GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN

Licitación Pública Nacional

STE-CDMX-LPN-002-2026

"SERVICIO DE INSTRUMENTACIÓN Y MONITOREO DEL COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL DEL VIADUCTO ELEVADO DE LAS LÍNEAS 10 Y 11 DE TROLEBUSES"

ÍNDICE

		Página
1.	**INFORMACIÓN GENERAL DEL PROCESO**	05
	1.1 Objeto de la Licitación	05
	1.2 Carácter de la Licitación	05
	1.3 Entidad contratante	05
	1.4 Servidores Públicos responsables y actuantes del procedimiento de Licitación	05
2.	**INFORMACIÓN ESPECÍFICA DEL SERVICIO OBJETO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA**	06
	2.1 Descripción de los Servicios	06
	2.2 Especificaciones	06
	2.3 Plazo, vigencia y lugar donde se prestarán los servicios	06
3.	**INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE LA LICITACIÓN PÚBLICA**	06
	3.1 Lugar de los eventos	06
	3.2 Consulta, costo y forma de pago de las Bases	07
4.	**DESARROLLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA**	07
	4.1 Junta de Aclaración de Bases	07
	4.2 Primera Etapa, Presentación y Apertura de Propuestas	08
	4.2.1 Instrucciones para elaborar la Propuesta	08
	4.2.2 Instrucciones para presentar la Propuesta	08
	4.2.3 Apertura del (los) sobre(s) único(s) y revisión cuantitativa de la documentación legal y administrativa, propuesta técnica y económica	08
	4.3 Segunda etapa: Emisión del fallo, resultado del dictamen y presentación de precios más bajos de la Licitación Pública	08
	4.3.1 Resultado del dictamen	08
	4.3.2 Presentación de Precios más Bajos y Emisión del Fallo	09
5.	**REQUISITOS LEGALES, ADMINISTRATIVOS, TÉCNICOS Y ECONÓMICOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS "LICITANTES"**	09
	5.1 Contenido del Sobre	09
	5.1.1 Documentación Legal	09
	5.1.2 Documentación Administrativa	10
	5.1.3 Propuesta Técnica	12
	5.1.4 Propuesta Económica	12
	5.1.5 Evaluación	13
	5.1.6 Adjudicación	13
	5.1.7 Pago	13
	5.1.8 Trámite administrativo de las facturas	14
	5.1.9 Requisitos Administrativos de las facturas	14
	5.1.10 Alta de la Cuenta CLABE ante la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México	14
6.	**GARANTÍAS**	15
	6.1 Garantía de Formalidad de la Propuesta	15
	6.2 Garantía de Cumplimiento del Contrato	15
	6.3 Entrega de Garantías	16
	6.4 Señalamientos respecto de las garantías	16
	6.4.1 La Garantía de Formalidad o Sostenimiento de Propuesta	16
	6.4.2 La Garantía de Cumplimiento del Contrato	16

6.4.3 Póliza de Responsabilidad Civil 17

7. FIRMA DEL "CONTRATO" 17

8. MODIFICACIONES QUE PODRÁN EFECTUARSE 17
8.1 A las Bases de Licitación 17
8.2 A los Contratos 17
8.3 Cláusulas no negociables del contrato 17

9. SANCIONES O PENAS CONVENCIONALES 18

10. RESCISIÓN, SUSPENSIÓN Y/O TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO 18

11. CONDICIÓN DE LOS PRECIOS 19

12. IMPUESTOS Y DERECHOS 19

13. DESECHAMIENTO Y/O DESCALIFICACIÓN DE "LICITANTES", SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA Y DECLARACIÓN DESIERTA 19
13.1 Se desechará y/o descalificará a los **"Licitantes"** que incurran en alguno de los siguientes supuestos: 19
13.2 Se podrá suspender el procedimiento en forma temporal o definitiva, previa resolución de la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México, en alguno de los siguientes supuestos: 19
13.3 Se podrá declarar desierto el procedimiento en los siguientes casos: 19

14. CONFIDENCIALIDAD 20

15. INCONFORMIDADES 20

16. CONTROVERSIAS 20

17. "ANEXO A" 21

18. "ANEXO B" 22

19. "ANEXO C" 24

20. "ANEXO C.1" 29

21. "ANEXO D" 30

22. "ANEXO E" 31

23. ANEXO TÉCNICO 32

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Para los fines de las presentes Bases, en lo sucesivo se denominará:

