbal durante este acto o con motivo de no haber asistido a dicha junta.

En caso de realizarse modificaciones a las bases de la Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19, el Sistema de Transporte Colectivo notificará personalmente el contenido del acta a aquellos licitantes que no hayan asistido al acto, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 37 Fracción II de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

- 3.5 En cumplimiento al Artículo 39 Bis de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, los Servidores Públicos responsables del procedimiento de esta **Licitación Pública Nacional No GACS-54100-001-19, para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de “Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”**, quienes firmarán las Actas de los eventos, Dictamen y el Fallo correspondiente serán, indistintamente, Mtro. Sergio González Hernández, Gerente de Adquisiciones y Contratación de Servicios, Lic. Juan Carlos de la Torre Morales, Encargado de Despacho de la Subgerencia de Normatividad y Contratos y Lic. Fernando Castro Bustamante, Encargado de Despacho de la Subgerencia de Adquisiciones, funcionarios que están obligados a revisar antes de la celebración de la primera etapa del procedimiento de la **Licitación Pública Nacional**, de la emisión del fallo y la celebración de los contratos, que ninguna de las personas físicas o morales licitantes o prestadores de servicio, se encuentren sancionados por la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México, por la Secretaría de la Función Pública o en incumplimiento contractual que den a conocer en sus respectivos sitios de Internet, las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Alcaldía y Entidades, según corresponda; debiendo para tal efecto, hacerse constar en las actas correspondientes, que se realizó la revisión señalada.

### 3.6 Primera Etapa, presentación de Propuestas, Apertura del Sobre y Revisión cuantitativa de la Documentación Legal y Administrativa, Propuesta Técnica y Económica, así como la Garantía de Formalidad para las Propuestas.

- A) El registro de licitantes, recepción y apertura del sobre, cerrado de forma inviolable, que contenga la documentación legal y administrativa así como las propuestas técnica y económica incluyendo la garantía de formalidad de las ofertas será conforme a lo señalado en los artículos 38 y 43 fracción I primer párrafo de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, se efectuará el día **15 de octubre de 2019 a las 11:00 hrs.**, y se hará aún sin la presencia de los licitantes en el Auditorio “Lázaro Cárdenas del Río” de la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios, ubicado en la calle Delicias No. 67, Anexo Administrativo, (Casona) Planta Baja, Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06070, después de esa hora, no se admitirá documentación alguna por parte de los licitantes.



- B) La convocante durante este acto revisará cuantitativa, sucesiva y separadamente toda la documentación legal, administrativa, técnica, económica y la garantía de formalidad de las propuestas, desechándose las que omitan alguno de los requisitos exigidos en las presentes bases, misma que será devuelta por el Sistema de Transporte Colectivo, transcurridos quince días hábiles posteriores a la fecha en que se dé a conocer el Fallo de la **Licitación Pública Nacional No GACS-54100-001-19**, previa solicitud por escrito de conformidad con lo establecido en los artículos 43 fracción I de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y 41 fracción II cuarto párrafo de su Reglamento.
- C) En este mismo acto los Servidores Públicos del Sistema de Transporte Colectivo y los licitantes presentes, rubricarán todas las propuestas presentadas, las cuales quedarán en custodia de la convocante, para salvaguardar su confidencialidad y con posterioridad proceder a su análisis cualitativo, el cual se dará a conocer mediante dictamen en el acto de fallo, de conformidad con los artículos 43 fracción I de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y 41 fracciones II y III de su Reglamento.

En este acto, la convocante elaborará un Acta Circunstanciada, en la que señalará a los licitantes que cumplieron y los que incumplieron con la documentación legal y administrativa, las ofertas técnicas y económicas, así como la garantía de la formalidad de las propuestas aceptadas para su análisis cualitativo y las desechadas, así como fundar y motivar las razones concretas para su desechamiento, de conformidad con el artículo 41 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, la cual será rubricada y firmada por todos los servidores públicos y licitantes presentes, debiendo entregar a cada uno de ellos fotocopia de la misma.

Aquellos licitantes que hayan sido descalificados en la Primera Etapa de este procedimiento de **Licitación Pública Nacional**, podrán asistir a los actos subsecuentes con el carácter, único y exclusivamente de observadores.

### 3.7 Resultado del Dictamen, Mejoramiento de Precios en beneficio de la convocante y Emisión del Fallo de la Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19.

El Sistema de Transporte Colectivo dará a conocer el día **21 de octubre de 2019, a las 11:00 hrs.**, a los licitantes el resultado del Dictamen y la Emisión del Fallo de la **Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19**.

El resultado del dictamen deberá estar debidamente fundado y motivado, señalando detalladamente las propuestas que fueron y no resultaron aceptadas, indicando en su caso, las que hayan cumplido con la totalidad de los requisitos legales y administrativos, técnicos y económicos, **en cumplimiento a lo que establece el Artículo 43 Fracción II de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.**

Así mismo se deberá indicar, el nombre, razón social o denominación social del licitante que ofertó las mejores condiciones y el precio más bajo por los bienes objeto de la **Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19**.

Se comunicará a los licitantes que cumplieron con los requisitos legales, administrativos, técnicos y económicos que en este mismo acto podrán ofertar un precio más bajo por cada bien, en beneficio de la convocante con la finalidad de resultar adjudicados, respecto de la propuesta que originalmente haya resultado más benéfica para la convocante, lo cual podrán efectuar siempre y cuando se encuentre la persona que cuente con poderes de representación de la persona física o moral licitante, lo que deberá acreditar en el mismo acto, lo anterior con apego a lo establecido en la fracción II del artículo 43 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

Los licitantes tendrán la posibilidad de proponer en varias ocasiones, sus propuestas de precios descendentes en términos porcentuales, mediante la presentación del formato, identificado como Anexo número 4, y sea presentada una mejor propuesta por algún otro licitante, en cumplimiento, a lo que establece el **Artículo 43 Fracción II, Párrafo Tercero, de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y a los Lineamientos generales para la presentación de precios más bajos para los bienes y servicios objeto del procedimiento licitatorio y la Circular Uno, publicados en la Gaceta Oficial del Distrito Federal del 14 de abril de 2010 y 4 de septiembre del 2019 respectivamente.**

El Fallo será con base en el Dictamen, el cual indicará las propuestas que, de entre los licitantes, hayan cumplido con todos los requisitos legales y administrativos, técnicos y económicos requeridos por la convocante, además, que haya reunido las mejores condiciones para el Sistema de Transporte Colectivo, garantizando satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas y presentando el precio más bajo, lo anterior con fundamento en los artículos 43, fracción II, y 49 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.





Una vez determinado el licitante o licitantes que hayan ofertado el precio más bajo y las mejores condiciones para el Sistema de Transporte Colectivo y como consecuencia haya resultado adjudicado, se elaborará el acta de fallo correspondiente en la que se indicará, en su caso, el (los) nombre (s) del (los) licitante (s) ganador(es), entregando copia fotostática a cada uno de los asistentes y se notificará personalmente a los que no hubieran asistido al evento.

### 3.8 Lugar en donde se realizarán los eventos

Los eventos concernientes a este procedimiento de **Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19** se llevarán a cabo en el auditorio “Lázaro Cárdenas del Río” de la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios, ubicado en la calle de Delicias No. 67 Anexo administrativo casita planta baja, Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06070, Ciudad de México, o en el sitio que indique la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios.

## 4. Requisitos Legales, Administrativos, Técnicos y Económicos que deben cumplir quienes deseen participar, instrucciones para su presentación y entrega

Podrán participar en esta **Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19**, tanto personas físicas como personas morales, nacionales, cuyo giro comercial y objeto social sea:

**Partida 1: La Fabricación, Comercialización y/o Distribución a que se hace referencia.** Conforme a los requerimientos establecidos en los **Anexos “A-1” y “B-1”**, de las bases de esta **Licitación Pública Nacional**.

**Partida 2: Afín a los servicios a que se hace referencia.** Conforme a los requerimientos establecidos en los **Anexos “A-2” y “B-2”**, de las bases de esta **Licitación Pública Nacional**.

### 4.1 Presentación de las Manifestaciones y Propuestas.

Las manifestaciones y propuestas deberán presentarse por escrito, sin tachaduras, enmendaduras ni perforaciones que alteren su contenido y entregarse en un sobre cerrado de manera inviolable, rotulado con la Leyenda **Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19, para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de “Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”**, e identificado con el nombre, razón social o denominación social del licitante, y dirigido al Sistema de Transporte Colectivo, a la atención de Mtro. Sergio González Hernández., Gerente de Adquisiciones y Contratación de Servicios, que contendrá la documentación legal y administrativa, la propuesta técnica y la propuesta económica, incluyendo la garantía de formalidad para el sostenimiento de las ofertas, de conformidad con el artículo 38 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

### 4.2 Contenido del sobre:

Se solicita que la documentación legal y administrativa, propuesta técnica y económica, sean presentadas de manera separada y en el orden señalado en los puntos 4.2, 4.3 y 4.4 para una mejor conducción y agilización del proceso de la presente **Licitación Pública Nacional**.

#### 4.2.1. Documentación Legal y Administrativa

Las personas físicas o morales que participen en la presente **Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19, para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de “Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”**, deberán entregar la documentación legal en original o copia certificada por fedatario público y dos copias simples en tamaño original y la administrativa en papel membretado de la empresa con el Registro Federal de Contribuyentes (RFC), debidamente firmado por la persona física, el representante legal o apoderado de la persona física o moral; o señalando la razón social de la misma, y en idioma español, dirigida al Sistema de Transporte Colectivo con atención a Mtro. Sergio González Hernández., Gerente de Adquisiciones y Contratación de Servicios, dicha documentación será:



#### 4.2.1.1. Partida 1

##### A) Acta Constitutiva:

- I Para personas morales: original o copia certificada por Fedatario Público y cuatro copias simples del Acta Constitutiva debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio y si es el caso, sus modificaciones también inscritas en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio, así como sus modificaciones, cuyo objeto social sea la Fabricación, Comercialización y/o Distribución a que se hace referencia en la partida 1 de la presente **Licitación Pública Nacional**.
- II Para personas físicas, original o copia certificada por fedatario público y cuatro copias simples de la solicitud de inscripción al Registro Federal de Contribuyentes, ante el servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en la que conste que su actividad es la Fabricación, Comercialización y/o Distribución a que se hace referencia en la partida 1 y giro comercial y objeto social sea afín a los servicios a que se hace referencia en la partida 2 de la presente **Licitación Pública Nacional y la Cédula Única del Registro de Población (CURP)**, se acepta la que se obtiene vía electrónica (No mayor a tres meses).
- III También podrán participar mediante convenio las micro, pequeñas y medianas empresas nacionales y locales, dedicadas a la actividad objeto de la presente **Licitación Pública Nacional**, presentando propuestas a cumplir por dos o más de las citadas empresas, sin necesidad de constituir una nueva sociedad.

Para efectos de la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas nacionales y locales, deberán sujetarse a: “Las reglas para fomentar y promover la participación de micro, pequeñas y medianas empresas nacionales y locales, en las Adquisiciones, arrendamientos y prestación de Servicios que realice la administración Pública del Distrito Federal” (pub. G.O.D.F. 13 de nov. 2003).

##### Conforme a la Regla Segunda de las Citadas Reglas, se entenderá por:

**1.- Micro empresa:** la unidad económica que para el desarrollo de su actividad cuenta hasta con 5 empleados en caso de actividad comercial, hasta con 20 empleados en el caso de Servicios y hasta 30 empleados en el caso de la industria.

**2.- Pequeña empresa:** la unidad económica que cuenta para el desarrollo de su actividad de 6 a 20 empleados en caso de actividad comercial, de 21 a 50 empleados en el caso de Servicios y 31 a 100 empleados en el caso de la industria.

**3.- Mediana empresa:** la unidad económica que cuenta para el desarrollo de su actividad de 21 a 100 empleados en caso de actividad comercial, de 51 a 100 empleados en el caso de Servicios y 101 a 500 empleados en el caso de la industria.

Las micro, pequeñas y medianas empresas nacionales y locales constituidas y asociadas en términos de lo señalado en el numeral 4.2.1 inciso A) punto III de las presentes bases de Licitación Pública Nacional, adicional a los requisitos que se señalan a continuación, deberán presentar un convenio entre las empresas licitantes; mismo que deberá establecer lo siguiente: I.- Un representante común; II.- Las proporciones o partes del contrato a cumplir por cada una de las empresas y III.- La manera en que responderán conjunta e individualmente por el incumplimiento del contrato que se les adjudique, lo anterior de conformidad con lo estipulado en “Las reglas para fomentar y promover la participación de micro, pequeñas y medianas empresas nacionales y locales, en las Adquisiciones, arrendamientos y prestación de Servicios que realice la Administración Pública del Distrito Federal” (pub. G.O.D.F. 13 de nov. 2003).

**Nota: en caso de existir un convenio, cada una de las empresas deberá presentar en el caso de personas morales acta constitutiva debidamente inscritas en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio y sus modificaciones, y tratándose de personas físicas documento que demuestre su inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes ante el Sistema de Administración Tributaria (SAT) y la CURP.**





- B) Poder Notarial, que acredite al representante legal de la empresa, con facultades para actos de administración o para comprometer a su poderdante en procesos licitatorios, firma de contratos y actos derivados de los mismos, que no hayan sido revocadas, ni limitadas y que se encuentren vigentes (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una y poder notarial del representante común con facultades específicas para el proceso licitatorio, firma de contrato y actos derivados del mismo).
- C) **R1 en su caso R2 originales**, o aviso de inscripción al Registro Federal de Contribuyentes, ante el Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, **en su caso acuse de actualización al Registro Federal de Contribuyentes, se aceptan las que se obtienen vía internet de impresión no mayor a tres meses** (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una, la más reciente)
- D) Cédula de Identificación Fiscal; (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una) **se acepta la que se obtiene vía electrónica en impresión reciente no mayor a tres meses.**
- E) Comprobante del Domicilio Fiscal coincidente, (recibo de teléfono, recibo de luz, recibo de agua, recibo de impuesto predial, estados de cuenta bancarios con una antigüedad no mayor a tres meses (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una), **se acepta la que se obtiene vía electrónica en impresión reciente no mayor a tres meses.**
- F) Identificación personal oficial vigente (Cartilla del Servicio Militar Nacional, Pasaporte, Cédula Profesional, Credencial para Votar), de la Persona Física o del Representante o Apoderado Legal, (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, esta identificación deberá ser por cada una, persona física o persona moral).
- G) Declaración Anual del Impuesto Sobre la Renta del **Ejercicio 2018**, con el sello de pagado ante una institución bancaria o el comprobante del SAT a través de internet. (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una).

**Nota 1:**

**Las copias simples solicitadas, deberán ser copia fiel, en tamaño original, legibles sin contener sellos o firma alguna por parte del licitante, con la finalidad de que puedan ser certificadas por la Gerencia Jurídica del Sistema de Transporte Colectivo.**

**Nota 2:**

**La documentación original solicitada para su cotejo, será devuelta a los proveedores transcurridos siete días hábiles posteriores a la fecha en que recibe la Gerencia Jurídica y deberá recogerla el representante de la empresa que presentó la documentación en dicho acto, o bien una persona con carta poder firmada por el mencionado, anexando copia simple de identificación oficial vigente de ambas personas en las oficinas de la Coordinación de lo Consultivo y de Legislación, de la Gerencia Jurídica del Sistema de Transporte Colectivo, ubicada en la dirección de Arcos de Belén N° 13, 6° piso, Col. Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06070, en horario de 9:00 a 14:00 en días hábiles.**

**4.2.1.1 También se deberá entregar en original y en papel membretado debidamente firmado por la persona física o el representante legal la siguiente documentación, misma que deberá estar dirigida al Sistema de Transporte Colectivo, a la atención de la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios.**

- A) Manifestación por escrito en donde indique bajo protesta de decir verdad, que se encuentra al corriente del pago del Impuesto Sobre la Renta correspondiente a los meses de enero a diciembre, del Ejercicio 2018, y parciales de 2019 (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una).



- B) Manifestación por escrito en donde indique bajo protesta de decir verdad, que no se encuentra en alguno de los supuestos de los artículos 39 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y demás aplicables de la Ley de Responsabilidades Administrativas de la Ciudad de México. (**anexo número 7**) (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una).
- C) Manifestación por escrito en donde indique bajo protesta de decir verdad, que cuenta con la capacidad, infraestructura, conocimientos técnicos en la materia, experiencia y personal suficiente para la **Fabricación, Comercialización y/o Distribución**, de los bienes objeto de esta **Licitación Pública Nacional**. (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una).
- D) Manifestación por escrito en donde indique bajo protesta de decir verdad que los bienes que ofertará y entregará, contienen por lo menos el 50% de contenido de Integración Nacional, conforme a lo dispuesto en el artículo 30 fracción I, de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y 53 de su Reglamento.
- E) Manifestación por escrito en donde indique bajo protesta de decir verdad que se encuentra al corriente en el pago de sus impuestos, derechos, aprovechamientos y productos de carácter local, establecidos y demás conducentes **del Código Fiscal** de la Ciudad de México. (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una).
- F) Manifestación por escrito en donde indique bajo protesta de decir verdad que ha cumplido en debida forma con las obligaciones fiscales a su cargo previstos en el Código Fiscal de la Ciudad de México, correspondientes a sus últimos cinco ejercicios fiscales, realizando al efecto el listado de obligaciones sustantivas y formales a las que están sujetos. En dicho listado deberá hacerse mención expresa cuando menos a las siguientes contribuciones:
- Impuesto Predial,
  - Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles,
  - Impuesto Sobre Nóminas,
  - Impuesto Sobre Tenencia o Uso de Vehículos,
  - Derechos por el Suministro de Agua.

Si la causación de las contribuciones o las obligaciones formales es menor a cinco años, deberá indicarse la fecha a partir de la cual se generaron.

Las Personas Físicas o Morales que no estén sujetas al pago de contribuciones en la Ciudad de México por tener su domicilio fiscal en otra Entidad Federativa, deberán señalarlo en la promoción a que esta manifestación se refiere. En caso de que el domicilio fiscal, se hubiese ubicado en la Ciudad de México dentro de los últimos cinco ejercicios fiscales, se deberá manifestar bajo protesta de decir verdad, que han cumplido en debida forma con las obligaciones fiscales que se hubiesen generado.

Asimismo, en caso de que los interesados no sean contribuyentes de alguna de las contribuciones señaladas, deberán señalarlo en la misma manifestación.

Señalar el domicilio para oír y recibir notificaciones en la Ciudad de México, indicando el nombre de la persona autorizada para recibirlas, el Registro Federal de Contribuyentes del licitante, teléfono y en caso de contar con correo electrónico, proporcionarlo, preferentemente con dominio a nombre de la razón social de la empresa. (En el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una).

- G) Carta Compromiso de Integridad, en la que se compromete a no incurrir en prácticas no éticas o ilegales durante el procedimiento de la Licitación Pública Nacional, así como en el proceso de formalización y vigencia del contrato y en su caso los convenios que se celebren incluyendo los actos que de estos se deriven (**Anexo número 6**). (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una).



- H) Las Personas Físicas o Morales con Domicilio Fiscal en la Ciudad de México, deberán de presentar **la solicitud de la Constancia correspondiente a los Adeudos de contribuciones y derechos a que esté obligado, emitida por la Tesorería del Distrito Federal (sin adeudos)**, de acuerdo a lo solicitado en la **CIRCULAR UNO 2019, publicada el pasado 4 de septiembre de 2019** (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una), **el no presentarla será motivo de descalificación del procedimiento de adquisición, dicha solicitud de la Constancia de Adeudos debe ser expedida al tercer bimestre del Ejercicio 2019.**
- I) Las Personas Físicas o Morales con Domicilio Fiscal en la Ciudad de México, deberán de presentar **la solicitud de la Constancia de Adeudos, emitida por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México**, según le corresponda, de acuerdo a lo solicitado en la **CIRCULAR UNO 2019**, (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una), **el no presentarla será motivo de descalificación del procedimiento de adquisición, dicha solicitud de la Constancia de Adeudos debe ser expedida al tercer bimestre del Ejercicio 2019. Al momento de la firma del Contrato, el licitante ganador deberá presentar las constancias de adeudos, sin adeudos, emitidas por la Tesorería del Distrito Federal, así como del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, incisos H) e I).**
- J) Manifestación bajo protesta de decir verdad, en el sentido de que no se encuentran en los supuestos de impedimento legales, inhabilitadas o sancionadas por la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México, por la Secretaría de la Función Pública de la Administración Pública Federal, ni por las autoridades competentes de los gobiernos de las entidades federativas o municipios, de conformidad con lo establecido en la fracción VIII de la Política Cuarta, Actuación con legalidad del Acuerdo por el que se fijan Políticas de Actuación de las Personas Servidoras Públicas de la Administración Pública del Distrito Federal que se señalan, para cumplir los valores y principios que rigen el Servicio Público y para prevenir la existencia de Conflicto de Intereses, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal del 27 de mayo de 2015.
- K) Manifestación bajo protesta de decir verdad, de que los socios, directivos, accionistas, administradores, comisarios y demás personal de sus procesos de ventas, comercialización, relaciones públicas o similares, no tienen, no van a tener en el siguiente año o han tenido en el último año, relación personal, profesional, laboral, familiar o de negocios con las personas servidoras públicas responsables del presente procedimiento, con la finalidad de prevenir y evitar la configuración de conflicto de intereses, de conformidad con lo establecido en la fracción VIII de la Política Cuarta, Actuación con legalidad del Acuerdo por el que se fijan Políticas de Actuación de las Personas Servidoras Públicas de la Administración Pública del Distrito Federal que se señalan, para cumplir los valores y principios que rigen el Servicio Público y para prevenir la existencia de Conflicto de Intereses, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal del 27 de mayo de 2015.
- L) Constancia de Registro al Padrón de Proveedores de la Administración Pública de la Ciudad de México vigente y constancias de actualización de ser el caso, de conformidad con el capítulo II de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y los lineamientos generales del Padrón de Proveedores de la Administración Pública. En el caso de las micro, pequeña y/o mediana empresas también deberán tenerlo.

La documentación legal y administrativa que se solicita en los puntos 4.1 y 4.2 se deberá presentar preferentemente en el orden señalado, para una mejor conducción y agilización del procedimiento de la **Licitación Pública Nacional**, sin embargo, el no hacerlo de esta manera, no será motivo de descalificación.

**Nota: el no presentar cualquiera de estos requisitos será motivo de descalificación.**



#### 4.2.1.2. Partida 2

##### A) Acta Constitutiva:

- I Para personas morales: original o copia certificada por Fedatario Público y cuatro copias simples del Acta Constitutiva debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio y si es el caso, sus modificaciones también inscritas en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio, así como sus modificaciones, cuyo giro comercial y objeto social sea afín a los servicios a que se hace referencia en la partida 2 de la presente **Licitación Pública Nacional**.
- II Para personas físicas, original o copia certificada por fedatario público y cuatro copias simples de la solicitud de inscripción al Registro Federal de Contribuyentes, ante el servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en la que conste que su actividad es la Fabricación, Comercialización y/o Distribución a que se hace referencia en la partida 1 y giro comercial y objeto social sea afín a los servicios a que se hace referencia en la partida 2 de la presente **Licitación Pública Nacional y la Cédula Única del Registro de Población (CURP)**, se acepta la que se obtiene vía electrónica (No mayor a tres meses).
- III También podrán participar mediante convenio las micro, pequeñas y medianas empresas nacionales y locales, dedicadas a la actividad objeto de la presente **Licitación Pública Nacional**, presentando propuestas a cumplir por dos o más de las citadas empresas, sin necesidad de constituir una nueva sociedad.

Para efectos de la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas nacionales y locales, deberán sujetarse a: “Las reglas para fomentar y promover la participación de micro, pequeñas y medianas empresas nacionales y locales, en las Adquisiciones, arrendamientos y prestación de Servicios que realice la administración Pública del Distrito Federal” (pub. G.O.D.F. 13 de nov. 2003).

##### Conforme a la Regla Segunda de las Citadas Reglas, se entenderá por:

**1.- Micro empresa:** la unidad económica que para el desarrollo de su actividad cuenta hasta con 5 empleados en caso de actividad comercial, hasta con 20 empleados en el caso de Servicios y hasta 30 empleados en el caso de la industria.

**2.- Pequeña empresa:** la unidad económica que cuenta para el desarrollo de su actividad de 6 a 20 empleados en caso de actividad comercial, de 21 a 50 empleados en el caso de Servicios y 31 a 100 empleados en el caso de la industria.

**3.- Mediana empresa:** la unidad económica que cuenta para el desarrollo de su actividad de 21 a 100 empleados en caso de actividad comercial, de 51 a 100 empleados en el caso de Servicios y 101 a 500 empleados en el caso de la industria.

Las micro, pequeñas y medianas empresas nacionales y locales constituidas y asociadas en términos de lo señalado en el numeral 4.2.1 inciso A) punto III de las presentes bases de Licitación Pública Nacional, adicional a los requisitos que se señalan a continuación, deberán presentar un convenio entre las empresas licitantes; mismo que deberá establecer lo siguiente: I.- Un representante común; II.- Las proporciones o partes del contrato a cumplir por cada una de las empresas y III.- La manera en que responderán conjunta e individualmente por el incumplimiento del contrato que se les adjudique, lo anterior de conformidad con lo estipulado en “Las reglas para fomentar y promover la participación de micro, pequeñas y medianas empresas nacionales y locales, en las Adquisiciones, arrendamientos y prestación de Servicios que realice la Administración Pública del Distrito Federal” (pub. G.O.D.F. 13 de nov. 2003).

**Nota: en caso de existir un convenio, cada una de las empresas deberá presentar en el caso de personas morales acta constitutiva debidamente inscritas en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio y sus modificaciones, y tratándose de personas físicas documento que demuestre su inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes ante el Sistema de Administración Tributaria (SAT) y la CURP.**



- B) Poder Notarial, que acredite al representante legal de la empresa, con facultades para actos de administración o para comprometer a su poderdante en procesos licitatorios, firma de contratos y actos derivados de los mismos, que no hayan sido revocadas, ni limitadas y que se encuentren vigentes (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una y poder notarial del representante común con facultades específicas para el proceso licitatorio, firma de contrato y actos derivados del mismo).
- C) **R1 en su caso R2 originales**, o aviso de inscripción al Registro Federal de Contribuyentes, ante el Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, **en su caso acuse de actualización al Registro Federal de Contribuyentes, se aceptan las que se obtienen vía internet de impresión no mayor a tres meses** (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una, la más reciente)
- D) Cédula de Identificación Fiscal; (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una) **se acepta la que se obtiene vía electrónica en impresión reciente no mayor a tres meses.**
- E) Comprobante del Domicilio Fiscal coincidente, (recibo de teléfono, recibo de luz, recibo de agua, recibo de impuesto predial, estados de cuenta bancarios con una antigüedad no mayor a tres meses (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una), **se acepta la que se obtiene vía electrónica en impresión reciente no mayor a tres meses.**
- F) Identificación personal oficial vigente (Cartilla del Servicio Militar Nacional, Pasaporte, Cédula Profesional, Credencial para Votar), de la Persona Física o del Representante o Apoderado Legal, (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, esta identificación deberá ser por cada una, persona física o persona moral).
- G) Declaración Anual del Impuesto Sobre la Renta del **Ejercicio 2018**, con el sello de pagado ante una institución bancaria o el comprobante del SAT a través de internet. (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una).
- H) Registro Patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social.
- I) Opinión Positiva de Cumplimiento de Obligaciones fiscales en materia de Seguridad Social.
- J) Relación de personal asegurado al mes de septiembre de 2019 expedido por el Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.).
- K) Comprobantes de pago de las cuotas obrero patronales de los dos últimos bimestres.

**Nota 1:**

**Las copias simples solicitadas, deberán ser copia fiel, en tamaño original, legibles sin contener sellos o firma alguna por parte del licitante, con la finalidad de que puedan ser certificadas por la Gerencia Jurídica del Sistema de Transporte Colectivo.**

**Nota 2:**

**La documentación original solicitada para su cotejo, será devuelta a los proveedores transcurridos siete días hábiles posteriores a la fecha en que recibe la Gerencia Jurídica y deberá recogerla el representante de la empresa que presentó la documentación en dicho acto, o bien una persona con carta poder firmada por el mencionado, anexando copia simple de identificación oficial vigente de ambas personas en las oficinas de la Coordinación de lo Consultivo y de Legislación, de la Gerencia Jurídica del Sistema de Transporte Colectivo, ubicada en la dirección de Arcos de Belén N° 13, 6° piso, Col. Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06070, en horario de 9:00 a 14:00 en días hábiles.**





**4.2.1.2.1. También se deberá entregar en original y en papel membretado debidamente firmado por la persona física o el representante legal la siguiente documentación, misma que deberá estar dirigida al Sistema de Transporte Colectivo, a la atención de la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios.**

- A) Manifestación por escrito en donde indique bajo protesta de decir verdad, que se encuentra al corriente del pago del Impuesto Sobre la Renta correspondiente a los meses de enero a diciembre, del Ejercicio 2018, y parciales de 2019 (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una).
- B) Manifestación por escrito en donde indique bajo protesta de decir verdad, que no se encuentra en alguno de los supuestos de los artículos 39 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y demás aplicables de la Ley de Responsabilidades Administrativas de la Ciudad de México. **(anexo número 7)** (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una).
- C) Manifestación por escrito en donde indique bajo protesta de decir verdad, cuentan con la capacidad jurídica y administrativa, el conocimiento técnico, la experiencia, la organización, los elementos, el personal especializado, el equipo necesario, los recursos financieros y materiales suficientes para la ejecución de los servicios objeto de esta **Licitación Pública Nacional**. (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una).
- D) Manifestación por escrito en donde indique bajo protesta de decir verdad que se encuentra al corriente en el pago de sus impuestos, derechos, aprovechamientos y productos de carácter local, establecidos y demás conducentes **del Código Fiscal** de la Ciudad de México. (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una).
- E) Manifestación por escrito en donde indique bajo protesta de decir verdad que ha cumplido en debida forma con las obligaciones fiscales a su cargo previstos en el Código Fiscal de la Ciudad de México, correspondientes a sus últimos cinco ejercicios fiscales, realizando al efecto el listado de obligaciones sustantivas y formales a las que están sujetos. En dicho listado deberá hacerse mención expresa cuando menos a las siguientes contribuciones:
- Impuesto Predial,
  - Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles,
  - Impuesto Sobre Nóminas,
  - Impuesto Sobre Tenencia o Uso de Vehículos,
  - Derechos por el Suministro de Agua.

Si la causación de las contribuciones o las obligaciones formales es menor a cinco años, deberá indicarse la fecha a partir de la cual se generaron.

Las Personas Físicas o Morales que no estén sujetas al pago de contribuciones en la Ciudad de México por tener su domicilio fiscal en otra Entidad Federativa, deberán señalarlo en la promoción a que esta manifestación se refiere. En caso de que el domicilio fiscal, se hubiese ubicado en la Ciudad de México dentro de los últimos cinco ejercicios fiscales, se deberá manifestar bajo protesta de decir verdad, que han cumplido en debida forma con las obligaciones fiscales que se hubiesen generado.

Asimismo, en caso de que los interesados no sean contribuyentes de alguna de las contribuciones señaladas, deberán señalarlo en la misma manifestación.

Señalar el domicilio para oír y recibir notificaciones en la Ciudad de México, indicando el nombre de la persona autorizada para recibirlas, el Registro Federal de Contribuyentes del licitante, teléfono y en caso de contar con correo electrónico, proporcionarlo, preferentemente con dominio a nombre de la razón social de la empresa. (En el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una).





- F) Carta Compromiso de Integridad, en la que se compromete a no incurrir en prácticas no éticas o ilegales durante el procedimiento de la Licitación Pública Nacional, así como en el proceso de formalización y vigencia del contrato y en su caso los convenios que se celebren incluyendo los actos que de estos se deriven (**Anexo número 6**). (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una).
- G) Las Personas Físicas o Morales con Domicilio Fiscal en la Ciudad de México, deberán de presentar **la solicitud de la Constancia correspondiente a los Adeudos de contribuciones y derechos a que esté obligado, emitida por la Tesorería del Distrito Federal (sin adeudos)**, de acuerdo a lo solicitado en la **CIRCULAR UNO 2019, publicada el pasado 4 de septiembre de 2019** (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una), **el no presentarla será motivo de descalificación del procedimiento de adquisición, dicha solicitud de la Constancia de Adeudos debe ser expedida al tercer bimestre del Ejercicio 2019.**
- H) Las Personas Físicas o Morales con Domicilio Fiscal en la Ciudad de México, deberán de presentar **la solicitud de la Constancia de Adeudos, emitida por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México**, según le corresponda, de acuerdo a lo solicitado en la **CIRCULAR UNO 2019**, (en el caso de las micro, pequeña y medianas empresas que presenten propuesta mediante convenio, será por cada una), **el no presentarla será motivo de descalificación del procedimiento de adquisición, dicha solicitud de la Constancia de Adeudos debe ser expedida al tercer bimestre del Ejercicio 2019. Al momento de la firma del Contrato, el licitante ganador deberá presentar las constancias de adeudos, sin adeudos, emitidas por la Tesorería del Distrito Federal, así como del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, incisos H) e I).**
- I) Manifestación bajo protesta de decir verdad, en el sentido de que no se encuentran en los supuestos de impedimento legales, inhabilitadas o sancionadas por la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México, por la Secretaría de la Función Pública de la Administración Pública Federal, ni por las autoridades competentes de los gobiernos de las entidades federativas o municipios, de conformidad con lo establecido en la fracción VIII de la Política Cuarta, Actuación con legalidad del Acuerdo por el que se fijan Políticas de Actuación de las Personas Servidoras Públicas de la Administración Pública del Distrito Federal que se señalan, para cumplir los valores y principios que rigen el Servicio Público y para prevenir la existencia de Conflicto de Intereses, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal del 27 de mayo de 2015.
- J) Manifestación por escrito en donde indique bajo protesta de decir verdad que no serán subrogado el servicio solicitado en la partida 2 de las presentes bases.
- K) Manifestación bajo protesta de decir verdad, en donde señale que el Licitante como empresario y patrón del personal que contrate para proporcionar el servicio de la partida 2, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social, comprometiéndose a responder de todas las reclamaciones que pudieran suscitarse por parte de los trabajadores que participen en la prestación del servicio; debiendo señalar que asume la responsabilidad del personal que designe fuera y dentro de las instalaciones de “El S.T.C.”
- L) Manifestación bajo protesta de decir verdad, de que los socios, directivos, accionistas, administradores, comisarios y demás personal de sus procesos de ventas, comercialización, relaciones públicas o similares, no tienen, no van a tener en el siguiente año o han tenido en el último año, relación personal, profesional, laboral, familiar o de negocios con las personas servidoras públicas responsables del presente procedimiento, con la finalidad de prevenir y evitar la configuración de conflicto de intereses, de conformidad con lo establecido en la fracción VIII de la Política Cuarta, Actuación con legalidad del Acuerdo por el que se fijan Políticas de Actuación de las Personas Servidoras Públicas de la Administración Pública del Distrito Federal que se señalan, para cumplir los valores y principios que rigen el Servicio Público y para prevenir la existencia de Conflicto de Intereses, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal del 27 de mayo de 2015.



- M) Constancia de Registro al Padrón de Proveedores de la Administración Pública de la Ciudad de México vigente y constancias de actualización de ser el caso, de conformidad con el capítulo II de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y los lineamientos generales del Padrón de Proveedores de la Administración Pública. En el caso de las micro, pequeña y/o mediana empresas también deberán tenerlo.

La documentación legal y administrativa que se solicita en los puntos 4.1 y 4.2 se deberá presentar preferentemente en el orden señalado, para una mejor conducción y agilización del procedimiento de la **Licitación Pública Nacional**, sin embargo, el no hacerlo de esta manera, no será motivo de descalificación.

**Nota: el no presentar cualquiera de estos requisitos será motivo de descalificación.**

### 4.3 Propuesta Técnica de los Bienes Ofertados.

#### 4.3.1. Partida 1

Deberá presentarse en original en papel membretado de la empresa con el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o señalando la razón social de la misma y en idioma español, dirigida al Sistema de Transporte Colectivo con atención a Mtro. Sergio González Hernández, Gerente de Adquisiciones y Contratación de Servicios, con firma autógrafa en todas y cada una de las hojas que conforma el documento, del representante o apoderado legal, conteniendo la descripción que identifique claramente lo ofertado en la partida 1, según se establece en el Anexo “A-1” de las presentes bases de **Licitación Pública Nacional**, sin tachaduras ni enmendaduras, misma que **no deberá contener precios**. Dicha propuesta también deberá presentarse con una copia simple por separado y en el mismo orden que el original.

Esta propuesta deberá referirse exclusivamente a lo requerido en el **Anexo “A-1”** debiendo indicar:

- a) Número de partida de acuerdo con el Anexo “A-1”
- b) Código del Sistema de Transporte Colectivo.
- c) Descripción del bien ofertado
- d) Cantidad
- e) Unidad de medida
- f) Marca ofertada

Como parte de la propuesta técnica, también deberán entregar la siguiente documentación en original y copia simple legible:

- A. Currículum Vitae actualizado y firmado de la Persona Física o Moral, en papel membretado o señalando la razón social de la misma.  
Deberá contener:
  - Nombre
  - Dirección,
  - Teléfono
  - Correo electrónico de la empresa
  - Representantes o apoderados legales
- B. Al menos **dos documentos que demuestren** su experiencia relativa (facturas, pedidos o contratos), como mínima a un año, relativa a la Fabricación, Comercialización, y/o Distribución de los bienes solicitados en las presentes bases.
- C. Fichas técnicas del bien ofertado, descripción específica de los bienes y aspectos técnicos.
- D. En el caso de que el Licitante se trate de un comercializador o distribuidor, deberá incluir en su propuesta técnica el documento que avale que es representante autorizado por el fabricante para distribuir o comercializar su producto.
- E. Certificación como Project Manager (PM) del Project Management Institute (PMI).
- F. Manifestación bajo protesta de decir verdad, que cuenta con experiencia en la implementación del estándar Calypso, en proyectos similares.
- G. Manifestación bajo protesta de decir verdad, que el equipo de trabajo que realizará el desarrollo, instalación, mantenimiento y operación que se describe en él **Anexo “A-1”, “Descripción Específica de los Bienes y Aspectos Técnicos”**, cuenta con la capacidad y experiencia suficiente.



H. Manifestación bajo protesta de decir verdad, que ha leído y entendido el **Anexo “A-1”, “Descripción Específica de los Bienes y Aspectos Técnicos”**, y que realizará su propuesta con base en dicho anexo.

La Gerencia de Organización y Sistemas será la encargada de realizar la evaluación cualitativa a toda la documentación de las ofertas técnicas de los incisos a) al h), entregadas por los licitantes de conformidad con lo establecido en el numeral 5.9.1 fracción II de la Circular Uno 2019, “Normatividad en materia de Administración de Recursos”, y deberán entregar mediante oficio, un dictamen con los resultados de dicha evaluación.

**Es necesario resaltar que la Propuesta Técnica, no deberá contener precios.**

**Garantía de los bienes ofertados.**

Carta Garantía dirigida al Sistema de Transporte Colectivo con atención a Mtro. Sergio González Hernández, Gerente de Adquisiciones y Contratación de Servicios, en papel membretado, firmada por el representante o apoderado legal, deberán garantizar por escrito los bienes que oferten por un período de **un año**, indicando que la garantía comenzará a surtir efecto a partir de la recepción, instalación y puesta a punto dichos bienes, en caso de defecto o vicios ocultos el licitante queda obligado a reparar el bien con la finalidad de que este en operación ininterrumpida o si es el caso deberá de sustituirlo, contados a partir del día siguiente en que sea notificado por escrito, así como la reparación del daño o perjuicio que cause al Sistema de Transporte Colectivo, lo cual deberá incluirse en la misma garantía. Lo anterior no lo exime de la aplicación de la **Penal Convencional** correspondiente.

La aceptación de los bienes no libera al proveedor del cumplimiento de la garantía.

La evaluación técnica que emita la **Gerencia de Organización y Sistemas**, se integrará al dictamen que servirá de base para el fallo de la presente **Licitación Pública Nacional** cuya responsabilidad es de la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios.

**Nota: el no presentar cualquiera de estos requisitos será motivo de descalificación.**

#### 4.3.2. Partida 2

Deberá presentarse en original en papel membretado de la empresa con el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o señalando la razón social de la misma y en idioma español, dirigida al Sistema de Transporte Colectivo con atención a Mtro. Sergio González Hernández, Gerente de Adquisiciones y Contratación de Servicios, con firma autógrafa en todas y cada una de las hojas que conforma el documento, del representante o apoderado legal, conteniendo la descripción que identifique claramente lo ofertado en la partida 2, según se establece en el Anexo **“A-2”** de las presentes bases de **Licitación Pública Nacional**, sin tachaduras ni enmendaduras, misma que **no deberá contener precios**. Dicha propuesta también deberá presentarse con una copia simple por separado y en el mismo orden que el original.

Esta propuesta deberá referirse exclusivamente a lo requerido en el **Anexo “A-2”** debiendo indicar:

- a) Número de partida de acuerdo con el Anexo **“A-2”**
- b) Descripción del servicio
- c) Cantidad
- d) Unidad de medida

Como parte de la propuesta técnica, también deberán entregar la siguiente documentación en original y copia simple legible:

- A. Currículum Vitae actualizado de la Persona Física o Moral, en papel membretado o señalando la razón social de la misma.  
Deberá contener:
  - Nombre
  - Dirección,
  - Teléfono
  - Correo electrónico de la empresa
  - Representantes o apoderados legales



- B. Al menos **dos documentos que demuestren** su experiencia relativa (facturas, pedidos o contratos), como mínima a un año, en donde demuestre que el licitante ha realizado la prestación de servicios afines a los de la presente partida, y se acredite en cada uno de ellos la prestación la prestación del servicio con el contenido y alcance objeto de la partida 2.
- C. Manifestación bajo protesta de decir verdad, que ha leído y entendido el **Anexo “A-2”, “Descripción Específica del Servicio y Aspectos Técnicos”**, y que realizará su propuesta con base en dicho anexo.

La Gerencia de Organización y Sistemas será la encargada de realizar la evaluación cualitativa a toda la documentación de las ofertas técnicas de los incisos a) al c), entregadas por los licitantes de conformidad con lo establecido en el numeral 5.9.1 fracción II de la Circular Uno 2019, “Normatividad en materia de Administración de Recursos”, y deberán entregar mediante oficio, un dictamen con los resultados de dicha evaluación.

**Es necesario resaltar que la Propuesta Técnica, no deberá contener precios.**

#### **Garantía de los bienes ofertados.**

Carta Garantía dirigida al Sistema de Transporte Colectivo con atención a Mtro. Sergio González Hernández., Gerente de Adquisiciones y Contratación de Servicios, en papel membretado, firmada por el representante o apoderado legal, deberán garantizar por escrito el servicio ofertado por un período de **un año**, indicando que la garantía comenzará a surtir efecto a partir de la conclusión del servicio, así como la reparación del daño o perjuicio que cause al Sistema de Transporte Colectivo, lo cual deberá incluirse en la misma garantía. Lo anterior no lo exime de la aplicación de la **Pena Convencional** correspondiente.

La aceptación del servicio no libera al proveedor del cumplimiento de la garantía.

La evaluación técnica que emita la **Gerencia de Organización y Sistemas**, se integrará al dictamen que servirá de base para el fallo de la presente **Licitación Pública Nacional** cuya responsabilidad es de la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios.

**Nota: el no presentar cualquiera de estos requisitos será motivo de descalificación.**

## **4.4 Propuesta Económica.**

### **4.4.1. Partida 1**

Deberá presentarse original en papel membretado de la empresa o señalando la razón social de la misma y en idioma español, dirigida al Sistema de Transporte Colectivo con atención a Mtro. Sergio González Hernández., Gerente de Adquisiciones y Contratación de Servicios, con firma autógrafa del representante o apoderado legal en todas y cada una de las hojas que conforman el documento, conteniendo lo estipulado en el **Anexo “B-1”** económico de las presentes bases, con precios y debidamente identificados. Dicha propuesta también deberá presentarse con **una copia simple** por separado y en el mismo orden que el original.

La propuesta económica deberá contener: la descripción de los bienes en las cantidades ofertadas, precisando la unidad de medida, marca ofertada, los precios fijos en moneda nacional, unitarios y netos, en caso de ofrecer descuentos, éstos deberán incluirse en los precios unitarios y los participantes deberán indicar el subtotal de su propuesta, desglosando el Impuesto al Valor Agregado (**I.V.A.**) Correspondiente al **16% (dieciséis por ciento)** y el total general de la propuesta de conformidad con el **Anexo “B-1”**.

Junto con la propuesta económica deberá incluirse en original la Garantía de Formalidad de las ofertas, señaladas en el **numeral 12.1** de estas bases, de conformidad con los artículos 38 y 73 fracción I de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal; en caso de fianza, **anexar original o copia del comprobante de pago de la misma ante la afianzadora con sello original de pago o sello de caja, o sello electrónico.**



**En forma optativa, se podrá presentar la impresión de la propuesta económica con los precios protegidos con cinta adhesiva transparente, exclusivamente para efectos de seguridad, el no presentarlos de esta manera no será motivo de descalificación.**

Tanto para la propuesta técnica como para la económica, por ningún motivo se recibirá más de una cotización para la misma partida, si al revisar las propuestas se detectan más de una cotización diferente para la misma partida, automáticamente se desechará la partida.

**Nota: el no presentar cualquiera de estos requisitos será motivo de descalificación.**

#### 4.4.2. Partida 2

Deberá presentarse original en papel membretado de la empresa o señalando la razón social de la misma y en idioma español, dirigida al Sistema de Transporte Colectivo con atención a Mtro. Sergio González Hernández., Gerente de Adquisiciones y Contratación de Servicios, con firma autógrafa del representante o apoderado legal en todas y cada una de las hojas que conforman el documento, conteniendo lo estipulado en el **Anexo “B-2”** económico de las presentes bases, con precios y debidamente identificados. Dicha propuesta también deberá presentarse con **una copia simple** por separado y en el mismo orden que el original.

La propuesta económica deberá contener: la descripción del servicio, cantidad, unidad de medida, los precios fijos en moneda nacional, unitarios y netos, en caso de ofrecer descuentos, éstos deberán incluirse en los precios unitarios y los participantes deberán indicar el subtotal de su propuesta, desglosando el Impuesto al Valor Agregado **(I.V.A.)** Correspondiente al **16% (dieciséis por ciento)** y el total general de la propuesta de conformidad con el **Anexo “B-2”**.

Junto con la propuesta económica deberá incluirse en original la Garantía de Formalidad de las ofertas, señaladas en el **numeral 12.1** de estas bases, de conformidad con los artículos 38 y 73 fracción I de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal; en caso de fianza, **anexar original o copia del comprobante de pago de la misma ante la afianzadora con sello original de pagado o sello de caja, o sello electrónico.**

**En forma optativa, se podrá presentar la impresión de la propuesta económica con los precios protegidos con cinta adhesiva transparente, exclusivamente para efectos de seguridad, el no presentarlos de esta manera no será motivo de descalificación.**

Tanto para la propuesta técnica como para la económica, por ningún motivo se recibirá más de una cotización para la misma partida, si al revisar las propuestas se detectan más de una cotización diferente para la misma partida, automáticamente se desechará la partida.

**Nota: el no presentar cualquiera de estos requisitos será motivo de descalificación.**

### 5. Descripción relativa de los bienes objeto de la partida 1 y del servicio objeto de la partida 2.

- 5.1 Las características específicas de los bienes de la **partida 1**, se describen en el **Anexo “A-1”, “Descripción Específica de los Bienes y Aspectos Técnicos”**.
- 5.2. La descripción específica del servicio de la **partida 2**, se describen en el **Anexo “A-2”, “Descripción Específica del Servicio y Aspectos Técnicos”**.
- 5.2 La aceptación de los bienes o servicios no libera a los proveedores del cumplimiento de la garantía.

### 6. Criterios de evaluación de las propuestas y de adjudicación del contrato.

- 6.1. Los criterios para evaluar la solvencia legal y administrativa, técnica y económica de cada licitante, serán los siguientes:
  - A) Se verificará que cada uno de los licitantes cumplan con los requisitos legales, administrativos y técnicos para contraer los compromisos derivados de esta Licitación.



- B) Cumplimiento de las propuestas técnicas para la partida ofertada para el tipo del bien que se licita, de acuerdo a estas bases.
- C) Se considerarán únicamente la partida que constituyen la propuesta.
- D) La propuesta económica se comparará en igualdad de condiciones a los licitantes que resulten con la capacidad legal, solvencia técnica, administrativa, y garantía de formalidad, para el sostenimiento de su oferta, atendiendo al precio unitario más bajo ofertado considerando los descuentos ofrecidos por partida.

Los licitantes deberán presentar sus propuestas de acuerdo a lo indicado en estas bases y en los anexos de la misma, por lo que no se aceptarán otras condiciones de cotización.

## 6.2 Criterios de Adjudicación del Contrato.

Los criterios de adjudicación, serán con base en el dictamen que resulte de la evaluación de las propuestas, adjudicándose el o los contratos al (los) licitante(s) que reúnan las condiciones legales, administrativas, técnicas y económicas y de las ofertas de precios más bajos que resulten en el acto de fallo más favorables requeridas en las presentes bases y garanticen satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones.

### 6.2.1. Partida 1

Con base a la establecido en el artículo 33 fracción VIII, la adjudicación de la partida se hará a dos fuentes de abastecimiento, ya que habrá abastecimiento simultaneo, según los porcentajes y diferenciales de precio que se indican a continuación:

Fuente de abastecimiento	Adjudicación		Diferencial de precio respecto a la primera fuente	Tiempo de entrega
	porcentaje	piezas		
Primera	40%	100	Base	Hasta el 21 de noviembre del 2019.
Segunda	60%	150	Hasta el 0.5% por encima del precio base	Hasta el 31 de diciembre del 2019.

### 6.2.2. Partida 2

La adjudicación de la partida 2 se hará con base en los resultados de la evaluación antes señalada y en ningún caso se utilizarán mecanismo de puntos o porcentajes y se adjudicará a un solo licitante y no habrá abastecimiento simultáneo, lo anterior con fundamento en el artículo 33 fracción VIII y XVI de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

Los criterios para evaluar la solvencia legal y administrativa, técnica y económica de cada licitante, serán los siguientes:

- A. Se verificará que cada uno de los licitantes cumplan con los requisitos legales, administrativos y técnicos para contraer los compromisos derivados de esta Licitación.
- B. Cumplimiento de las propuestas técnicas para la partida ofertada para el tipo del servicio que se licita, de acuerdo a estas bases.
- C. Se considerarán únicamente la partida que constituyen la propuesta.





- D. La propuesta económica se comparará en igualdad de condiciones a los licitantes que resulten con la capacidad legal, solvencia técnica, administrativa, y garantía de formalidad, para el sostenimiento de su oferta, atendiendo al precio unitario más bajo ofertado considerando los descuentos ofrecidos la partida.

Los licitantes deberán presentar sus propuestas de acuerdo a lo indicado en estas bases y en los anexos de la misma, por lo que no se aceptarán otras condiciones de cotización.

## **7. Criterios para: Descalificación Total de cada uno de los Licitantes, Descalificación por partida, Suspensión Temporal o Definitiva de la Licitación Pública Nacional, así como declaración como Desierta.**

### **7.1 Descalificación Total de cada uno de los Licitantes:**

Se descalificará en forma total a los licitantes que incurran en los casos siguientes, que de manera enunciativa y no limitativa se mencionan:

- A) Si las propuestas no están dirigidas al Sistema de Transporte Colectivo, con atención a la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios.
- B) La comprobación de que algún licitante ha acordado con otro u otros elevar los precios de los bienes o servicios, de conformidad con el artículo 33, fracción XX de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.
- C) No cumplir con el objeto social descrito en su documentación legal de acuerdo a lo requerido en las presentes bases.
- D) En el caso de que se encuentren en alguno de los supuestos señalados en el artículo 39 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y demás aplicables de la Ley de Responsabilidades Administrativas de la Ciudad de México, y demás lineamientos que les impidan participar o celebrar contratos.
- E) En el caso de que la persona física, el representante legal o apoderado, según el caso, omita firmar las propuestas.
- F) No exista congruencia en la información presentada, entre las propuestas técnicas y económicas, con lo solicitado en estas bases.
- G) El incumplimiento de alguno de los requisitos solicitados en estas bases de Licitación Pública Nacional, de conformidad con el Artículo 33, fracción XVII, de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.
- H) La omisión de precios en la propuesta económica.

Las causas de descalificación de los licitantes se asentará en el acta que al efecto se levante, de conformidad con el artículo 41 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

### **7.2. Descalificación por partida.**

Se descalificarán por partida a los licitantes cuando:

- A) No cumplan con las características y especificaciones técnicas de los bienes y servicio solicitados.
- B) La información presentada no sea clara o suficiente para realizar una evaluación.
- C) Al revisar las propuestas se detecten dos o más cotizaciones diferentes hechas por un licitante para una misma partida.

### **7.3. Suspensión Temporal o Definitiva de esta Licitación Pública Nacional.**

Con fundamento en el artículo 35 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México podrá intervenir en cualquier acto que contravenga las disposiciones de la citada Ley, declarando la suspensión temporal o definitiva de cualquier procedimiento de **esta Licitación Pública Nacional**, para estos casos se notificará por escrito a todos los involucrados.



Si desaparecen las causas que hubiesen motivado la suspensión temporal de **esta Licitación Pública Nacional** se reanudará ésta, previo aviso por escrito a todos los involucrados.

De conformidad con el séptimo párrafo del artículo 42 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, podrá suspenderse definitivamente el procedimiento de esta **Licitación Pública Nacional** y no celebrar contratos, previa opinión de la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México, cuando para ello concurren razones de interés público o general, por caso fortuito o causa de fuerza mayor debidamente justificadas, o existan circunstancias que provoquen la extinción de la necesidad de la contratación, o la necesidad modificar las características o especificaciones de los bienes, arrendamientos o servicios, para obtener mejores condiciones o para cumplir eficientemente con la prestación de los servicios públicos encomendados.

#### 7.4. Declaración de la Licitación Pública Nacional como Desierta.

Se podrá declarar desierta la **Licitación Pública Nacional** de conformidad con el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y las aplicables de su Reglamento, en los siguientes casos:

- A) Si ningún proveedor adquiere las bases.
- B) Si no se registra ningún licitante para asistir al acto de presentación y apertura de propuestas.
- C) Si derivado de la revisión cuantitativa de las propuestas no se encuentra cuando menos una de ellas que cumpla con todos los requisitos establecidos en las bases de esta Licitación.
- D) Si después de efectuada la evaluación cualitativa, no fuese posible adjudicar el contrato a ningún licitante.
- E) Cuando los precios ofertados no sean convenientes para el Sistema de Transporte Colectivo.

#### 7.5. Criterios para Declarar Partidas Desiertas, de la Licitación Pública Nacional.

- A) Si no se cuenta con al menos una propuesta que cumpla con los requisitos técnicos solicitados en las bases de la presente Licitación Pública Nacional.
- B) Cuando los precios ofertados en el acto de mejora de precios no fueren convenientes para el **Sistema de Transporte Colectivo**, de acuerdo al presupuesto autorizado.

### 8. Lugar, Forma y Plazos para la Entrega de los Bienes y realización del Servicio.

#### 8.1. Partida 1

##### 8.1.1 Lugar de Entrega.

El(los) Proveedor(es) se obliga(n) a entregar, los bienes física y documental, instalados y puestos a punto de conformidad al anexo denominado “Programa de Entrega de los Bienes”, donde se levantará acta de circunstanciada de la recepción de dichos bienes entregados a entera satisfacción por parte de la Gerencia de Organización y Sistemas y de la Gerencia de Almacenes y Suministros.

##### 8.1.2 Retiro de los Bienes Rechazados

En caso de que los bienes sean rechazados, **El proveedor** dispondrá de 5 días hábiles para el retiro de los mismos, contados a partir de la recepción de la notificación elaborada por la Gerencia de Almacenes y Suministros del **Sistema de Transporte Colectivo**, de no ser retirados durante el plazo establecido, se aplicará a partir del sexto día hábil, una cuota por almacenaje que será del 0.5% (cero punto cinco por ciento) del valor total de los bienes no aceptados sin incluir el impuesto al valor agregado por día natural transcurrido y sin rebasar **el 10%**(diez por ciento) del total de la partida, después de rebasar este porcentaje el Sistema de Transporte Colectivo no se hará responsable de los bienes no retirados.



### 8.1.3 Forma de Entrega.

Los proveedores deberán entregar los bienes debidamente identificados, empacados y protegidos de cualquier maltrato al momento de su recepción, los cuales deberán ser descargados, instalados y puestos a punto de conformidad al **Anexo “A-1”, “Descripción Específica de los Bienes y Aspectos Técnicos”**, estando sujetos a revisión física y aprobación por parte de las áreas usuarias, en caso de que los bienes sean rechazados, el proveedor entregará nuevamente los bienes, el cual también se revisará físicamente, bajo ninguna circunstancia habrá una tercera entrega. La recepción será por personal de la Gerencia de Organización y Sistemas y de la Gerencia de Almacenes y Suministros.

**Para la aceptación de los bienes objeto de esta licitación y entregados provisionalmente por el proveedor adjudicado en el lugar señalado en el punto 8.1, estarán sujetos a pruebas de calidad y aprobación por parte del área usuaria.**

### 8.1.4 Plazo de Entrega.

El Proveedor se obliga a efectuar la entrega de la totalidad de los bienes adjudicados de acuerdo al anexo denominado “Programa de Entrega de los Bienes”, física y documental, instalados y puestos a punto, o en su caso, en el lugar que el Sistema de Transporte Colectivo determine, previa notificación por escrito al licitante con anticipación.

## 8.2. Partida 2

### 8.2.1 Realización del servicio.

La prestación del servicio se llevará a cabo en las instalaciones del Sistema de Transporte Colectivo de la firma del contrato y hasta el 31 de diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en el Anexo Técnico Mantenimiento Correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga, que forman parte integrante de estas bases de licitación.

## 9. Modificaciones que se podrán realizar a las Bases:

En caso de ser necesario efectuar alguna modificación a estas bases, se realizará conforme a lo establecido en el artículo 37, fracción II de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

Así mismo, en cualquier etapa del procedimiento, antes de la emisión del fallo, se podrá modificar hasta **un 25%**(veinticinco por ciento) la cantidad de los bienes, de conformidad con lo establecido en el artículo 44 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

## 10. Formalización de los Contratos.

De conformidad con el artículo 59 primer párrafo de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, el representante y/o apoderado legal del licitante ganador, deberá presentarse en la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios, a firmar el contrato dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha en que se notifique al licitante el Fallo correspondiente. El licitante adjudicado que no firme en el tiempo establecido, por causas imputables a él mismo, estará sujeto a lo ordenado en el artículo 59, cuarto párrafo, de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

En caso de que el licitante ganador tenga su domicilio fuera de la Ciudad de México, deberá señalar un domicilio convencional para oír y recibir notificaciones dentro de la Ciudad de México.



## 11. Modificaciones que se podrán realizar a los Contratos.

El Sistema de Transporte Colectivo bajo su responsabilidad y por razones fundadas, podrá acordar dentro de su presupuesto aprobado y disponible, el incremento en la cantidad de los bienes solicitados mediante modificaciones a sus contratos vigentes, siempre y cuando el monto total de dichas modificaciones no rebase en su conjunto **el 25% (veinticinco por ciento)** del valor total del contrato y que el precio y demás condiciones de los bienes sea igual al inicialmente pactado, debiéndose ajustar la garantía de cumplimiento del contrato, de conformidad con lo establecido en el artículo 65 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

## 12. Aspectos económicos.

### 12.1 Pagos.

El pago de los bienes y servicio se realizará dentro de los 20 días hábiles posteriores contados a partir de la fecha en que la **Gerencia Adquisiciones y Contratación de Servicios** presente la documentación:

#### Partida 1

Facturas originales, acreditación de la recepción formal de los bienes por parte de la Coordinación de Almacenes, mediante la Nota de entrada al Almacén y la Forma Única de Movimientos de Almacén debidamente firmados, acta de circunstanciada de la recepción de dichos bienes entregados a entera satisfacción por parte de la Gerencia de Organización y Sistemas y de la Gerencia de Almacenes y Suministros, Contrato con sello original del Almacén ante la Gerencia de Contabilidad del “Sistema de Transporte Colectivo”.

#### Partida 2

Facturas originales a más tardar a los 5 (cinco) días hábiles posteriores de haber prestado el servicio de referencia, con la firma de aceptación por parte del Gerente de Organización y Sistemas, acreditando la recepción formal y aceptación del servicio, contrato con sello original ante la Gerencia de Contabilidad del “Sistema de Transporte Colectivo”.

Las facturas que se presenten deberán cumplir estrictamente con lo establecido en el artículo 29-A del Código Fiscal de la Federación, así como lo establecido en la Resolución Miscelánea Fiscal en las reglas 1.2.7.1.1. y 1.2.8.3.1.1.

Los pagos se efectuarán en la Gerencia de Recursos Financieros del Sistema de Transporte Colectivo ubicada en el número 67 de la calle Delicias, colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06070, Ciudad de México, mediante transferencia electrónica.

### 12.1.2 Pagos en exceso.

En caso de existir pagos en exceso a favor del proveedor, éste se obliga a reintegrar inmediatamente al **Sistema de Transporte Colectivo** las cantidades pagadas en exceso, más sus respectivos intereses, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 64 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y 56, fracción XV, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

### 12.2 Precios.

Los precios ofertados deberán ser unitarios, netos y fijos, en moneda nacional, hasta la facturación de los bienes y a entera satisfacción del Sistema de Transporte Colectivo, de conformidad con el Primer Párrafo artículo 62 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y fracción XII del artículo 56 de su Reglamento.

### 12.3 Impuestos.

El Sistema de Transporte Colectivo sólo pagará el Impuesto al Valor Agregado que corresponda al importe de los bienes que ampare el contrato respectivo.



#### 12.4 Anticipo.

No se otorga anticipo alguno para ninguna de las dos partidas.

### 13. Garantías.

#### 13.1 Garantía de Formalidad para el Sostenimiento de la Oferta

Con fundamento en el artículo 360 del Código Fiscal de la Ciudad de México, en concordancia con los artículos 73 fracción I, 75 y 75 Bis, de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, en lo relativo a la Formalidad para el sostenimiento de la oferta deberá constituirse garantía por el licitante a favor del Sistema de Transporte Colectivo, a través de:

- a). Fianza otorgada por compañía autorizada en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas;
- b). Depósito de dinero;
- c). Cheque de caja;
- d). Cheque certificado;
- e). Billete de depósito;
- f). Carta de crédito, o
- g). Cualquier otra forma que determine la Secretaría

**Por el 5%** (cinco por ciento) del monto total de la oferta **por partida**, sin considerar impuestos, en caso de optar por la fianza, esta deberá ser expedida por una Institución Afianzadora, autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de conformidad con el **anexo número 2**, presentando original o copia del comprobante del pago de la misma, con sello original de pagado, o sello de caja, o sello electrónico; en caso de optar por la carta de crédito, esta deberá ser expedida por Institución Bancaria autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público conforme a los requisitos señalados en el **anexo número 5** de estas Bases.

La(s) Garantía(s) se deberá(n) incluir en el sobre de la propuesta y no deberá(n) ser perforada(s) o engargolada(s), sin tachaduras, borraduras o enmendaduras, ni sello de la empresa o proveedor. Las Garantías antes mencionadas quedarán en custodia de la convocante hasta 15 días hábiles posteriores a la fecha del fallo, las cuales serán devueltas a los proveedores previa solicitud por escrito; salvo la de aquel a quien se le adjudique el contrato, la que se retendrá hasta el momento en que se constituya la garantía de cumplimiento del contrato correspondiente.

**13.2** De conformidad con el artículo 60 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, se harán efectivas las garantías relativas a la formalidad de las propuestas cuando se presente uno de los siguientes casos:

- I. Cuando el o los licitantes, habiendo entregado sus propuestas declinen su participación al evento de **esta Licitación Pública Nacional** en cualquiera de sus etapas.
- II. Cuando adjudicado el contrato, por causas imputables al proveedor no se suscriba en el término previsto por el artículo 59 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

#### 13.3 Garantía de Cumplimiento del Contrato.

Con fundamento en el artículo 360 del Código Fiscal de la Ciudad de México, en relación con los artículos 73 fracción III, 75 y 75 bis de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, “el licitante” se obliga a garantizar por un importe del 15% (quince por ciento) del valor total del contrato, sin incluir el impuesto al valor agregado, el cumplimiento de todas y cada una de sus obligaciones derivadas del contrato administrativo, mismas que se consideran indivisibles, así como a responder por deficiencias en la calidad de los bienes, defectos, vicios ocultos, negligencia, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiera incurrido por cualquiera de los medios siguientes: fianza otorgada por compañía autorizada en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas; depósito de dinero; cheque de caja; cheque certificado; billete de depósito o carta de crédito, a favor del Sistema de Transporte Colectivo en moneda nacional. La garantía estará vigente hasta doce meses posteriores a la instalación de los bienes o prestación del servicio por parte del Sistema de Transporte Colectivo y hasta el total cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato, mismas que se consideran indivisibles la cual deberá presentar a la firma del mismo ante la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios del Sistema de Transporte Colectivo, dicha garantía permanecerá vigente hasta el total cumplimiento de las obligaciones del contrato administrativo, a entera satisfacción del Sistema de Transporte Colectivo, y se hará efectiva en caso de incumplimiento de las obligaciones del contrato administrativo.



En caso de existir modificaciones al presente contrato administrativo, “el licitante” deberá entregar el endoso o documento modificatorio correspondiente a su garantía de cumplimiento de contrato, de acuerdo a las disposiciones legales inherentes en la materia a entera satisfacción del Sistema de Transporte Colectivo, de tal manera que la misma continúe garantizando plenamente el contrato administrativo y sus modificaciones.

En caso de optar por la fianza, ésta deberá ser expedida por una institución afianzadora, autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios del Sistema de Transporte Colectivo, presentando además el recibo de pago debidamente sellado en original para cotejo y entregando copia simple o con sello digital para su validación por la Gerencia Jurídica del Sistema de Transporte Colectivo.

Asimismo, “El Licitante” se obliga a que en la póliza de fianza de cumplimiento, otorgada por una institución afianzadora para tal efecto, consigne que ésta se somete al procedimiento de ejecución y se sujeta a lo dispuesto en los artículos 279 y 280 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, a lo dispuesto en su artículo 178, y que aceptará las prórrogas o esperas que por escrito sean concedidas por el Sistema de Transporte Colectivo a “El Licitante” y renuncia al derecho que le otorga el artículo 179 del mismo ordenamiento legal.

En caso de optar por carta de crédito, ésta deberá contener los siguientes requisitos y características como mínimo: datos de “el licitante”, nombre, denominación o razón social, domicilio, registro federal de contribuyentes, que sea expedida ante una institución bancaria legalmente constituida y autorizada por las leyes mexicanas, expedida a favor del Sistema de Transporte Colectivo; doméstica, irrevocable; a la vista contra la presentación de una carta o certificado de incumplimiento de las obligaciones del contrato, así como por el incumplimiento a las disposiciones, lineamientos, procedimientos y requisitos que establecen la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, su reglamento, y demás disposiciones administrativas aplicables sobre la materia; vinculante; señalando el número y objeto del contrato; independiente, por el 15% (quince por ciento) del monto total del contrato, en la moneda en la que presentó su oferta económica, sin incluir el impuesto al valor agregado; documentaria, con la vigencia estipulada en el contrato, y deberá garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato, indivisible, y un plazo posterior que determinará el Sistema de Transporte Colectivo para responder por la Calidad de los bienes, los defectos, vicios ocultos, negligencia, y cualquier otra responsabilidad de “El licitante”, responder contra cualquier deficiencia en la calidad del suministro, y permanecerá vigente hasta doce meses posteriores de la recepción definitiva de los bienes o prestación de los servicios en el Sistema de Transporte Colectivo y se hará efectiva en caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones del contrato administrativo, dichas características y requisitos deberán estar establecidas en forma expresa en el cuerpo de la carta de crédito.

En caso de optar por cheque, será no negociable, de conformidad con lo que establece el último párrafo del artículo 75 bis de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

La garantía de cumplimiento de contrato únicamente podrá ser cancelada hasta el total cumplimiento de las obligaciones del contrato administrativo, previa autorización que por escrito otorgue el Sistema de Transporte Colectivo y deberá de tener una vigencia desde su expedición hasta un año después de la instalación de los bienes o prestación del servicio objeto del contrato y hasta el total cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones del contrato administrativo.

Se hará efectiva la garantía de cumplimiento de contrato cuando suceda cualquiera de los siguientes supuestos:

- A) “El licitante” no cumpla con algunas de las obligaciones del presente contrato administrativo y su “Anexo A-1”, “Anexo B-1”, “Anexo A-2” y “Anexo B-2”, según corresponda;
- B) después de agotado el 15 % (quince por ciento) del monto del contrato administrativo por penas convencionales pactadas en el mismo por incumplimiento en la entrega de los bienes o prestación de los servicios;
- C) cuando los bienes entregados por “el licitante” no correspondan a la calidad y especificaciones técnicas solicitadas por “El S.T.C.” En su “Anexo A-1” y “Anexo B-1”; y cuando los servicios prestados por “el licitante” no correspondan a la calidad y especificaciones técnicas solicitadas por “El S.T.C.” En su “Anexo A-2” y “Anexo B-2”.





## 14. Penas Convencionales.

### 14.1. Partida 1

- 14.1.1.** Con fundamento en el artículo 69 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, en caso de incumplimiento a las obligaciones establecidas en el contrato, por deficiencia o mala calidad de los bienes y por atraso en la entrega de los bienes en el plazo de entrega pactado en el contrato en las presentes bases, el proveedor que no entregue en las fechas señaladas o bien en caso de rechazo de los bienes, dará lugar a que el Sistema de Transporte Colectivo le aplique como pena convencional **el 0.5 % (cero punto cinco por ciento)** diario sin incluir el Impuesto al Valor Agregado calculado sobre el valor de los bienes no entregados, por cada día de atraso en el cumplimiento de su obligación sin rebasar el monto total de la garantía de cumplimiento de contrato, sin perjuicio de hacer efectiva la garantía de cumplimiento de contrato.

Asimismo, en caso de que los bienes no sean aceptados, “El Licitante” dispondrá de 5 (cinco) días hábiles para el retiro de los mismos, contados a partir de la recepción de la notificación elaborada por la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios del Sistema de Transporte Colectivo, de no ser retirados durante el plazo establecido, se aplicará a partir del sexto día hábil, una cuota por almacenaje que será del 0.5% (punto cinco por ciento) por día natural transcurrido del valor total de los bienes no aceptados, calculado sin incluir el impuesto al valor agregado y sin rebasar el 10% (diez por ciento) del monto de la partida, después de rebasar este porcentaje el Sistema de Transporte Colectivo No se hará responsable de los bienes no retirados.

El pago de las penas convencionales podrá ser en efectivo, depositándolo en las cajas de la Subgerencia de Ingresos del Sistema de Transporte Colectivo; entrega de cheque certificado o de caja a favor del Sistema de Transporte Colectivo; mediante transferencia electrónica o depósito en las cuentas bancarias que el Sistema de Transporte Colectivo indique, o nota de crédito, la cual será aplicada directamente en el momento del pago de la(s) factura(s).

La Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios notificará por escrito al proveedor, el monto de la pena convencional y el plazo que tiene para realizar su pago.

Si agotado el plazo otorgado al proveedor, éste no cumple con el supuesto anterior, el monto de la pena convencional, le será descontado del importe facturado a través de una Nota de cargo y se liquidará solo la diferencia que resulte.

- 14.1.2.** Independientemente de la penalización antes mencionada, el incumplimiento a lo establecido en el contrato, dará lugar a que el Sistema de Transporte Colectivo demande las acciones del orden penal, civil, mercantil, económico y administrativo a que haya lugar.

### 14.2. Partida 2

- 14.2.1** Con fundamento en el artículo 69 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, en caso de incumplimiento a las obligaciones establecidas en el contrato, por negligencia, deficiencias o mala calidad del servicio, dará lugar a que el Sistema de Transporte Colectivo aplique al proveedor como pena convencional un descuento del 0.5% (cero punto cinco por ciento) diario calculado sobre el importe total de los servicios no prestados, sin considerar impuestos y por cada día de atraso en el cumplimiento de su obligación sin rebasar el monto total de la garantía de cumplimiento del contrato, y sin perjuicio de hacer efectiva la garantía de cumplimiento del contrato..

El importe de la pena convencional, será por un máximo del 15% del importe del contrato; en cuyo caso se procederá a la rescisión administrativa del mismo, sin perjuicio de hacer efectiva la garantía de cumplimiento del contrato.

El pago de las penas convencionales podrá ser en efectivo, depositándolo en las cajas de la Subgerencia de Ingresos del Sistema de Transporte Colectivo; entrega de cheque certificado o de caja a favor del Sistema de Transporte Colectivo; mediante transferencia electrónica o depósito en las cuentas bancarias que el Sistema de Transporte Colectivo indique, o nota de crédito, la cual será aplicada directamente en el momento del pago de la(s) factura(s).



La Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios notificará por escrito al proveedor, el monto de la pena convencional y el plazo que tiene para realizar su pago.

Si agotado el plazo otorgado al proveedor, éste no cumple con el supuesto anterior, el monto de la pena convencional, le será descontado del importe facturado a través de una Nota de cargo y se liquidará solo la diferencia que resulte.

- 14.2.2.** Independientemente de la penalización antes mencionada, el incumplimiento a lo establecido en el contrato, dará lugar a que el Sistema de Transporte Colectivo demande las acciones del orden penal, civil, mercantil, económico y administrativo a que haya lugar.

Si por alguna circunstancia imputable al proveedor, el Sistema de Transporte Colectivo tuviese la necesidad de recurrir a terceras personas para llevar a cabo la prestación del servicio adjudicado, el costo de éste será con cargo directo a la facturación del proveedor o garantía de cumplimiento de contrato respectiva.

## **15. Rescisión Administrativa de los Contratos, Terminación Anticipada y Suspensión Temporal de los Contratos.**

### **15.1 Rescisión Administrativa del Contrato.**

Independientemente de la vigencia señalada en el contrato, el Sistema de Transporte Colectivo previa aplicación de las penas convencionales correspondientes hasta por el monto de la garantía de cumplimiento, podrá rescindir administrativamente el contrato y hacer efectivas las garantías respectivas, en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo del proveedor, misma que será notificada en forma personal al proveedor, con fundamento en el artículo 42 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, así como por el incumplimiento a las disposiciones lineamientos, procedimientos y requisitos que establecen la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, el Reglamento de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y demás disposiciones administrativas aplicables sobre la materia; también el Sistema de Transporte Colectivo podrá rescindir el contrato por cualquiera de las causas que a continuación se señalan, mismas que se mencionan de manera enunciativa más no limitativa, cuando “El Proveedor”:

- A)** No cumpla con la entrega de los bienes o prestación del servicio, según corresponda, dentro del plazo señalado en el contrato.
- B)** No cumpla con la cantidad, calidad, características y especificaciones de los bienes o prestación del servicio, estipulados en el contrato y su “Anexo A-1”, “Anexo B-1” y “Anexo A-2”, “Anexo B-2”.
- C)** Sea declarado en concurso mercantil.
- D)** Subcontrate, ceda o traspase en forma total o parcial los derechos derivados del contrato y sus anexos.
- E)** Incumpla con lo establecido en la carta compromiso de integridad, durante el procedimiento de **Licitación Pública Nacional para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de “Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”** o bien durante la formalización y vigencia del respectivo contrato, y en su caso, los convenios que se celebren, incluyendo los actos que de estos se deriven.
- F)** En general por cualquier otra causa imputable a el proveedor que lesione los intereses del Sistema de Transporte Colectivo.

Por lo anterior, “El Proveedor” acepta expresamente que el Sistema de Transporte Colectivo podrá, en cualquier momento, rescindir unilateral y administrativamente el contrato respectivo, sin necesidad de acudir a los tribunales competentes de la Ciudad de México, y se abstendrá de pagar los importes resultantes de los bienes o servicios aún no liquidados hasta que se haga el finiquito correspondiente, dentro de los plazos y términos que establecen la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, el reglamento de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y demás disposiciones administrativas aplicables sobre la materia.



El procedimiento de rescisión deberá de iniciarse dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes a aquél en que se hubiere agotado el plazo para hacer efectivas las penas convencionales, salvo que existan causas suficientes y justificadas, que pudieran alterar la seguridad e integridad de las personas, o peligre el medio ambiente de la Ciudad de México o se afecte la prestación de los Servicios Públicos, se procederá a la rescisión sin agotar el plazo para la aplicación de las penas convencionales, previa opinión de la Secretaría de la Contraloría General del Distrito Federal.

No se considerará incumplimiento los casos en que por causas justificadas y excepcionales y sin que el retraso sea por causas imputables a “El Proveedor”, el Servidor Público responsable otorgue por escrito previo a su vencimiento y a solicitud expresa de “El Proveedor”, un plazo mayor para la entrega de los bienes, el cual en ningún caso excederá de 20 días hábiles.

El procedimiento de rescisión podrá iniciarse en cualquier momento, mientras se encuentre pendiente el cumplimiento de los derechos y obligaciones de cualquiera de las partes, estipuladas en el contrato, aún concluida la vigencia establecida en el mismo.

Si previamente a la emisión de la resolución de la rescisión del contrato “El Proveedor” hiciera entrega de los bienes, el Sistema de Transporte Colectivo, dejará sin efectos el procedimiento de rescisión iniciado.

El Sistema de Transporte Colectivo podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que la rescisión del contrato pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, deberá elaborar un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato resultarían más inconvenientes.

Al no dar por rescindido el contrato, el Sistema de Transporte Colectivo establecerá con “El Proveedor” otro plazo, que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento. El convenio modificatorio que al efecto se celebre deberá constar por escrito y será improrrogable, y de no cumplir “El Proveedor” en el plazo establecido, se iniciará nuevamente el procedimiento de rescisión administrativa sin que pueda pactarse un nuevo plazo.

En todos los casos el Sistema de Transporte Colectivo deberá fundar y motivar la toma de decisión.

En caso que la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México en el ejercicio de sus funciones detecte violaciones a las disposiciones de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, podrá instruir, bajo su responsabilidad, al Sistema de Transporte Colectivo que proceda a declarar la rescisión del contrato, lo anterior con fundamento en el Artículo 35 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

## 15.2 Terminación Anticipada, Suspensión Temporal o Definitiva del Contrato.

El Proveedor acepta que el S.T.C. por así convenir a sus intereses y sin responsabilidad para el mismo, podrá dar por terminado el contrato administrativo y “El Proveedor” no podrá efectuar ningún reclamo por dicha terminación y únicamente el S.T.C. estará obligado a liquidar a “El proveedor” los servicios o bienes que a la fecha haya realizado. “El S.T.C.” notificará dicha terminación a “El Proveedor” con cinco días de anticipación.

De conformidad con el artículo 69 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, el Sistema de Transporte Colectivo podrá decretar la terminación anticipada de los contratos, sin agotar el plazo para la aplicación de las penas convencionales, previa opinión de la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México por causas debidamente justificadas y que de no procederse a la terminación del mismo se pudiera alterar la seguridad e integridad de las personas o el medio ambiente de la Ciudad de México o se afecte la prestación de los servicios públicos, sin necesidad de la aplicación de las penas convencionales, en los casos en que existan circunstancias que causen afectaciones a los intereses del Gobierno de la Ciudad de México y/o del Sistema de Transporte Colectivo.

En caso de terminación anticipada, suspensión temporal o definitiva del contrato administrativo, ya sea por mutuo consentimiento, caso fortuito o fuerza mayor, será sin responsabilidad para el Sistema de Transporte Colectivo, de conformidad con el artículo 56, fracción XIV del Reglamento de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

El Sistema de Transporte Colectivo dará por suspendidos o terminados anticipadamente los contratos administrativos, sin responsabilidad para éste, cuando las Autoridades Fiscales detecten incumplimiento de las obligaciones fiscales a cargo del licitante previstas en el **Código Fiscal de la Ciudad de México**.



En caso que la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México en el ejercicio de sus funciones detecte violaciones a las disposiciones de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, podrá instruir, bajo su responsabilidad, al **Sistema de Transporte Colectivo** que proceda a declarar la suspensión temporal o la terminación anticipada de los contratos, de conformidad con el artículo 35 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

## 16. Confidencialidad y Protección de Datos Personales

### 16.1. Confidencialidad de la Información

“El Licitante” deberá considerar y mantener como confidencial la información propiedad exclusiva de “El S.T.C.” y la que se le proporcione para el cumplimiento de sus obligaciones bajo el presente y no podrá usarla o reproducirla total ni parcialmente para fines diversos de los estipulados en el contrato, sin el consentimiento previo y por escrito de “El S.T.C.”.

“El Licitante” garantizará que dicha información será revelada a sus empleados únicamente en la medida que necesiten conocerla y no hacer anuncio, tomar fotografía o proveer información alguna a cualquier miembro del público, la prensa, entidad comercial o cualquier cuerpo oficial, a menos que haya obtenido el previo consentimiento por escrito de “El S.T.C.”.

Con el objeto de cumplir con las obligaciones anteriores, “El Licitante” conviene en tomar todas las medidas necesarias para asegurar que su personal mantenga dicha información en la más estricta confidencialidad, incluyendo en forma enunciativa y no limitativa, el requerir la celebración de contratos de confidencialidad con sus empleados y el instituir medidas de seguridad.

“El licitante” deberá señalar los documentos que entregue a “El S.T.C.”, en la celebración del contrato o en la vigencia del mismo, que contengan información clasificada como confidencial o reservada, siempre que tenga el derecho de clasificarse con tal carácter la información de conformidad con las disposiciones legales aplicables, y salvo aquella información que sea del dominio público, que sea divulgada por causas ajenas a “El S.T.C.”; por disposición legal u orden judicial.

De igual forma, ambas partes reconocen y aceptan en considerar como confidencial y reservada toda aquella información técnica, legal, administrativa, contable, financiera, documentada en cualquier soporte material que se haya desarrollado y esté relacionado directa o indirectamente con la licitación o durante el cumplimiento del contrato, así como aquella información o documentación que origine cualquier reclamo o discrepancia técnica o administrativa.

No obstante lo previsto en esta cláusula, la obligación de confidencialidad no será aplicable a: (I) la información de dominio público; (II) la información que haya sido obtenida con anterioridad a su divulgación sin violar alguna obligación de confidencialidad; (III) la información obtenida de terceros que tengan derecho a divulgarla sin violar una obligación de confidencialidad; (IV) la información que deba ser divulgada por disposición legal o requerimiento de autoridades gubernamentales, siempre que el hecho de no divulgarla implique a la parte requerida a sanciones civiles, penales o administrativas y (V) la parte requerida notifique a la parte afectada con toda prontitud la solicitud de dicha divulgación y no obtenga respuesta alguna.

### 16.2 Protección de Datos Personales

La información confidencial de “El Licitante” es irrenunciable, intransferible e indelegable por lo que “El S.T.C.” No podrá proporcionarla o hacerla pública, entendiéndose como confidencial: los secretos bancario, fiduciario, industrial, comercial, fiscal, bursátil y postal, cuya titularidad corresponda a particulares, sujetos de derecho internacional o a sujetos obligados cuando no involucren el ejercicio de recursos públicos, la protegida por la legislación en materia de derechos de autor o propiedad intelectual, así como aquella que presenten los particulares a los sujetos obligados, siempre que tengan el derecho a ello, establecido por las leyes o los tratados internacionales, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 6, fracciones XII y XXII, 7 y 186 de la Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México, 3, 5, 9, 12 y 16 de la Ley de Protección de Datos Personales, en posesión de sujetos obligados de la Ciudad de México, salvo en los casos y excepciones previstas en la ley de la materia.



Por lo tanto, “El S.T.C.” No podrá difundir o ceder los datos personales contenidos en el expediente administrativo relativo al procedimiento de Licitación y en los demás documentos que se generen del mismo, u obtenidos en el ejercicio de sus funciones.

#### 17. Inconformidades.

Las diferencias que en el ámbito administrativo se susciten con motivo de las interpretaciones y aplicación de esta Ley, serán resueltas por la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México.

En lo relativo a las controversias en la interpretación y aplicación de los contratos, convenios y actos que de esto se deriven y que hayan sido celebrados con base en la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, serán resueltas por los tribunales competentes del Distrito Federal.

Los actos, contratos y convenios que se realicen en contravención a lo dispuesto por la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, serán nulos de pleno derecho, previa determinación de autoridad judicial o administrativa en funciones jurisdiccionales.

De conformidad con el Artículo 88 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, los interesados afectados por cualquier acto o resolución emitida por las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Alcaldías y Entidades de la Administración Pública de la Ciudad de México, en los procedimientos de Licitación Pública e Invitación Restringida a Cuando Menos Tres Proveedores que contravengan las disposiciones que rigen la materia objeto de esta Ley podrán interponer el Recurso de Inconformidad ante la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México, dentro del término de 5 días hábiles contados a partir del día siguiente a la notificación del acto o resolución que se recurra, o de que el recurrente tenga conocimiento del mismo, para lo cual deberá cumplir con los requisitos que marca la Ley de Procedimiento Administrativo del Distrito Federal.

#### 18. Aclaración relativa al hecho de que no se negociará ninguna de las condiciones que ofrezcan los licitantes.

Con fundamento en el artículo 33 fracción XIX de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, ninguna de las condiciones contenidas en las bases de esta **Licitación Pública Nacional**, así como las propuestas presentadas por los licitantes podrá ser negociada.

#### 19 Aspectos No Negociables que deberá contener el Contrato:

- Condiciones de Pago.
- Precios Unitarios del Contrato.
- Garantías.
- Penas Convencionales.
- Vigencia.
- Objeto del Contrato.
- Responsabilidad del Proveedor.
- Verificación de los Bienes o Servicios.
- Naturaleza Administrativa del Contrato.
- Rescisión, Suspensión Temporal o Definitiva, del Contrato.
- Jurisdicción.



## 20 Anexos.

<b>Anexo número 1</b>	Formato opcional para la presentación de dudas y cuestionamientos en la Junta de Aclaraciones de las bases de la <b>Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19.</b>
<b>Anexo número 2</b>	Formato de fianza de formalidad para el sostenimiento de oferta.
<b>Anexo número 3</b>	Formato de fianza de cumplimiento de contrato.
<b>Anexo número 4</b>	Formato para ofertar precios más bajos en beneficio de la convocante.
<b>Anexo número 5</b>	Requisitos que debe contener la carta de crédito.
<b>Anexo número 6</b>	Carta compromiso de integridad.
<b>Anexo número 7</b>	Manifestación bajo protesta de decir verdad, de que no se encuentran en alguno de los supuestos de impedimento establecidos en el artículo 39 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y demás aplicables de la Ley de Responsabilidades Administrativas de la Ciudad de México.
<b>Anexo “A-1” Técnico</b>	Descripción específica de los bienes.
<b>Anexo “B-1” Económico</b>	Aspectos Económicos.
<b>Anexo “A-2” Técnico</b>	Descripción específica del servicio.
<b>Anexo “B-2” Económico</b>	Aspectos Económicos.

**A t e n t a m e n t e**

**Mtro. Sergio González Hernández.**  
**Gerente de Adquisiciones y Contratación de Servicios**





### Anexo número 1

Formato opcional para la presentación de las dudas en la Junta de Aclaraciones de la Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19, para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de “Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”

Por este conducto me permito presentar las dudas derivadas del análisis de las bases de esta Licitación Pública Nacional:

Página	Numeral	Pregunta
Página	Numeral	Pregunta
Página	Numeral	Pregunta

Para las dudas que se deriven de la solicitud de cotización

Código	Número de partida	Descripción
Pregunta (número?)		
Código	Número de partida	Descripción
Pregunta (número?)		

Nombre y firma  
Del representante



## Anexo número 2

De la Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19  
para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de  
“Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”

### Formato de Fianza de Formalidad para el Sostentamiento de las Ofertas

**Afianzadora:** (1) (anotar la denominación completa de la institución afianzadora), en uso de la autorización que le fue otorgada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, se constituye en fiadora y pagadora del licitante (2) (anotar el nombre del licitante, persona física o moral), por el 5% de su oferta económica de (3) (anotar el número de Licitación o Invitación Restringida a Cuando Menos Tres Proveedores).

**Ante:** el Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública de la Ciudad de México denominado Sistema de Transporte Colectivo, (4) **quien tiene su domicilio en calle Delicias No. 67, Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06070, Ciudad de México.**

Para garantizar por (5) (anotar nombre o razón social del licitante, persona física o moral), quien tiene su domicilio en (6) (domicilio legal del licitante), con Registro Federal de Contribuyentes (7) (anotar este completo incluyendo homoclave), y que representa la cantidad de (8) (anotar el monto que representa el 5% de la oferta con número y letra), de (2) (anotar el nombre de la Licitación o Invitación Restringida a Cuando Menos Tres Proveedores), número (3) (anotar el número de la Licitación o Invitación Restringida a Cuando Menos Tres Proveedores). La presente fianza estará vigente para los actos de apertura, fallo y hasta el momento en que el Licitante constituya la garantía de cumplimiento del contrato correspondiente y haya firmado el contrato, en caso de que se prorroguen los plazos establecidos, su vigencia quedará automáticamente prorrogada en concordancia con dicho plazo.

Esta fianza permanecerá en vigor durante la substanciación de todos los recursos legales y sólo podrá ser cancelada por autorización expresa y por escrito del Sistema de Transporte Colectivo. En caso de ser exigible la presente fianza, la afianzadora (1) (nombre de la afianzadora) se sujeta a lo dispuesto en los artículos 279 y 280 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, a lo dispuesto por el artículo 178, asimismo, renuncia al derecho que le otorga el artículo 179 de la citada ley.

JUNTO CON LA FIANZA, EL LICITANTE DEBERÁ ENTREGAR EL RECIBO DE PAGO DEBIDAMENTE SELLADO EN ORIGINAL PARA COTEJO Y COPIA SIMPLE LEGIBLE O CON SELLO DIGITAL PARA SU VALIDACIÓN.



## Anexo número 3

### Formato de Fianza de Cumplimiento de Contrato

de la Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19  
para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de  
“Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”

**Afianzadora:**(1) (anotar la denominación completa de la institución afianzadora), en uso de la autorización que le fue otorgada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, se constituye en fiadora y pagadora hasta por la cantidad que resulta ser el 15% **(quince por ciento)** del monto total del contrato administrativo de adquisiciones, identificado con la clave (6) (anotar número de contrato), sin incluir el Impuesto al Valor Agregado.

**Ante:** el Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública de la Ciudad de México denominado Sistema de Transporte Colectivo, (2) **quien tiene su domicilio en calle Delicias No. 67, Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06070, Ciudad de México.**

Para garantizar por (3) (anotar nombre o razón social del proveedor, persona física o moral), quien tiene su domicilio en (4) (precisar domicilio legal y fiscal del proveedor), cuyo registro federal de contribuyentes es (5) (anotar este completo incluyendo homoclave), el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato número (6) (número de contrato o pedido), de fecha (7) (fecha de firma del contrato), relativo a (8) (objeto del contrato), según las condiciones técnicas descritas en el citado contrato, obligaciones que se consideran indivisibles, así como a responder de cualquier deficiencia en la calidad de los bienes, defectos, vicios ocultos, negligencia, así como de cualquier otra responsabilidad en que incurra, por lo que en caso de cumplir parcialmente, la afianzadora acepta cubrir la totalidad de esta fianza.

La presente fianza estará vigente hasta el total cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato y un plazo posterior que determine el Sistema de Transporte Colectivo en los términos del contrato. Así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, para responder de los defectos y vicios ocultos y negligencia.

La presente fianza de cumplimiento sólo podrá ser cancelada cuando así lo autorice expresamente y por escrito el Sistema de Transporte Colectivo, para el caso de que se otorguen prórrogas o esperas al fiado por parte del Sistema de Transporte Colectivo, la vigencia de esta fianza quedará automáticamente prorrogada en concordancia con dicho plazo.

En caso de hacerse exigible la presente fianza, la Institución Afianzadora se somete al procedimiento de ejecución establecido por los artículos 279 y 280 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, y a lo dispuesto por el artículo 178 de la citada ley aceptando las prórrogas o esperas concedidas por escrito por parte del Sistema de Transporte Colectivo, y renuncia la beneficio que le otorga el artículo 179 de la citada ley.

**JUNTO CON LA FIANZA, EL LICITANTE DEBERÁ ENTREGAR EL RECIBO DE PAGO DEBIDAMENTE SELLADO EN ORIGINAL PARA COTEJO Y COPIA SIMPLE LEGIBLE O CON SELLO DIGITAL PARA SU VALIDACIÓN.**

---



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SISTEMA  
DE TRANSPORTE  
COLECTIVO

Bases de la Licitación Pública Nacional No GACS-54100-001-19 para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de “Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”

## Anexo número 4

De la Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19  
para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de  
“Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”

Formato para ofertar precios más bajos en beneficio de la convocante  
(Artículo 43 fracción II de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal)

EMPRESA: \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE: \_\_\_\_\_

DATOS DEL PODER: \_\_\_\_\_

R.F.C. \_\_\_\_\_

Partida	Oferta	Mejoramiento de Precios en Beneficio de la Convocante		Firma	R ú b r i c a
		No.	Precio		
		%			

**Nota:** Indicar en términos de porcentaje absoluto el monto de la subasta propuesta, y expresar en términos monetarios el resultado de la propuesta efectuada

\_\_\_\_\_  
Firma del representante legal

**Nota:** Se comunica que en cada ronda deberán de entregar a la convocante el formato, en el que anotaron el mejor precio que ofertan



## Anexo número 5

**De la Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19  
para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de  
“Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”**

### **Requisitos que debe contener la carta de crédito como garantía de formalidad de las propuestas**

Si el licitante opta por presentar la garantía de formalidad mediante carta de crédito, esta deberá contener los siguientes requisitos y características como mínimo: datos de la persona física o moral, denominación o razón social, domicilio, R.F.C., que sea expedida ante una institución bancaria legalmente constituida y autorizada por las Leyes mexicanas, expedida a favor del Sistema de Transporte Colectivo; domestica, irrevocable; a la vista contra la presentación de una carta o certificado del incumplimiento por no sostener la oferta o por negarse a firmar el contrato; vinculante, independiente, señalando el número de la **Licitación Pública Nacional** y su objeto de que se trate, por **el 5%**(cinco por ciento)del valor total de la oferta económica en moneda nacional, sin considerar impuestos, documentaria, con vigencia desde los actos de apertura, fallo y hasta el momento en que en caso de ser adjudicado el contrato correspondiente constituya la garantía de cumplimiento.

### **Requisitos que debe contener la carta de crédito como garantía de cumplimiento de contrato**

Si el licitante opta por presentar la garantía de cumplimiento mediante carta de crédito, esta deberá contener los siguientes requisitos y características como mínimo: datos de la persona física o moral, denominación o razón social, domicilio, R.F.C., que sea expedida ante una institución bancaria legalmente constituida y autorizada por las Leyes mexicanas, expedida a favor del Sistema de Transporte Colectivo; domestica, irrevocable; a la vista contra la presentación de una carta o certificado del incumplimiento de las obligaciones del contrato; así como por el incumplimiento a las disposiciones, lineamientos, procedimientos, y requisitos que establecen la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, su reglamento y demás disposiciones administrativas aplicables sobre la materia; vinculante señalando el número y objeto del contrato, independiente; por el 15%(quince por ciento) del monto total del contrato en moneda nacional, sin incluir impuestos; documentaria, con la vigencia estipulada en el contrato y deberá garantizar el total cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato, indivisible y un plazo posterior que determinará el Sistema de Transporte Colectivo para responder por los defectos y vicios ocultos, y cualquier otra responsabilidad.



## Anexo número 6

**Carta Compromiso de Integridad  
de la Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19  
para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de  
“Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”**

**Razón social:**

\_\_\_\_\_ bajo protesta de decir la verdad en mi carácter de \_\_\_\_\_ de la empresa denominada \_\_\_\_\_ según consta el testimonio notarial de fecha \_\_\_\_\_ otorgado ante notario público número \_\_\_\_\_ de: \_\_\_\_\_ por este conducto me comprometo a nombre de mí representada, a no incurrir en prácticas no éticas o ilegales durante el procedimiento de la **Licitación Pública Nacional No. \_\_\_\_\_, para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de “Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”**, así como en el proceso de formalización y vigencia del contrato, y en su caso los convenios que se celebren, incluyendo los actos que de éstos se deriven.

Este documento correrá agregado a la propuesta que presente mi representada, a fin de garantizar la transparencia, legalidad y honestidad de este procedimiento y actos relacionados con la presente **Licitación Pública Nacional**, convocada por el Sistema de Transporte Colectivo.

\_\_\_\_\_  
Lugar y fecha de expedición

\_\_\_\_\_  
Nombre, firma y domicilio  
Del representante legal.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SISTEMA  
DE TRANSPORTE  
COLECTIVO

Bases de la Licitación Pública Nacional No GACS-54100-001-19 para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de “Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”

## Anexo número 7

**Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19  
para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del  
servicio de “Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”**

Ciudad de México, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

El que suscribe, en mi carácter de representante legal de \_\_\_\_\_, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que la empresa que represento así como todas las personas que forman la sociedad, no se encuentran en alguno de los supuestos de impedimento establecidos en el artículo 39 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y demás aplicables de la Ley de Responsabilidades Administrativas de la Ciudad de México, para participar o celebrar contratos.

Este documento correrá agregado a la propuesta que presente mi representada, a fin de garantizar la transparencia, legalidad y honestidad de este procedimiento y actos relacionados con la presente Licitación Pública Nacional, convocada por el Sistema de Transporte Colectivo.

### Atentamente

Nombre y firma del representante legal.

\_\_\_\_\_  
Razón Social de la empresa



### Anexo “A-1” Técnico

#### DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DE LOS BIENES,

De la Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19,

Para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de “Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”

PARTIDA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES	FUENTE DE ABASTECIMIENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	MARCA
1	270571	MAQUINA EXPENEDORA DE TARJETAS, GABINETE 1600 MM. DE ALTO MINIMO Y ANCHO ENTRE 500 MM. Y 800 MM., Y 500 a 600 MM. DE PROFUNDIDAD, PESO MENOR A 250 KG., PANTALLA DE INFORMACION DE 12" MINIMO CON TECNOLOGIA TACTIL, CONTENEDOR DE BILLETES CON CAPACIDAD 1200 UNIDADES, CONTENEDOR DE MONEDAS DE 5 LTS. MINIMOS, LECTOR Y DISPENSADOR DE TARJETAS CON CAPACIDAD MINIMA PARA 450 TARJETAS, SIN CONTACTO Y TICKETS, QR PARA EL SISTEMA DE RECAUDO ELECTRONICO DEL STC.	PRIMERA	100	Pza	
			SEGUNDA	150	Pza	

#### **ADQUISICIÓN DE MÁQUINAS EXPENEDORAS DE TARJETAS SIN CONTACTO Y TICKETS QR PARA EL SISTEMA DE RECAUDO ELECTRÓNICO DEL STC**

#### CONTENIDO

Objetivo	41
Fase de Implementación	41
Implementación del alcance	41
Garantía	42
Fase de Operación	42
Operación esperada en el alcance	42
Mejores Condiciones Técnicas	43
Directiva de capacidad técnica	43
Generalidades sobre la Máquinas Expendedora Automática	43
Especificaciones técnicas mínimas	43
Especificaciones funcionales mínimas	46
Caso Emisión de Ticket QR	46
Caso de Cobro por tarjeta bancaria	47
Integración al Sistema Central de Recaudo Electrónico del STC	47
Caso Parámetros	48
Caso Archivos de Actividad	48
Caso Alertas	49
Programa de entregables	49
Gestión del Proyecto	53
Adhesión al Programa STC de Pago Abierto	53
Adhesión a la Gestión del Alcance	53
Matriz de Trazabilidad de Requerimientos	53
Adhesión a la Gestión del Cronograma	54
Adhesión a la Gestión de la Calidad	54
Plan de Gestión de Calidad	54
Adhesión a la Gestión de los Recursos Humanos	54
Plan de Desarrollo de los Recursos Humanos	54
Plan de Gestión de Riesgos	55
Análisis inicial de Riesgos con las respuestas sugeridas.	55
Fase de Operación	55
Horarios de atención y servicio	55



## Objetivo

La presente Adquisición de Máquinas Exendedoras de Tarjetas sin Contacto y Tickets QR, debe entenderse como un paso más en el esfuerzo que el Sistema de Transporte Colectivo (STC) realiza para recuperar y extender los objetivos funcionales que originalmente se persiguieron con el Sistema de Recaudo Electrónico, como son:

- 1) Contar con un Sistema de Recaudo Electrónico único para toda la red del STC
- 2) Contar con la posibilidad de incorporar diferentes tecnologías y proveedores en el esquema de Recaudo Electrónico del STC.
- 3) Contar con la experiencia conjunta de empresas líderes en el rubro

Adicionalmente, y ante la evidencia de más de 6 años de recarga ilegal de los Tickets CTM512, uno de los objetivos apremiantes es su sustitución por Tarjetas Inteligentes Calypso, en específico el modelo CD21 que fue electo por las autoridades del sector como la opción que brinda las mejores condiciones, por lo que, como directiva principal de este esfuerzo, STC deberá:

- 4) Implementar los procesos de adquisición asegurando, en su conjunto y no de manera independiente, las mejores condiciones de libre participación, precio, oportunidad y técnicas.

## Fase de Implementación

Los puntos principales a tomar en cuenta para las partidas:

Característica	Descripción	
	Primera fuente de abastecimiento	Segunda fuente de abastecimiento
1) Tiempo de entrega	Instalación urgente de 100 TVM's hasta el 21 de noviembre del 2019 como fecha límite	Instalación de 150 TVMs hasta el 31 de diciembre del 2019.
2) Funcionalidad	a) Apego al estándar Calypso que ha determinado el sector b) Implementación de cambios sobre especificaciones durante todo el periodo contractual. c) Desarrollo local (personal e infraestructura). a) Emisión de Ticket QR requerido	
3) Experiencia del Licitante	a) Experiencia en operación de TVMs en organismos nacionales de transporte b) Desarrollo basado en el estándar Calypso	
4) Fabricación	a) Integración local de los equipos con componentes locales y/o extranjero b) Desarrollo del aplicativo interno de manera local requerido	
5) Requerimiento eléctricos	a) Se deberá de realizar el tendido de cableado eléctrico, debidamente canalizado, conforme a rutas y materiales requeridos en cada estación, a donde exista la disponibilidad de un centro de carga o se pueda hacer una derivación a un centro de carga independiente de tipo Qo DOS, el cual será validado por el personal de STC designado para la supervisión. El tablero debe etiquetarse manera inequívoca en un lugar visible, para el personal de mantenimiento. Se debe de contemplar una distancia promedio de 250 metros de canalización.	
6) Niveles de servicio	Aquellos requeridos en el Anexo correspondiente, modificables en un +/- 15% del tiempo de respuesta de acuerdo a las condiciones del acceso dado.	
7) Penalización	Las señaladas en el Anexo correspondiente	
8) Operación	La correcta operación de los equipos es responsabilidad absoluta del Licitante quien se apegará al estándar abierto de operación que determine STC	

Las características descritas en este documento, que aunadas a las demás, permitirán a STC cumplir con los objetivos de aseguramiento del ambiente de recaudo electrónico y avanzar hacia metas de modernización y diversificación que se ha propuesto recuperar y preservar, en beneficio de sus usuarios.

## Implementación del alcance

Como parte indispensable de su Propuesta, el Licitante deberá incluir un cronograma de actividades tendientes a satisfacer el alcance requerido en términos de diseño de la solución, producción, pruebas, instalación, integración, puesta a punto y operación de la solución de Máquinas Exendedoras Automáticas.



Es de hacer notar que cada una de las actividades incluidas en el cronograma a presentar deberá referir a evidencia documental que sustente su dicho de que tal actividad es factible en el tiempo y forma que manifieste en dicho cronograma. De la completitud, claridad, sustento y evidencias presentadas dependerá la correcta evaluación que se le dé a su Propuesta; en este sentido, es responsabilidad única del Licitante hacer constar en su contenido los elementos de soporte suficientes.

#### Garantía

La garantía de un año deberá cubrir defectos de fabricación y vicios ocultos.

#### Fase de Operación

Una vez aceptada de manera formal y escrita la implementación de los equipos de la partida correspondiente, se pasará por el resto del periodo a la Fase de Operación en la cual se requiere que el Licitante Ganador:

- 1) Cuenten con un equipo de personal especializado para las actividades de operación.
- 2) Se responsabilice que el suministro de tarjetas inteligentes disponibles en el equipo no llegue a agotarse antes de su reabastecimiento, a través del monitoreo de las alertas emitidas por el sistema central referente a sus equipos, en tiempo real.
- 3) Se responsabilice del correcto funcionamiento de los equipos suministrados y de la correcta operación bajo el esquema de integración determinado por STC, que se apegue a los niveles de servicio esperados y al consecuente cálculo de las sanciones.

#### Operación esperada en el alcance

En su propuesta, el Licitante deberá establecer que conoce y acepta los términos de presentación de la operación de los equipos suministrador por él, tal como se representan a continuación:

Aspecto	Incumplimiento	Tiempo de atención	Sanción
Inicio de Operación	No iniciar en la fecha indicada	Inmediato	De conformidad a las penas convencionales del contrato
Abasto de tarjetas	Desabasto	inmediato	Monto de tarjetas/boletos vendido de manera histórica en taquilla por el mismo lapso perdido
Tiempo de atención de fallas por equipo (con o sin sustitución de componentes)	> 120 minutos	120 minutos	Monto de tarjetas/boletos vendido de manera histórica en taquilla por el mismo lapso perdido
Pérdida de Información imputable a la máquina expendedora	Pierde información por el lapso detectado	Inmediato	Monto de tarjetas/boletos vendido de manera histórica en taquilla por el mismo lapso perdido
Parámetros diferentes a los solicitados	> 60 minutos	60 minutos	Afectación calculada por GOS STC
Falta de integración al Sistema Central imputable al equipo	> 60 minutos	60 minutos	Afectación calculada por GOS STC
Sistema de Respaldo de Energía	No proporciona alimentación eléctrica de respaldo	< 45 minutos	Monto de tarjetas/boletos vendido de manera histórica en taquilla por el mismo lapso perdido

Aquellas afectaciones no previstas en este documento, pero imputables al Licitante Ganador deberán ser sancionadas respecto a la determinación de la GOS STC quienes de manera fehaciente demostrarán la procedencia del hecho. Para cualquier discrepancia de percepciones, el Licitante Ganador se atendrá a la interpretación que el Área Jurídica del STC estime más apegada al espíritu del contrato celebrado.

Como parte de la operación en este periodo, el Licitante deberá considerar la capacitación en aula formal y por escrito de los elementos indispensables para la correcta operación y mantenimiento de sus equipos por parte del personal que el STC designe para tal efecto. Se considerará una cantidad mínima de 20 personas. El Licitante deberá proponer en su Cronograma los periodos de capacitación y los contenidos de la misma a efecto de ser considerados en la viabilidad de la Propuesta misma.



En su Propuesta, el Licitante deberá incluir y mencionar todos los implementos, materiales, consumibles, personal local y de apoyo externo y en general todo aquello que sustente su propuesta de operación durante el 2019. De cualquier manera y de así evidenciarse, el costo de los elementos no considerados en su propuesta pero que se demuestren indispensables para la correcta operación deberán entenderse como parte del alcance de dicha fase y por tanto correrán a cargo del Licitante Ganador.

## **Mejores Condiciones Técnicas**

### ***Directiva de capacidad técnica***

En su propuesta, el Licitante deberá manifestar y dar sustento de su capacidad técnica para afrontar el alcance planteado, establecer que conoce y acepta los términos y requerimientos técnicos que aquí se incluyen e incluir toda la información soporte que considere valiosa para demostrar su dicho de cumplir a cabalidad con el requerimiento.

Es responsabilidad del Licitante el presentar toda la documentación sustento que, en idioma español, respalde el cumplimiento de las especificaciones y funcionalidades aquí expresadas.

### ***Generalidades sobre la Máquinas Expendedora Automática***

El equipo a suministrar realizará la venta y recarga de tarjetas, así como la aceptación de monedas, billetes e impresión de recibos por falla. Contará con un diseño ergonómico y con un sistema de iluminación de las zonas habilitadas mostrando claramente el procedimiento a ejecutar cuando el usuario realice una determinada operación, sea compra o recarga de tarjeta. Como mínimo deberá ofrecer una interfaz de usuario con los siguientes idiomas: español por omisión y opcional para el usuario en inglés y francés.

El equipo deberá registrar de forma detallada todas las transacciones de venta, recarga y expedición de códigos QR y así mismo enviarlas al sistema central ya existente a través del esquema definido por el STC. Por razones de seguridad, se entregará a los licitantes ganadores la documentación. Deberá, entre otros, incluir la identificación de localización, la fecha y hora de la operación, el monto de la transacción, número de serie del SAM, etc. Se podrá imprimir recibos para los usuarios y aceptar para su pago tanto monedas como billetes. Se gestionarán interfaces distintas para los accesos de mantenimiento o cualquier otro esquema de seguridad que valide el STC.

La ergonomía y diseño de la maquina debe ser soportado por implementaciones donde se haya demostrado su funcionalidad e incluir una secuencia profusa de imágenes que demuestren partes internas, proceso de producción y pruebas y en general toda información que conduzca a una mejor evaluación y posterior dictamen.

La Máquina Expendedora Automática deberá cumplir con las características y funcionalidades requeridas por su operación en el ámbito de las estaciones del Sistema de Transporte Colectivo de la Ciudad de México, tal como a continuación se enumeran, no limitativamente.

### ***Especificaciones técnicas mínimas***

El equipo a suministrar deberá enviar y recibir archivos, tal como registros de las transacciones (venta, recarga, códigos QR), alarmas y datos de configuración proviniendo del sistema central existente, de acuerdo al modelo establecido por STC el cual será entregado al licitante ganador.

Dado que el equipo estará instalado en el vestíbulo de la estación, lo más adecuadamente próximo a la taquilla, la estructura metálica deberá ser de calibre 14 mínimamente y estar preparada para recibir el sistema de sujeción a través de tornillos fijos en el piso de la estación. Por su parte, la puerta de acceso a valores deberá ser de al menos de calibre 12. Así construido, el dispositivo presentará materiales resistentes en su gabinete exterior en general, permitiendo una utilización exhaustiva de alto impacto y contando con espacios previamente diseñados para la colocación y protección de todos los componentes internos posteriormente mencionados, mostrando un frente de lámina de acero acabado en pintura en polvo electrostática termo durable con indicadores del procedimiento de venta y recarga guiados por luces led zonales.

De manera enunciativa, más no limitativa, las características mínimas exigibles serán las que se listan a continuación:

- ✓ Presentación ergonómica una pantalla de información de al menos 12” con tecnología táctil.
- ✓ Sistema multimedia de audio y video para emitir alarmas y mensajes a los usuarios.
- ✓ Indicadores luminosos en las áreas de interacción con el usuario para el fácil uso de la misma que permita recorrer los pasos de cada operación.
- ✓ Capacidad de almacenamiento superior a 30 días de transacciones.



- ✓ Zona de valores aislada (caja de billetes, bolsa o caja de monedas y grabador de video) y apertura electro-mecánica o mecánica a través de una tarjeta con perfil de recaudación y llave mecánica.
- ✓ Capacidad mínima de la caja desde 1,200 billetes.
- ✓ Capacidad mínima de la bolsa o caja de monedas desde 5 litros.
- ✓ Sistema de ventilación interior con filtros y componentes que eviten el ingreso de polvo al interior de la máquina. Funcionar bajo el principio de “tarjeta depositada” y no solamente presentada.
- ✓ Elementos que fijen y aseguren al SAM, mediante herramental especializado. Los SAM suministrados por el STC tendrán un NIP de acceso para su correcto y seguro uso
- ✓ Lectores de tarjetas de la norma ISO 14443 A y B con capacidad para 4 SAM (Security Access Module)
- ✓ Botonera de respaldo para la selección de operaciones, a 2 botones o más, con un indicador en función al indicador lógico en la pantalla táctil.
- ✓ Dispensador de tarjetas con capacidad mínima para 450 tarjetas
- ✓ Las zonas internas deberán estar perfectamente divididas.
- ✓ Garantizar la recepción de monedas y/o billetes. (denominación en monedas: 1, 2, 5, 10 pesos en moneda nacional. Y en billetes 20, 50,100 y 200 pesos en moneda nacional).
- ✓ Dado el contexto de la existencia de personal de taquilla en el punto de venta, la máquina no deberá aceptar monedas de valores nominales en centavos.
- ✓ Garantizar, como parte de la operación, la actualización de las denominaciones dentro de los 15 días hábiles de la emisión de una nueva imagen de denominación.
- ✓ Contar con acceso controlado por tarjeta sin contacto para diferenciar entre el personal de mantenimiento y el de recolección de valores.
- ✓ Sirena de alarma independiente de la alimentación general del equipo.
- ✓ Por seguridad, alimentaciones eléctricas en compartimiento separado.
- ✓ Dispensará tarjetas Calypso ya con inicialización del contrato cargado con una SAM CL-S.
- ✓ Impresión de recibos, para reclamo, corte de caja y recolección de dinero.
- ✓ Receptáculo de tarjeta ergonómico de fácil uso.
- ✓ Equipos con componentes de resistencia a gran cantidad de transacciones por día muy superiores a los 3,500 MCBF (Mean Cycle Before Failure) mínimo después de 6 meses.
- ✓ Debe disponer de dispositivos multimedia para informar al usuario del saldo disponible en su tarjeta.
- ✓ Entregará la tarjeta nueva y cargada en un solo paso.
- ✓ Los equipos disponen de dispositivos para identificar automáticamente las fallas. Cuentan con alarmas de detección en el Sistema Central de “fuera de servicio”. Estas alarmas se muestran en la pantalla, como, por ejemplo: “falta de tarjetas”, “caja de billetes casi llena”, “caja de monedas casi llena” y “falta papel”.
- ✓ En caso que un usuario retire su tarjeta antes de abonarse el saldo, el equipo emitirá una alarma sonora y animaciones preventivas en la pantalla que le permitan al usuario identificar esta situación.
- ✓ Se mantendrá la seguridad y vinculación del identificador de ubicación y SAM asignado a la Máquina.
- ✓ Contar con un manual de usuario y un manual de supervisión donde se especificará claramente la tabla de fallas y el posible diagnóstico preliminar para el portal de incidencias.
- ✓ Contar con etiquetas de calidad en la cual se darán instrucciones escritas para el usuario. STC decidirá el diseño estético además de la selección de la tipografía, al igual que el uso de las imágenes institucionales,
- ✓ El software de la máquina es altamente parametrizable con valores proviniendo del sistema central de acuerdo a la especificación de STC.
- ✓ El sistema operativo será de reconocimiento en el mercado nacional.

En cuanto a las condiciones de operación, el rango de temperatura ambiente de funcionamiento de la máquina expendedora en servicio continuo varía entre 0°C y +50°C. La máquina expendedora deberá poder operar bajo condiciones del 10% a 90% de humedad relativa (sin condensación). La temperatura máxima en 90 % H.R. será de 45 ° C. Todos los materiales deberán estar considerados para soportar las condiciones de temperatura de la Ciudad de México.

Los dos elementos estructurales visibles deberán protegidos por una pintura de poliéster "polvo", que se fija por calor en un horno. El barniz anti-grafiti completará la protección general. Las zonas cercanas a la pantalla y las teclas están hechas de acero inoxidable.





El índice de protección es en general según el estándar IP65, a excepción de:

- ✓ Ranura de inserción de monedas
- ✓ Ranura de inserción de billetes de banco
- ✓ Entradas de ventilación de la máquina expendedora
- ✓ Bandeja

Se deberá asegurar que cualquier líquido que pueda entrar en la máquina expendedora a través de las diversas aberturas mencionadas anteriormente sea evacuado.

Las dimensiones del gabinete deberán estar en un rango ergonómico pudiendo ser, a puerta cerrada aproximadas a:

- ✓ Altura: 1600 mm mínimo
- ✓ Ancho: entre 500 mm y 800mm
- ✓ Profundidad entre: 500 mm y 600 mm

El peso de la máquina sin dinero o tarjetas deberá ser inferior a 250 kg.

Desde el punto de vista de la seguridad, la puerta de la máquina expendedora está equipada con sensor mini-interruptor con el fin de detectar la apertura de la puerta y comenzar la grabación de las actividades que se ejecuten y de la persona quien las realiza. Esta información es utilizada por el software y el hardware con el fin de activar las alarmas necesarias en caso de acceso fraudulento.

La máquina expendedora deberá estar unida a su base por tornillos a través de los perfiles angulares de refuerzo en la base que estará fijada al suelo mediante anclas selladas. La fuerza de rotura deberá ser de más de 100,000 N o la que el propio suelo resista.

La protección al acceso fraudulento al interior de la máquina expendedora se asegura por:

- ✓ cerraduras de alta seguridad,
- ✓ pernos de puerta en tres lugares, cada uno calculado para resistir una fuerza de rotura de **50 KN** reforzada borde de la puerta
- ✓ Un sistema interno de CCTV con equipo de grabación asegurado en la bóveda de valores. Debe contener un sistema de video-vigilancia para tener evidencias en caso de mal uso o abuso que se componga de:  
Mínimo 2 cámaras, con visualización de la apertura de puerta y grabación directa de la manipulación de componentes, zona de valores y del operador.  
Almacenamiento de 30 días de grabación mínimo. Se podrá usar DVR o CPU.

La grabación será permanentemente durante el tiempo en que la puerta esté abierta y el resguardo del video de operación deberá ser mínimo por un periodo de 30 días en cada equipo. El software de gestión de cámaras permitirá el acceso y codificación de videos en sitio y la extracción de videos con reproductor propio y/o que genere archivos tipo mpeg.

La protección contra el vandalismo se asegura por:

- ✓ barniz anti-grafiti,
- ✓ tapa-aleta de la bandeja de 6 mm de espesor de policarbonato,
- ✓ teclas metálicas resistentes a alta presión,
- ✓ evacuación de los líquidos desde la bandeja de entrada de billetes/monedas y la protección de otras intersecciones.

El diseño de la bandeja de entrada de billetes/monedas debe ofrecer una buena combinación entre la facilidad de recuperación de monedas y billetes y su posible fraude externo.

La protección contra el fuego se asegura por:

- ✓ Gabinete de acero chapado,
- ✓ Tapa-aleta de la bandeja de entrada de billetes/monedas en 6 mm de espesor de policarbonato clasificado UL94-5V.



### **Especificaciones funcionales mínimas**

Las funcionalidades principales de la Máquina Expendidora Automática son:

- ✓ Carga y emisión de tarjetas sin contacto Calypso,
- ✓ Integración de los mapas de datos de las tarjetas actualmente en uso: Calypso y CTM512,
- ✓ Aceptar el pago seguro con monedas y billetes de curso legal y uso nacional,
- ✓ Leer y mostrar las últimas transacciones de las tarjetas,
- ✓ Impresión de recibos a clientes,
- ✓ Integrarse al monitoreo de su estado operativo,
- ✓ Autenticación de operadores (mantenimiento y recolección de valores),
- ✓ Almacenamiento de intervenciones (alarmas, averías, la gestión de agente),
- ✓ Gestión de consumibles (papel térmico para impresora),
- ✓ Integración protocolo definido por el STC con el servidor central para transmitir datos de transacciones, alarmas, para llevar a cabo la actualización de los datos y parámetros requeridos por el sistema,

#### **Caso Emisión de Ticket QR**

Una de las funcionalidades que STC prevé implementar como alcance es la emisión del Ticket QR en papel en sustitución del boleto magnético que se ha usado desde su inauguración. El Licitante deberá proponer, como parte de su alcance, la integración de esta funcionalidad.

STC establecerá en el presente año el modelo por el cual se ofrecerá este nuevo medio de pago en sus estaciones. Como indicio de las labores que conllevará, para efectos de valorar el esfuerzo de integración y cotizar en consecuencia, y con el afán de proteger el nuevo esquema, se comparten las partes generales previstas. Una información detallada se proporcionará al Licitante Ganador quien también será un actor trascendente dentro de la determinación del modelo final a implementar.

Para efectos de garantizar un acceso equitativo a la información, se comparte en la siguiente página el modelo previsto por STC en su visualización hasta el momento; siendo no obstante capaz de sustentar una propuesta eficiente.

- 1) La pantalla de la Máquina Expendidora ofrecerá en su menú la venta de Ticket QR unitarios; habrá opciones concretas de 1 o 2 Tickets.
- 2) Luego de seleccionar la opción, se le pedirá al usuario depositar el monto exacto de la transacción, sugiriendo, en caso de no contar con él, pasar a taquilla para realizar la compra en persona y con devolución de cambio.
- 3) Validado en monto, se iniciará una transacción encapsulada donde la Máquina Expendidora conformará una petición asíncrona de autorización que dirigirá al Servidor central de Gestión de Tickets QR quien, en caso exitoso, retornará una clave de autorización y el correspondiente Código QR a imprimir en el o los tickets solicitados.
- 4) Se imprimirán de esta forma los tickets unitarios y se notificará al usuario sobre la duración y área geográfica de su vigencia para que éste proceda con su uso.
- 5) Antes de finalizar la transacción, se imprimirá el recibo correspondiente y terminará la ruta normal del proceso.
- 6) El aplicativo deberá gestionar las alternativas no exitosas de este proceso derivadas de eventualidades como falta de conectividad con el Servidor Central de Gestión de Tickets QR, falta de consumibles, rechazo de efectivo, o las que pudieran preverse o evidenciarse en la prueba piloto que correspondientemente se realizará en coordinación directa por parte del STC.

Aunque se dispone de mayor detalle técnico de la solución, el esquema aquí planteado en términos generales permite hacer una evaluación del dimensionamiento de la solución requerida y pone en igualdad de circunstancias a los Licitantes dado que, en todos los casos, los módulos de interacción con el Servidor Local de Gestión de Tickets QR deberá desarrollarse bajo la coordinación del STC.



### Caso de Cobro por tarjeta bancaria

El equipo deberá considerar la posibilidad de alojar un lector de tarjetas bancarias y un Pinpad correspondiente y dar la posibilidad de pagar el saldo transferido a la tarjeta inteligente sin contacto o para la compra de Tickets QR.

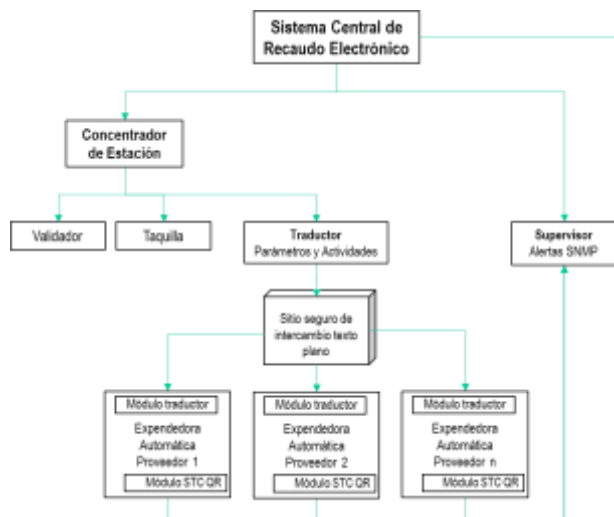
Al momento, STC está estudiando la mejor forma de integrar tal funcionalidad y por tanto esta posibilidad debe existir sin que la funcionalidad sea un requerimiento al momento de la presentación de la propuesta o su evaluación.

El Licitante deberá adjuntar los planos de la ingeniería del gabinete y las dimensiones relativas al lugar destinado al componente y especificar de manera clara en su propuesta cuales serían los pasos a seguir en caso de que dicha funcionalidad se requiera en el mediano plazo.

De requerirse incurrir en una inversión para su adecuación, el Licitante deberá cotizar el número de horas de desarrollo requeridas para el módulo y acreditar que dicho módulo sería replicable, sin incurrir en mayores gastos, en todos los equipos similares que provea.

### Integración al Sistema Central de Recaudo Electrónico del STC

De manera conceptual, se presenta el modelo de comunicación que el Licitante deberá considerar en su Propuesta Técnica, estimando la cantidad de horas de programación necesarias para establecer la comunicación desde y hacia dicho módulo de traducción.



Por su parte, como alcance de su propuesta y relativo al tema de la integración de nuevas tecnologías y medios de pago, y basando la discusión en el esquema anterior, el Licitante deberá incluir en su alcance, su participación en las siguientes actividades básicas:

- 1) Participación y apego en la definición de mecanismos de traducción universales a partir de los cuales se establecería la comunicación desde y hacia las Máquinas Expendedoras que el STC adquirirá, garantizando la máxima eficiencia entre la información proveniente de y dirigida hacia el Sistema Central.
- 2) Este módulo permitirá a cualquier tecnólogo que se apegue a este esquema de intercambio proponer equipos que interactúen de manera consecuente, eficaz y segura con el Sistema Central de Recaudo Electrónico de STC.
- 3) El módulo de traducción resultante garantizará que el equipo pudiera recibir parámetros de operación y enviar datos de actividad y de alertas y ser interpretadas de manera conveniente por el Sistema Central.
- 4) Dada la trascendencia en la seguridad del esquema en su conjunto, las definiciones a que se llegue en este sentido deberían ser compartidas por STC únicamente con el o los Licitantes que resultasen ganadores en las correspondientes partidas de adjudicación de estos equipos.

Cabe establecer que, de manera consecuente y garantizando la libre y equitativa participación de todos los Licitantes, el esfuerzo relativo para la construcción de los módulos de traducción por parte de terceros será directamente proporcional al que realizaría el proveedor actual del Sistema Central para que éste pueda interactuar con los equipos de terceros proveedores, es decir un esfuerzo comparable, pero en visión inversa. Lo anterior permite transparencia y equidad en cualquier proceso licitatorio, así como garantizar la integración más eficiente y segura para STC.

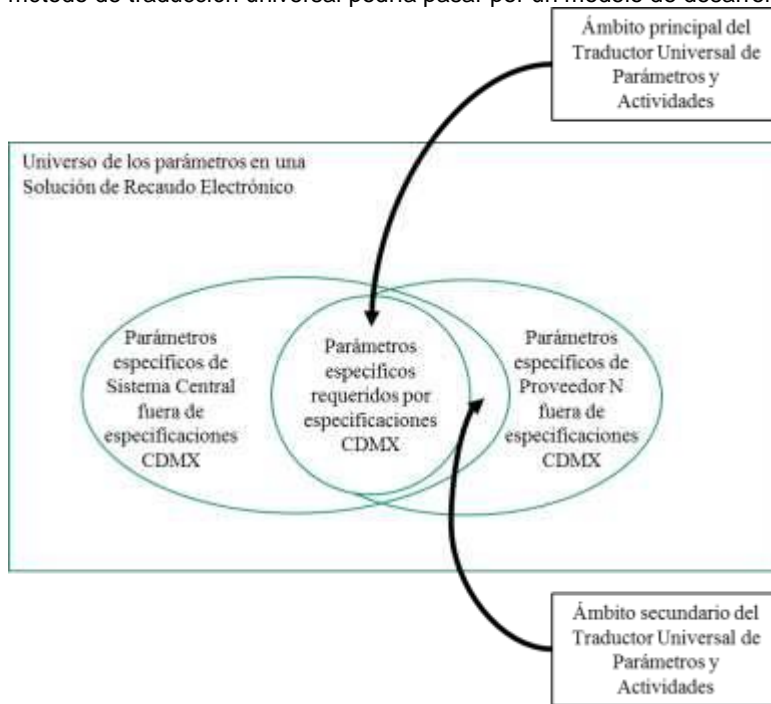


### Caso Parámetros

Una de las principales necesidades de STC es contar con un esquema centralizado de parametrización que permita una Gestión de la Configuración segura, eficaz y expedita. En un ambiente en donde la tecnología puede ser diversa, las implementaciones de solución a este respecto pueden ser igual de diversas por lo que para garantizar la posibilidad de proveeduría equitativa se requiere el establecimiento de mecanismos de intercambio de parámetros que favorezcan la explotación de las características inherentes al propio Sistema Central pero también a las construidas dentro de los equipos periféricos, en este caso a las Máquinas Exendedoras Automáticas.

Dado que la posibilidad de garantizar la apertura mencionada siempre dependerá de la voluntad de dos partes, con la mediación del STC como usuario y beneficiario final, en su Propuesta, el Licitante deberá establecer su entendimiento y compromiso para que esta apertura sea factible en un escenario de búsqueda de solución de responsabilidades compartidas.

Visualizando de manera general el juego de parámetros que uno y otro proveedor podrían manejar, el primer acercamiento al método de traducción universal podría pasar por un modelo de desarrollo basado en los conceptos siguientes:



### Caso Archivos de Actividad

Un caso aún más ligado a las especificaciones en la materia aceptadas por la comunidad de autoridades de transporte en CDMX es la conformación y tratamiento de archivos de actividad que derivado de los esfuerzos de monitoreo antifraude y de Cámara de Compensación, han tenido que compartir campos y definiciones que permiten una integración más directa entre los proveedores que actualmente sirven al esquema.

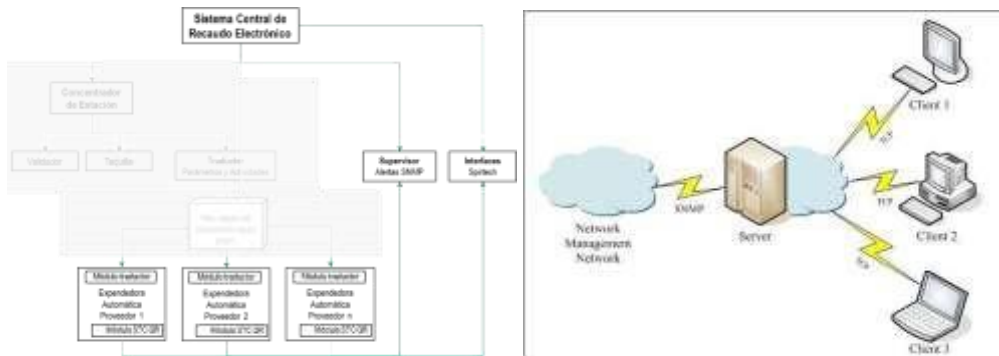
El módulo de traducción relativo a los archivos de actividad deberá contemplar la transferencia segura e íntegra de la información indispensable para integrar el total de las transacciones de recarga que se realicen en la red del STC a efectos de estar en condiciones de respaldar el análisis y explotación de la información de manera local al Organismo pero que también le permitan cumplir cabalmente con sus compromisos de Compensación ante las restantes entidades participantes en el esquema de medio único y compartido de pago.



Por razones de seguridad, sólo se dará mayor información respecto a los parámetros y Archivos de Actividad al Licitante Ganador, pero claramente se establece que información vertida en este documento es suficiente como para comprender la labor de desarrollo e integración que se pretende y poder emitir un juicio de evaluación del alcance que permita una cotización competitiva y la comprensión de la trascendencia del esfuerzo que se pretende.

**Caso Alertas**

Por su parte, el tema del manejo de alertas puede entenderse como más simple de integrar al estar basado en el protocolo común de intercambio, SNMP v3 (del inglés Simple Network Management Protocol) para la administración de red que es un protocolo de la capa de aplicación que facilita el intercambio de información de administración entre dispositivos de red.



Mayores detalles serán compartidos con el o los Licitantes Ganadores, previa firma de los acuerdos de confidencialidad correspondientes, pero baste ahora con esta información que es suficiente como para evaluar el esfuerzo y llegar a la cotización de las mejores condiciones que se esperan en la Propuesta.

**Programa de entregables**

ESTACIÓN	LINEA	TAQ	CANTIDAD	FECHA LÍMITE DE ENTREGA
PANTITLAN	9	9011	4	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
PANTITLAN	5	5013	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
PANTITLAN	0A	0A011	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
PANTITLAN	5	5011	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
PANTITLAN	1	1012	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
PANTITLAN	0A	0A014	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
PANTITLAN	1	1011	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
<b>Total PANTITLAN</b>			<b>16</b>	
CUATRO CAMINOS	2	2242	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
CUATRO CAMINOS	2	2245	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
CUATRO CAMINOS	2	2241	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
CUATRO CAMINOS	2	2243	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
CUATRO CAMINOS	2	2244	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
<b>Total CUATRO CAMINOS</b>			<b>10</b>	
INDIOS VERDES	3	3214	4	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
INDIOS VERDES	3	3211	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
INDIOS VERDES	3	3212	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
INDIOS VERDES	3	3213	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
<b>Total INDIOS VERDES</b>			<b>10</b>	
TACUBAYA	1	1192	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
TACUBAYA	9	9121	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
TACUBAYA	9	9122	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
<b>Total TACUBAYA</b>			<b>6</b>	
CONSTITUCION 1917	8	8011	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
CONSTITUCION 1917	8	8013	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
CONSTITUCION 1917	8	8012	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
<b>Total CONSTITUCION 1917</b>			<b>6</b>	
OBSERVATORIO	1	1201	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
OBSERVATORIO	1	1202	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
<b>Total OBSERVATORIO</b>			<b>4</b>	



ESTACIÓN	LINEA	TAQ	CANTIDAD	FECHA LÍMITE DE ENTREGA
UNIVERSIDAD	3	3014	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
UNIVERSIDAD	3	3011	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
<b>Total UNIVERSIDAD</b>			<b>4</b>	
TLAHUAC	12	12012	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
TLAHUAC	12	12011	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
<b>Total TLAHUAC</b>			<b>4</b>	
CIUDAD AZTECA	0B	0B012	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
CIUDAD AZTECA	0B	0B011	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
<b>Total CIUDAD AZTECA</b>			<b>4</b>	
BUENAVISTA	0B	0B211	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
BUENAVISTA	0B	0B213	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
<b>Total BUENAVISTA</b>			<b>4</b>	
CHAPULTEPEC	1	1171	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
CHAPULTEPEC	1	1172	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
<b>Total CHAPULTEPEC</b>			<b>4</b>	
EL ROSARIO	7	7141	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
EL ROSARIO	6	6111	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
<b>Total EL ROSARIO</b>			<b>4</b>	
B. DEL MUERTO	7	7012	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
B. DEL MUERTO	7	7011	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
<b>Total B. DEL MUERTO</b>			<b>4</b>	
SAN LAZARO	1	1071	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
SAN LAZARO	1	1072	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
SAN LAZARO	0B	0B151	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
<b>Total SAN LAZARO</b>			<b>6</b>	
TAXQUEÁ'A	2	2011	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
TAXQUEÁ'A	2	2012	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
<b>Total TAXQUEÁ'A</b>			<b>4</b>	
INSURGENTES	1	1152	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
INSURGENTES	1	1151	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
<b>Total INSURGENTES</b>			<b>4</b>	
ZOCALO	2	2121	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
ZOCALO	2	2122	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
<b>Total ZOCALO</b>			<b>4</b>	
GOMEZ FARIAS	1	1031	2	21 DE NOVIEMBRE DE 2019
<b>Total GOMEZ FARIAS</b>			<b>2</b>	
<b>TOTAL DE LA PRIMERA FUENTE DE ABASTECIMIENTO</b>			<b>100</b>	
CHILPANCINGO	9	9102	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
CHILPANCINGO	9	9101	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total CHILPANCINGO</b>			<b>4</b>	
COPILCO	3	3022	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
COPILCO	3	3021	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total COPILCO</b>			<b>4</b>	
ZARAGOZA	1	1021	4	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total ZARAGOZA</b>			<b>4</b>	
POLANCO	7	7081	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
POLANCO	7	7082	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total POLANCO</b>			<b>4</b>	
NORMAL	2	2182	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
NORMAL	2	2181	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total NORMAL</b>			<b>4</b>	
MUSQUIZ	0B	0B051	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
MUSQUIZ	0B	0B052	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total MUSQUIZ</b>			<b>4</b>	
PERIFERICO OTE	12	12071	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
PERIFERICO OTE	12	12072	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total PERIFERICO OTE</b>			<b>4</b>	
ETIOPIA	3	3091	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
ETIOPIA	3	3092	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total ETIOPIA</b>			<b>4</b>	
REVOLUCION	2	2161	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
REVOLUCION	2	2162	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total REVOLUCION</b>			<b>4</b>	





ESTACIÓN	LINEA	TAQ	CANTIDAD	FECHA LÍMITE DE ENTREGA
HIDALGO	2	2151	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
HIDALGO	3	3151	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total HIDALGO</b>			<b>4</b>	
LA PAZ	0A	0A101	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total LA PAZ</b>			<b>2</b>	
M.A. QUEVEDO	3	3031	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total M.A. QUEVEDO</b>			<b>2</b>	
TACUBA	2	2221	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total TACUBA</b>			<b>2</b>	
DEP. 18 DE MARZO	3	3202	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total DEP. 18 DE MARZO</b>			<b>2</b>	
PUEBLA	9	9021	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total PUEBLA</b>			<b>2</b>	
AUDITORIO	7	7071	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total AUDITORIO</b>			<b>2</b>	
VIVEROS	3	3041	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total VIVEROS</b>			<b>2</b>	
INSURGENTES SUR	12	12191	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total INSURGENTES SUR</b>			<b>2</b>	
MARTIN CARRERA	6	6011	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total MARTIN CARRERA</b>			<b>2</b>	
POLITECNICO	5	5131	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total POLITECNICO</b>			<b>2</b>	
SANTA MARTHA	0A	0A082	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total SANTA MARTHA</b>			<b>2</b>	
AUTOBUSES DEL NTE.	5	5111	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total AUTOBUSES DEL NTE.</b>			<b>2</b>	
COYOACAN	3	3051	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total COYOACAN</b>			<b>2</b>	
SEVILLA	1	1162	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total SEVILLA</b>			<b>2</b>	
LOS REYES	0A	0A091	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total LOS REYES</b>			<b>2</b>	
ZAPATA	3	3061	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total ZAPATA</b>			<b>2</b>	
POTRERO	3	3191	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total POTRERO</b>			<b>2</b>	
AEROPUERTO	1	1041	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total AEROPUERTO</b>			<b>2</b>	
MOCTEZUMA	1	1062	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total MOCTEZUMA</b>			<b>2</b>	
PLAZA ARAGON	0B	0B021	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total PLAZA ARAGON</b>			<b>2</b>	
LA RAZA	3	3181	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total LA RAZA</b>			<b>2</b>	
OLIMPICA	0B	0B031	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total OLIMPICA</b>			<b>2</b>	
UAMI	8	8021	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total UAMI</b>			<b>2</b>	
MERCED	1	1093	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total MERCED</b>			<b>2</b>	
TEPALCATES	0A	0A041	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total TEPALCATES</b>			<b>2</b>	
GUELATAO	0A	0A051	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total GUELATAO</b>			<b>2</b>	
SAN JOAQUIN	7	7091	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total SAN JOAQUIN</b>			<b>2</b>	
IMPULSORA	0B	0B072	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total IMPULSORA</b>			<b>2</b>	
BELLAS ARTES	2	2141	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total BELLAS ARTES</b>			<b>2</b>	



ESTACIÓN	LINEA	TAQ	CANTIDAD	FECHA LÍMITE DE ENTREGA
PATRIOTISMO	9	9111	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total PATRIOTISMO</b>			<b>2</b>	
SAN ANTONIO ABAD	2	2101	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total SAN ANTONIO ABAD</b>			<b>2</b>	
SAN COSME	2	2171	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total SAN COSME</b>			<b>2</b>	
TERMINAL AEREA	5	5031	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total TERMINAL AEREA</b>			<b>2</b>	
CENTRO MEDICO	3	3102	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total CENTRO MEDICO</b>			<b>2</b>	
RIO DE LOS REMEDIOS	0B	0B061	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total RIO DE LOS REMEDIOS</b>			<b>2</b>	
TECNOLOGICO	0B	0B042	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total TECNOLOGICO</b>			<b>2</b>	
ACATITLA	0A	0A071	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total ACATITLA</b>			<b>2</b>	
FERRERIA	6	6081	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total FERRERIA</b>			<b>2</b>	
MEXICALTZINGO	12	12131	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total MEXICALTZINGO</b>			<b>2</b>	
PANTEONES	2	2231	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total PANTEONES</b>			<b>2</b>	
GENERAL ANAYA	2	2022	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total GENERAL ANAYA</b>			<b>2</b>	
TLATELOLCO	3	3172	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total TLATELOLCO</b>			<b>2</b>	
NOPALERA	12	12041	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total NOPALERA</b>			<b>2</b>	
CHABACANO	2	2091	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total CHABACANO</b>			<b>2</b>	
ESCUADRON 201	8	8061	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total ESCUADRON 201</b>			<b>2</b>	
IZTACALCO	8	8091	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total IZTACALCO</b>			<b>2</b>	
TEZONCO	12	12061	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total TEZONCO</b>			<b>2</b>	
AQUILES SERDAN	7	7131	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total AQUILES SERDAN</b>			<b>2</b>	
MIXCOAC	7	7021	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total MIXCOAC</b>			<b>2</b>	
CONTINENTES	0B	0B082	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total CONTINENTES</b>			<b>2</b>	
PEA'ON VIEJO	0A	0A061	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total PEA'ON VIEJO</b>			<b>2</b>	
20 DE NOVIEMBRE	12	12181	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total 20 DE NOVIEMBRE</b>			<b>2</b>	
OLIVOS	12	12051	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total OLIVOS</b>			<b>2</b>	
VILLA DE ARAGON	0B	0B091	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total VILLA DE ARAGON</b>			<b>2</b>	
VIADUCTO	2	2082	2	31 DE DICIEMBRE DE 2019
<b>Total VIADUCTO</b>			<b>2</b>	
<b>TOTAL DE LA SEGUNDA FUENTE DE ABASTECIMIENTO</b>			<b>150</b>	
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>250</b>	



## Gestión del Proyecto

A efecto de potenciar las posibilidades de éxito del Proyecto de Adquisición de Máquinas Exendedoras, inmerso en el Programa de Implementación de Pago Abierto en STC, el Organismo ha decidido adoptar la metodología PMI para la Gestión de Proyectos y con base a ello requiere, con carácter de requisito indispensable, que el Licitante incluya en su propuesta la Administración del proyecto en el marco de esta metodología. En este sentido, contar con personal calificado y certificado PMP se considera de gran valor y aporte a las mejores condiciones de Oportunidad y Técnicas que se han mencionado.

Tal es la importancia que se le dará al hecho anterior que a continuación se detalla a mayor nivel la adherencia que el Licitante deberá comprometer en su propuesta a los diversos Planes de Gestión que STC integra en su Programa de Pago Abierto.

### **Adhesión al Programa STC de Pago Abierto**

A efecto de compartir un vocabulario, prioridades y enfoque de la Gestión del Programa Pago Abierto en STC, la adquisición de las Máquinas Exendedoras a que se hace referencia en este documento y todos los compromisos relacionados con su alcance, se deberán gestionar como un proyecto basado en metodología PMI. En este sentido, la Propuesta del Licitante deberá estar redactada en terminología comprendida en el glosario de este modelo de gestión de proyectos y su adherencia también estará determinada por su participación e involucramiento en los roles y responsabilidades derivados de la ejecución del proceso licitatorio al que se convoca.

Para ello, el Licitante deberá nombrar de manera puntual al Gerente de Proyecto que atenderá las obligaciones a que dicho proyecto se hace acreedor al estar inmerso en el Programa de Pago Abierto del STC y que de forma enunciativa más no limitativa se mencionan a continuación.

### **Adhesión a la Gestión del Alcance**

Como parte de su compromiso, el Licitante deberá presentar en su Propuesta la primera versión de la Línea Base del Alcance que haya determinado a partir del contenido de este documento, entendiéndose por ello el conjunto de: Estructura de Desglose de Trabajo a nivel Paquetes de Trabajo, su jerarquización y su descripción detallada, incluyendo las premisas y restricciones que permitan a STC determinar la comprensión, involucramiento y pronósticos del nivel de cumplimiento de cada paquete.

Dentro de esta línea base deberá incluir como alcance, presentadas de forma enunciativa más no limitativa, lo siguiente:

- 1) Paquetes de trabajo detallados relativos al diseño de la solución
- 2) Paquetes de trabajo detallados relativos a la producción y pruebas de los equipos
- 3) Paquetes de trabajo detallados relativos a la implementación y puesta a punto
- 4) Paquetes de trabajo bosquejados a nivel de primera versión relativos a la Integración con el Sistema Central de Parámetros, Archivos de Actividad y Alertas
- 5) Paquetes de trabajo detallados relativos a la operación, capacitación y explotación
- 6) Paquetes de trabajo bosquejados relativos a la adhesión al Programa Pago Abierto

### Matriz de Trazabilidad de Requerimientos

Una vez representado el Alcance como una primera versión de su Línea Base, el Licitante deberá integrar a su propuesta una primera versión de Matriz de Trazabilidad de Requerimientos en donde comparta su entendimiento de los Criterios de Selección que STC utilizará para dar por recibidos de manera exitosa los entregables que testimonien la realización del trabajo en apego a lo planteado en este documento y las modificaciones a que haya lugar como parte de la Gestión del Proyecto. Esta matriz, deberá contener cada uno de los requerimientos aquí contenidos, la forma en que se pretende cumplir y una primera versión de las fechas de entrega derivadas de un relativo T0 entendido como la entrega del documento de adjudicación o la firma del contrato.

Es destacar que el Licitante deberá presentar a detalle la trazabilidad de los requerimientos de los que tenga plena y única responsabilidad y dejar en bosquejo de primera versión en los que dependa de la Gestión del Programa de Pago Abierto del STC, por parte del Organismo.



### ***Adhesión a la Gestión del Cronograma***

El Licitante deberá integrar a su Propuesta el Cronograma detallado de las actividades que realizará para cumplir con aquella parte del Alcance de su competencia exclusiva. El detalle de cada actividad y la explicación de la proveniencia, disponibilidad y uso de los recursos dará el sustento necesario para que STC determine la viabilidad y la seriedad de la Propuesta.

Las actividades dependientes de la Gestión del Programa de Pago Abierto por parte del STC deberán quedar incluidas a nivel de bosquejo de primera versión, pero, aunque su fecha de inicio no se pueda establecer de manera directa, si debe establecerse el compromiso de una duración congruente con las expectativas del proyecto. El sobredimensionamiento de las estimaciones se interpretará de manera inmediata sea como falta de comprensión del requerimiento o como falta de la experiencia necesaria para afrontarlo, motivos ambos, en cualquier caso, de desestimación de la viabilidad de la Propuesta.

Sin excepción, todas las fases referidas en este documento deberán estar representadas en el Cronograma incluido en la propuesta.

### ***Adhesión a la Gestión de la Calidad***

El Licitante deberá integrar a su Propuesta el compromiso de adhesión a la Gestión de Calidad del Programa de Pago Abierto del STC en el sentido de externar su propio control interno al proyecto de adquisición de Máquinas Exendedoras, su apertura a permitir y apegarse a las actividades de supervisión y aseguramiento de la calidad que le sean solicitadas por STC.

#### **Plan de Gestión de Calidad**

El Licitante deberá integrar a su Propuesta un Plan de Gestión de Calidad detallado donde dé visibilidad y alcance de supervisión al STC a efecto de permitir la detección oportuna de inconformidades relativas al cumplimiento de los compromisos establecidos, a los criterios de aceptación y al espíritu particular que mueva a la integración de cada componente.

### ***Adhesión a la Gestión de los Recursos Humanos***

Dado el fuerte componente de Integración y por tanto de análisis y desarrollo de SW que se revela como determinante en las posibilidades de éxito del proyecto de adquisición de la Máquinas Exendedoras Automáticas y su repercusión directa en el Programa de Pago Abierto en el STC, el Licitante deberá incluir en su propuesta un Plan de Gestión de Recursos Humanos donde se establezca la gestión de su asignación, disponibilidad, cantidad y distribución según sea el caso, que incidan de manera directa en la realización de las actividades.

Particularmente importantes son las asignaciones de personal relacionado con las actividades de Gestión del Proyecto, su participación en el Programa de Pago Abierto y en el análisis y desarrollo de los módulos relativos a la integración.

#### **Plan de Desarrollo de los Recursos Humanos**

Dado el fuerte componente de nuevas funcionalidades y equipos que se incorporarán al esquema de Recaudo Electrónico del STC, el Licitante deberá integrar en su Propuesta un Plan de Desarrollo de los Recursos Humanos que STC ponga a su disposición a efecto de recibir la capacitación pertinente relativa a la operación diaria, soporte y mantenimiento de primer nivel de equipos y sus sistemas relacionados.

El plan requerido deberá contemplar las diversas actividades que permitan al personal del STC tomar eventualmente el control completo y directo de las actividades de operación de los equipos de venta y recarga requeridos en este documento.

#### **Adhesión a la Gestión de Riesgos**

El Programa de Pago Abierto de STC involucra una Gestión de Riesgos a ese nivel que descansa en la consideración y respuesta a los riesgos identificados internamente a cada uno de sus proyectos y operaciones integrantes.

En este sentido, se requiere del Licitante la inclusión en su Propuesta de participar activamente en la Gestión de esta importante Área del Conocimiento, poniendo a disponibilidad para tal efecto a un Gerente de Proyecto único para toda la duración del contrato.



## Plan de Gestión de Riesgos

En el mismo marco de referencia del modelo de Gestión de Proyectos del PMI se requiere que el Licitante integre en su propuesta el Plan de Gestión de Riesgos relativo al proyecto de Adquisición de Máquinas Exendedoras, extendido a las fases y funcionalidades que se han publicado en este documento.

Análisis inicial de Riesgos con las respuestas sugeridas.

En el particular, y dada la trascendencia de este análisis y su correspondiente Plan de Respuestas, se solicita al Licitante integrar el Análisis de Riesgos detallado, el Registro de Riesgos por clasificación, el Plan de Respuesta y los roles y responsabilidades sugeridos para el caso.

### ***Fase de Operación***

Una vez aceptada de manera formal y escrita la implementación de los equipos de la partida correspondiente, se pasará a la Fase de mantenimiento y operación hasta el 31 de diciembre de 2019 a partir de la entrega de los equipos, en la cual se requiere que el Licitante Ganador:

- 1) Cuento con un equipo de personal especializado para las actividades de mantenimiento y operación.
- 2) Se apegue a los niveles de servicio esperados y al consecuente cálculo de las sanciones Referirse al modelo de contrato.

### ***Horarios de atención y servicio***

Los requerimientos de atención de atención deberán ser cubiertos en los tiempos requeridos por el sistema.

Aquellas afectaciones no previstas en este documento, pero imputables al Licitante Ganador deberán ser sancionadas respecto a la determinación del STC quienes de manera fehaciente demostrarán la procedencia del hecho. Para cualquier discrepancia de percepciones, el Licitante Ganador se atendrá a la interpretación del Área Jurídica del STC estime más apegada al espíritu del contrato celebrado.

El Licitante deberá proponer en su Cronograma los periodos de capacitación y los contenidos de la misma a efecto de ser considerados en la viabilidad de la Propuesta misma.

En su Propuesta, el Licitante deberá incluir y mencionar todos los implementos, materiales, consumibles, personal local y de apoyo externo y en general todo aquello que sustente su propuesta de operación durante el periodo que dure el contrato. De cualquier manera y de así evidenciarse, el costo de los elementos no considerados en su propuesta pero que se demuestren indispensables para la correcta operación deberán entenderse como parte del alcance de dicha fase y por tanto correrán a cargo del Licitante Ganador.



## Anexo “B-1”

### Aspectos Económicos

De la Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19

Para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de “Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”

PARTIDA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES	FUENTE DE ABASTECIMIENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	MARCA	UNITARIO	IMPORTE
1	270571	MAQUINA EXPENDEDORA DE TARJETAS, GABINETE 1600 MM. DE ALTO MINIMO Y ANCHO ENTRE 500 MM. Y 800 MM., Y 500 a 600 MM. DE PROFUNDIDAD, PESO MENOR A 250 KG., PANTALLA DE INFORMACION DE 12" MINIMO CON TECNOLOGIA TACTIL,CONTENEDOR DE BILLETES CON CAPACIDAD 1200 UNIDADES, CONTENEDOR DE MONEDAS DE 5 LTS. MINIMOS, LECTOR Y DISPENSADOR DE TARJETAS CON CAPACIDAD MINIMA PARA 450 TARJETAS, SIN CONTACTO Y TICKETS, QR PARA EL SISTEMA DE RECAUDO ELECTRONICO DEL STC.	PRIMERA	100	Pza			
			SEGUNDA	150	Pza			
							SUBTOTAL	
							IVA	
							TOTAL	

**Importe total con letra**





## Anexo “A-2” Técnico

### DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL SERVICIO

De la Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19,

Para la adquisición de “Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR” y la contratación del servicio de “Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga”

PART	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANT	U.M.
2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE VENTA Y RECARGA	1	Ser

### **MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE VENTA Y RECARGA**

#### CONTENIDO

1	INTRODUCCION .....	58
2	ANTECEDENTES .....	58
2.1	<b>DIAGRAMA ESQUEMATICO .....</b>	<b>58</b>
3	OBJETIVO .....	58
4	ALCANCE GENERAL .....	58
4.1	<b>Conectividad de expendedoras .....</b>	<b>58</b>
4.2	<b>Mantenimiento correctivo en el sistema de puntos de venta y recarga .....</b>	<b>59</b>
5	SITUACIÓN ACTUAL .....	59
5.1	<b>Listados de estaciones con problemas de comunicación .....</b>	<b>59</b>
6	DESCRIPCIÓN DE “EL SERVICIO” DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO:.....	60
6.1	<b>FIBRA ÓPTICA.....</b>	<b>61</b>
6.2	<b>EQUIPOS DE CÓMPUTO (CONCENTRADORES DE ESTACIÓN) .....</b>	<b>61</b>
6.3	<b>EQUIPO DE COMUNICACIONES (SWITCHES).....</b>	<b>61</b>
6.4	<b>CABLEADO DE RED .....</b>	<b>62</b>
7	ESPECIFICACIONES MINIMAS DE ELEMENTOS A REMPLAZAR.....	62
8	PLAN DE TRABAJO .....	64
9	VIGENCIA DEL SERVICIO .....	64
10	CONDICIONES DE TRANSPORTE, ENTREGA Y RECEPCIÓN DEL SERVICIO.....	64
11	PROPUESTA TÉCNICA .....	64
12	ENTREGABLES.....	65
13	SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO .....	65
14	NIVELES DE SERVICIO .....	65



1 INTRODUCCION.

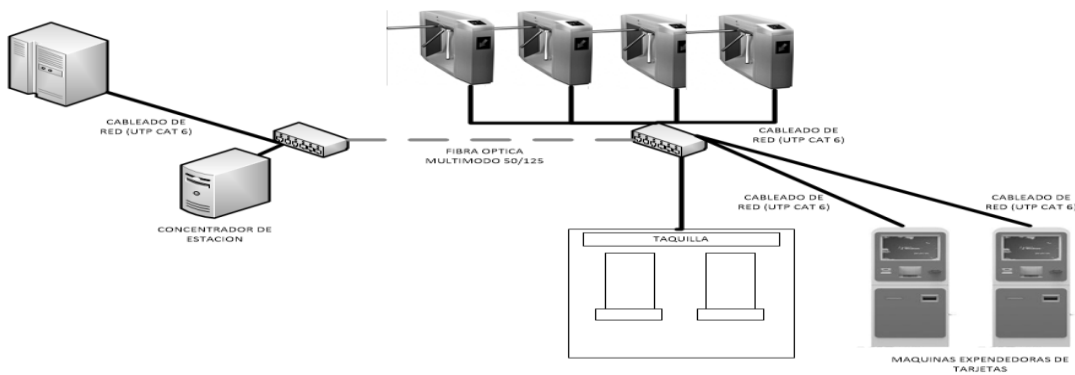
Este documento se presenta como un análisis y descripción sobre el estado en que se encuentra las fibras que proporcionan el servicio de conectividad para los equipos en el punto de venta y recarga en las 175 estaciones de las once líneas del Sistema de Transporte Colectivo.

2 ANTECEDENTES

La infraestructura del sistema de comunicación de venta y recarga en el Sistema de Transporte Colectivo, es fundamental para la operación de las taquillas y torniquetes instalados en las estaciones de todas y cada una de las líneas del STC. Dicha infraestructura se encuentra distribuida en las diferentes estaciones del Sistema de Transporte Colectivo.

La estructura del sistema de comunicación de venta y recarga fue instalada de tal forma que cada estación del Organismo es considerada una red local, la cual forma parte de una red global. Esta red integrada aproximadamente tiene 329 puntos de venta. El sistema de comunicación de puntos de venta y recarga, se implementó desde el año de 1998, definiendo una infraestructura operativa como se describe en el siguiente diagrama.

2.1 DIAGRAMA ESQUEMATICO.



3 OBJETIVO

Restablecer la comunicación de los puntos de venta y recarga de las 175 estaciones del Sistema de Transporte Colectivo.

4 ALCANCE GENERAL

4.1 Conectividad de expendedoras

Habilitar la conectividad de red de 250 expendedoras de tarjetas distribuidas en las líneas 1, línea 2 , línea 3 y línea 7, esta distribución podrá cambiar en base a criterios de afluencia y demanda, así como su conectividad la cual podrá llegar a ser de forma normal hacia la batería de torniquetes como se muestra en el diagrama 2.1 o en su defecto hacia el local técnico 1 si no se cuenta con la canalización en buen estado, si la distancia excede más de 100 metros se deberá contemplar el tendido de fibra óptica, así como materiales necesarios para lograr su conectividad.

Expededoras de tarjetas línea 1	64 Nodos de Red
Expededoras de tarjetas línea 2	83 Nodos de Red
Expededoras de tarjetas línea 3	66 Nodos de Red
Expededoras de tarjetas línea 7	37 Nodos de Red



## 4.2 Mantenimiento correctivo en el sistema de puntos de venta y recarga

Dar mantenimiento correctivo para la infraestructura de comunicación y elementos relacionados en el sistema de punto de venta y recarga, en las estaciones del **listado 5.1** a continuación mostrado, así como cualquier reparación en alguna otra estación que se presentara una falla durante la vigencia de dicho contrato.

A continuación se muestra un resumen de los puntos de fallas de comunicación, clasificados por elementos:

Fibras rotas	34
Taquillas sin comunicación	124
Concentradores sin comunicación	12

## 5 SITUACIÓN ACTUAL

En su problemática debido a la implementación realizada desde 1998 la obsolescencia de medio al paso del tiempo (21 años), se ha mostrado más, derivando en los factores propios de los materiales, su inadecuado uso en las instalaciones y el mal manejo y administración que se le ha proporcionado al mismo durante estos años. A continuación se enlistan las estaciones que presentan problemas de comunicación por línea en la red del Sistema de Transporte Colectivo:

### 5.1 Listados de estaciones con problemas de comunicación

Línea	Estación
1	Pantitlan
1	Zaragoza
1	Moctezuma
1	Candelaria
1	Merced
1	Pino Suarez
1	Isabel la católica
1	Salto del agua
1	Balderas
1	Sevilla
1	Chapultepec
2	Nativitas
2	Villa de Cortez
2	Xola
2	Pino Suarez
2	Bellas Artes
2	Hidalgo
2	Revolución
2	San Cosme
2	Cuitláhuac
2	Tacuba
2	Panteones
3	División del Norte
3	Eugenia
3	Etiopia
3	Centro medico
3	Hospital general
3	Niños Héroes
3	Balderas
3	Juárez
3	Hidalgo
3	Guerrero
3	La Raza
3	Deportivo 18 de Marzo



3	Indios Verdes
4	Santa Anita
4	Jamaica
4	Fray Servando
4	Candelaria
4	Consulado
4	Bondojoito
4	Martín Carrera
5	Terminal Aérea
5	Consulado
5	Valle Gómez
5	Misterios
5	La Raza
5	Autobús del Norte
5	Politécnico
6	Martín Carrera
6	Instituto del Petróleo
6	Ferrería
6	El Rosario
7	San Antonio
7	San Pedro de los Pinos
8	UAM-Iztapalapa
8	Iztapalapa
8	Atlalilco
8	Coyuya
8	Obrera
8	Garibaldi
9	Pantitlán
9	Jamaica
9	Lázaro Cárdenas
9	Chilpancingo
9	Tacubaya
A	Pantitlán
A	Agrícola
A	Canal de San Juan
B	Villa de Aragón
B	Deportivo Oceanía
B	Oceanía
B	Romero Rubio
B	Ricardo Flores Magón
B	Morelos
B	Lagunilla
B	Buenavista

## 6 DESCRIPCIÓN DE “EL SERVICIO” DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

El mantenimiento correctivo se refiere al conjunto de acciones encaminadas a solucionar cualquier falla y/o daño, que impida y/o degrade la operación normal (o de alguna de sus funciones) de los servicios proporcionados en lo que refiere al sistema de punto de venta y recarga.

Durante la vigencia del contrato el prestador del servicio deberá mantener en condiciones normales de operación continua de los equipos que suministrara, para lo cual deberá de realizar las operaciones de mantenimiento correctivo en los horarios establecidos por parte del Organismo.



Al iniciar el contrato “el prestador del servicio”, deberá entregar un plan de trabajo a la Gerencia de Organización y Sistemas, indicando actividades en estaciones así como la duración de las mismas, para tramitar los permisos correspondientes por parte del Organismo (libranzas de trabajo) para el inicio de los trabajos, los cuales deberán ser concluidos en el presente año.

## 6.1 FIBRA ÓPTICA

El mantenimiento correctivo incluirá, de manera enunciativa, más no limitativa, las siguientes actividades sin costo adicional para el Sistema de Transporte Colectivo:

- Se deberá de hacer una prueba de reflexión para determinar el estado general que guarda la fibra, su continuidad detectar algún problema con conectores defectuosos. Esta medición se hará con equipo OTDR previo y posterior a su replazo
- La fibra en ambos extremos se deberá de resguardar en un distribuidor óptico que se ajuste a las condiciones de espacio, en los torniquetes sin interferir en el funcionamiento del mismo así como en el armario del concentrador de estación en los locales técnicos uno, ambos distribuidores deberán ir fijados.
- El mantenimiento correctivo se realizará cuantas veces sea necesario en función a las eventualidades o fallas que presenten.
- La Gerencia de Organización y Sistemas se reserva el derecho para verificar el correcto funcionamiento de los bienes reparados, y de considerarlo necesario, solicitará a “el prestador del servicio” sean atendidos nuevamente bajo los niveles de servicio establecido en el presente documento.
- Al término del mantenimiento correctivo se deberá elaborar un reporte en el que se mencionen las actividades realizadas así como una muestra fotográfica de la fibra ya reparada.
- El prestador de servicio deberá proporcionar los jumpers de fibra, para realizar la conectividad entre el distribuidor y el equipo de comunicación (switch).
- El prestador de servicio deberá de realizar la medición con un equipo certificador de punta a punta de las fibras reemplazadas.

## 6.2 EQUIPOS DE CÓMPUTO (CONCENTRADORES DE ESTACIÓN)

El mantenimiento correctivo incluirá, de manera enunciativa, más no limitativa, las siguientes actividades sin costo adicional para el Sistema de Transporte Colectivo:

- La reparación y/o reemplazo de hardware (piezas dañadas o la totalidad del equipo).
- Las partes, refacciones, mano de obra y/o asistencia técnica, que requieran los equipos para su reparación y/o correcto funcionamiento, serán proporcionados por el prestador del servicio.
- Si el equipo reportado por falla y/o daño no tiene reparación dentro de los niveles de servicio, el prestador del servicio deberá reemplazarlo por uno nuevo de características superiores más adelante en el punto 7 del presente anexo.
- En caso de que algún equipo suministrado presente alguna falla de manera recurrente y adicionalmente se presente en varios equipos, el prestación del servicio deberá aplicar la solución al total de equipos que haya suministrado de ese modelo. Si volviera a presentarse el problema, entonces se deberán reemplazar todos los equipos del mismo modelo.
- El mantenimiento correctivo se realizará cuantas veces sea necesario en función a las eventualidades o fallas que presenten.
- En caso de que la reparación amerite la salida del equipo del inmueble, el prestador del servicio deberá retirar los discos duros del equipo y ponerlos a disposición del personal de la gerencia de organización y sistemas.
- La gerencia de organización y sistemas se reserva el derecho para verificar el correcto funcionamiento de los bienes reparados, y de considerarlo necesario, solicitará al prestador del servicio sean atendidos nuevamente bajo los niveles de servicio establecido en el presente documento.
- Al término del mantenimiento correctivo se deberá elaborar un reporte en el que se mencionen las actividades realizadas y el estado de operación en que se deja el equipo reparado.

## 6.3 EQUIPO DE COMUNICACIONES (SWITCHES)

El mantenimiento correctivo incluirá, de manera enunciativa, más no limitativa, las siguientes actividades sin costo adicional para el Sistema de Transporte Colectivo:

- El reemplazo de los switches dañados en las estaciones que presenten problemas de comunicación.
- Se realizará el replazo de los switches que presenten falta de puertos para conectar los elementos relacionados (torniquetes, taquilla, expendedoras)
- Los switches reemplazados se pondrán a disposición de la gerencia de organización y sistemas.



- En caso de que algún equipo suministrado presente alguna falla de manera recurrente y adicionalmente se presente en varios equipos, el prestador del servicio deberá aplicar la solución al total de equipos que haya suministrado de ese modelo. Si volviera a presentarse el problema, entonces se deberán reemplazar todos los equipos del mismo modelo.
- El mantenimiento correctivo se realizará cuantas veces sea necesario en función a las eventualidades o fallas que presenten.
- La Gerencia de Organización y Sistemas se reserva el derecho para verificar el correcto funcionamiento de los bienes reparados, y de considerarlo necesario, solicitará al prestador del servicio sean atendidos nuevamente bajo los niveles de servicio establecido en el presente documento.
- Al término del mantenimiento correctivo se deberá elaborar un reporte en el que se mencionen las actividades realizadas y el estado de operación en que se deja el equipo reemplazado.

## 6.4 CABLEADO DE RED

El mantenimiento correctivo incluirá, de manera enunciativa, no limitativa, las siguientes actividades sin costo adicional para el Sistema de Transporte Colectivo:

- El prestador de servicio realizara la colocación de los cables de red faltantes este, caso aplica para las expendedoras de tarjetas
- El prestador de servicio hará el reemplazo de los cables de red dañados en las estaciones que presenten problemas de comunicación.
- El mantenimiento correctivo se realizará cuantas veces sea necesario en función a las eventualidades o fallas que presenten.
- La Gerencia de Organización y Sistemas se reserva el derecho para verificar el correcto funcionamiento de los bienes reparados, y de considerarlo necesario, solicitará al prestador de servicio sean atendidos nuevamente bajo los niveles de servicio establecido en el presente documento.
- Al término del mantenimiento correctivo se deberá elaborar un reporte en el que se mencionen las actividades realizadas.

## 7 ESPECIFICACIONES MINIMAS DE ELEMENTOS A REMPLAZAR

ELEMENTO	DESCRIPCION
Cable UTP categoría 6	UTP categoría 6, ANSI/TIA/EIA-568-B.2-CAT6 + (350MHz), 4 pares, sin blindaje U / UTP, Riser-CMR, conductores de cobre desnudo sólido de 23 AWG, aislamiento de poliolefina, separador de cinta, cubierta de PVC. Todos los elementos de conectividad Cat6. Norma de telecomunicaciones para edificios comerciales Parte 2: Apéndice Especificaciones de desempeño de transmisión para cableado de 4 pares de 100 ohms, Categoría 6, 2002.
Fibra óptica	Cable de 6 hilos fibra óptica dieléctrica OM3 de 50micrás +/- 2.5micras y longitud de onda de 650nm hasta 1300nm. Tipo semi-seco y multimodo, Cumplir con los estándares ISO IEC11801 OM3 – IEC60793-2-10 TIPO A1a.2 y TIA/EIA492AAAC. El tubo holgado de polipropileno en trenzado SZ, como elemento de fuerza FRP con cubierta PE. El material deberá ser anti roedores con cubierta MDPE. El radio mínimo de curvatura estático deberá ser 10xdiaméto exterior y 20x diámetro exterior para dinámico. Temperatura de operación -30 grados a + 70 grados Cumplir con los estándares de tensión, aplastamiento, impacto, curvatura, torsión, penetración de agua y ciclos de temperatura siguientes:IEC60794-1-2-E1, IEC60794-1-2-E3,





	<p>IEC60794-1-2-E4, IEC60794-1-2-E11A, IEC60794-1-2-E6, IEC60794-1-2-E7, IEC60794-1-2-F5B, IEC60794-1-2-F1</p> <p>Distribuidor de fibra fabricado en acero laminado electrostático contar con ranuras de ventilación para montaje en torniquete y al menos 1 slot de fibras mínimo para 6 fibras, dimensiones máximas 180mm x 40mm x 178mm y charola deslizable para el manejo y acomodo de fibras, capacidad de soportar puerto LC. SC o ST según sea el caso.</p> <p>Distribuidor de 1 UR para montaje en rack de acero laminado frio dieléctrico cal. 18. Norma IEC 60297 EIA 310-D, RoHS</p> <p>Jumpers de FO multimodo OM3 50/125micras con conector LC, ST o SC según sea el caso, cuerpo en plástico y material de férula en cerámica zirconia. Atenuación de 850nm a 1300nm</p> <p>Estándares: ISO IEC11801 OM3 – IEC60793-2-10 TIPO A1a.2 y TIA/EIA492AAAC-B</p>
<p>Switches industriales</p>	<p><b>Conmutador Industrial Tipo1</b></p> <p>4 Puertos tipo básico de conmutación RJ-45 Ethernet: Gigabit Ethernet (10/100/1000). 2 Puertos SFP Slot interface soporte 1000Base-X y 1000BaseX tranceiver vía Dip Switch configurado. número de módulos SFP/mini GIBIC instalados: 2. Protección de carcasa metálica delgada Temperatura de Operación: -20 a 60°C o superior Estándares de red: IEEE 802.3 Ethernet / 10Base-T IEEE 802.3u Fast Ethernet / 100Base-TX IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet / 1000Base-T IEEE 802.3z Gigabit Ethernet / 1000Base-SX / LX IEEE 802.3x Full-Dúplex Control de flujo.</p> <p><b>Conmutador Industrial Tipo2</b></p> <p>8 Puertos tipo básico de conmutación RJ-45 Ethernet: Gigabit Ethernet (10/100/1000). 2 Puertos SFP Slot interface soporte 1000Base-X y 1000BaseX tranceiver vía Dip Switch configurado. número de módulos SFP/mini GIBIC instalados: 1. Protección de carcasa metálica delgada Temperatura de Operación: -20 a 60°C o superior Estándares de red: IEEE 802.3 Ethernet / 10Base-T IEEE 802.3u Fast Ethernet / 100Base-TX IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet / 1000Base-T IEEE 802.3z Gigabit Ethernet / 1000Base-SX / LX IEEE 802.3x Full-Dúplex Control de flujo</p> <p><b>Conmutador Industrial tipo 3</b></p> <p>16 Puertos tipo básico de conmutación RJ-45 Ethernet: Gigabit Ethernet (10/100/). 2 Puertos SFP Slot interface soporte 1000Base-X</p>



	y 1000BaseX transceiver vía Dip Switch configurado. número de módulos SFP/mini GIBIC instalados: 1. Protección de carcasa metálica delgada Temperatura de Operación: -20 a 60°C o superior Estándares de red: IEEE 802.3 Ethernet / 10Base-T IEEE 802.3u Fast Ethernet / 100Base-TX IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet / 1000Base-T IEEE 802.3z Gigabit Ethernet / 1000Base-SX / LX IEEE 802.3x Full-Dúplex Control de flujo
Equipo de computo	Procesador Core i5-7260 Memoria RAM 4GB Almacenamiento 1TB Rangos de operación en temperaturas de -20 °C hasta 60 °C 2 núcleos 2.2 GHz/ 2x So DIMM DDR4 2133mhz/HDMI/ dDP4x USB 3.0/2x USB 2.0 ITP

## 8 PLAN DE TRABAJO

CALENDARIO DE ACTIVIDADES				
ACTIVIDAD	SITIO	M1	M2	M3
ENTREGA DE PLAN DE TRABAJO	L1,L2,L3,L4,L5,L6,L7,L8,L9,LA,LB			
PRUEBAS DE MEDICION	L1,L2,L3,L4,L5,L6,L7,L8,L9,LA,LB			
REPLAZO DE FIBRAS OPTICAS	L1,L2,L3,L4,L5,L6,L7,L8,L9,LA,LB			
REPLAZO DE CABLEADO DE RED	L1,L2,L3,L4,L5,L6,L7,L8,L9,LA,LB			
REPLAZO DE CONCENTRADORES DE ESTACION	L1,L2,L3,L4,L5,L6,L7,L8,L9,LA,LB			
REPLAZO DE SWITCHES	L1,L2,L3,L4,L5,L6,L7,L8,L9,LA,LB			
HABILITAR 250 EXPENDEADORAS DE TARJETAS	L1,L2,L3,L7			

## 9 VIGENCIA DEL SERVICIO

“EL SERVICIO” tendrá una vigencia a partir de la firma del contrato y hasta al 31 de diciembre de 2019.

## 10 CONDICIONES DE TRANSPORTE, ENTREGA Y RECEPCIÓN DEL SERVICIO

De conformidad con lo dispuesto en el presente anexo, la supervisión y revisión del servicio será por conducto de la Gerencia de Organización y Sistemas del Sistema de Transporte Colectivo (STC), quien verificará que las características del servicio realizado sea idéntico a los ofrecidos y cumplan con las especificaciones técnicas requeridas en este Anexo Técnico, y a las ofertadas en su respectiva propuesta técnica. No serán aceptadas las Unidades de servicio que no cumplan o presenten diferencias en calidad, cantidad y/o tiempos de entrega.

## 11 PROPUESTA TÉCNICA

Propuesta técnica detallada del servicio que se oferta conforme lo señalando con claridad, las unidades de servicio que integran su oferta y las características técnicas de los mismos. Y ésta será entregada a la Gerencia de Adquisiciones cuando ésta lo solicite.

Los requerimientos del servicio serán definidos por la Gerencia de Organización y Sistemas de acuerdo al presente anexo.



## 12 ENTREGABLES

Los entregables se realizarán en correspondencia al periodo vigente de las libranzas de trabajo conforme al programa catorcenal de líneas en libranza para el 2º semestre de 2019.

Fechas:

2 de noviembre de 2019  
16 de noviembre de 2019  
30 de noviembre de 2019  
14 de diciembre de 2019  
28 de diciembre de 2019

Los puntos a incluir serán los siguientes

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Plan de trabajo, con actividades, tiempos, entrega responsables y alcances
1	Ordenes de trabajo firmadas en sitio por supervisor del prestador de servicio así como supervisor en turno por parte del Sistema de Transporte Colectivo
1	Muestra fotográfica de elementos remplazados en cada estación
1	Mediciones con OTDR que se determinen como dañadas
1	Medición con OTDR a fibras remplazadas
1	Pruebas con equipo certificador en las fibras remplazadas
1	Isométricos del tendido de cables UTP como de las fibras remplazadas por estación

## 13 SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO

SOPORTE TÉCNICO VIA TELEFONICA

Con horario de 9:00 a 18:00 horas de lunes a viernes por un lapso de un año, para reporte de algún comportamiento diferente que se percate el usuario después del mantenimiento en los elementos reparados

## 14 NIVELES DE SERVICIO

PRIORIDAD	TIEMPO	DESCRIPCIÓN	MEDIOS DE CONTACTO	DÍAS DE ATENCIÓN	HORARIOS DE ATENCIÓN
<b>Crítico</b>	1 hr. máximo	Afectación a toda la aplicación y el funcionamiento no es el normal y/o ningún usuario puede acceder a la misma.	- Correo electrónico - Teléfono fijo - Teléfono móvil	Lunes-Domingo	24 hora.
<b>Alta</b>	1 hr. máximo	Afectación a más de un módulo y/o a un grupo de usuarios, degradación en el tiempo de respuesta de la aplicación y/o mal funcionamiento del proceso de negocio.	- Correo electrónico - Teléfono fijo - Teléfono móvil	Lunes-Domingo	24 hrs.
<b>Media</b>	2hrs. máximo	Afectación a solo un módulo de la aplicación y/o a un usuario en particular.	- Correo electrónico - Teléfono fijo	Lunes-Viernes	08:00 hrs.- 20:00 hrs.
<b>Baja</b>	2 hrs. máximo	Solicitudes de servicio que no afecten a la operación normal y se puede planear su creación y/o ejecución.	- Correo electrónico - Teléfono fijo	Lunes-Viernes	08:00 hrs.- 20:00 hrs.



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SISTEMA  
DE TRANSPORTE  
COLECTIVO

Bases de la Licitación Pública Nacional No GACS-54100-001-19 para la adquisición de "Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR" y la contratación del servicio de "Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga"

## Anexo "B-2"

### Aspectos Económicos

De la Licitación Pública Nacional No. GACS-54100-001-19

Para la adquisición de "Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR" y la contratación del servicio de "Mantenimiento correctivo al Sistema de Comunicación de Venta y Recarga"

PART	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CANT	U.M.	UNITARIO	IMPORTE
2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE VENTA Y RECARGA	1	Ser		
				<b>SUBTOTAL</b>	
				<b>IVA</b>	
				<b>TOTAL</b>	

Importe total con letra