Acta	Acta Circunstanciada.
Anexo Técnico	Apartado que contiene las especificaciones técnicas y características de los servicios objeto de la presente Licitación.
Bases	El documento que contiene los conceptos y criterios que regirán y serán aplicados para la adquisición y/o contratación del servicio objeto del procedimiento de Licitación Pública Nacional **No. STE-CDMX-LPN-002-2026**
Circular	Circular Uno 2024, Normatividad en Materia de Administración de Recursos.
Contrato	Al acuerdo de dos o más voluntades, que se expresa de manera formal y que tiene por objeto transmitir la propiedad, el uso o goce temporal de bienes muebles o prestar los servicios a las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Entidades y Alcaldías de la Administración Pública de la Ciudad de México, por parte de los proveedores, creando derechos y obligaciones para ambas partes y que se deriva de alguno de los procedimientos de contratación que regula la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y su reglamento.
Convocante	La Dirección Ejecutiva de Administración y Finanzas del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México.
Gaceta	La Gaceta Oficial de la Ciudad de México.
Garantía de Cumplimiento	Instrumento jurídico que deberá presentar el proveedor o prestador del servicio para garantizar todas las obligaciones relacionadas con el contrato.
Garantía de Formalidad	Instrumento jurídico que deberá presentar el Licitante para garantizar las obligaciones relacionadas con su oferta económica.
Ley	La Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.
Licitante	A la persona física o moral, nacional o extranjero que participa con una propuesta cierta en cualquier procedimiento de Licitación Pública Nacional en el marco de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.
Padrón de Proveedores	El Padrón de Proveedores de la Administración Pública de la Ciudad de México integrado actualmente por la Secretaría, que contiene el listado de Proveedores autorizados para participar en los procedimientos de Licitación Pública Nacional restringida a cuando menos tres proveedores y por adjudicación directa con las dependencias, órganos desconcentrados, Alcaldías y entidades de la Administración Pública de la Ciudad de México. Los requisitos para la inscripción a dicho padrón pueden ser consultados en el siguiente sitio: https://www.tianguisdigital.cdmx.gob.mx/proveedores/
Propuesta	Significa la oferta presentada por un Licitante dentro de la Licitación y que estará compuesta por la propuesta técnica, la propuesta económica y la documentación legal y administrativa, incluyendo la garantía de seriedad de la propuesta, en términos de lo previsto en estas Bases.
Proveedor / Prestador del servicio	A la persona física o moral nacional o extranjero que suscriba contratos con carácter de vendedor de bienes muebles, arrendador o prestador de servicios con las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Entidades y Alcaldías de la Administración Pública de la Ciudad de México.
Proveedores Salarialmente Responsables	Los proveedores que cuenten con dicho estatus en la Constancia del Padrón de Proveedores de la Administración Pública de la Ciudad de México.
Reglamento	Al Reglamento de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.
STE	Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
Número STE-CDMX-LPN-002-2026
"SERVICIO DE INSTRUMENTACIÓN Y MONITOREO DEL COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL DEL VIADUCTO ELEVADO DE LAS LÍNEAS 10 Y 11 DE TROLEBUSES"

El Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México, a través de la Dirección Ejecutiva de Administración y Finanzas, en lo sucesivo la **"Convocante"**, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 26, 27, inciso a), 28, 30 fracción I, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39 y 39 Bis, 43 de la **"Ley"**; 36, 37 y 41 del **"Reglamento"**; numerales 5.3 y 5.4 de la **"Circular Uno 2024"**.

Señalando como domicilio para efectos de este procedimiento en Avenida Municipio Libre número 402, colonia San Andrés Tetepilco, Alcaldía Iztapalapa, código postal 09440 en la Ciudad de México y número telefónico (55) 2595 0000 extensiones 236 y 237; invita a las personas físicas y/o morales a participar en el procedimiento de la **Licitación Pública Nacional número STE-CDMX-LPN-002-2026,** que se llevará a cabo para **"Servicio de Instrumentación y Monitoreo del Comportamiento Estructural del Viaducto Elevado de las Líneas 10 y 11 de Trolebuses"** de conformidad con las siguientes:

BASES

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROCESO

El Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México cuenta con suficiencia presupuestal para realizar la presente Licitación Pública Nacional, la cual fue autorizada mediante el oficio número **DG-DEAF-GFN-SCP/0724/2026,** emitido por la Subgerencia de Control Presupuestal del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México, bajo la siguiente requisición y partida presupuestal:

REQUISICIÓN	SUFICIENCIA	PARTIDA PRESUPUESTAL
268/2026	SP-269/26	3321 "Servicios de Diseño, Arquitectura, Ingeniería y Actividades Relacionadas"

1.1 Objeto de la Licitación

El objeto de la presente Licitación Pública es la contratación del **"Servicio de Instrumentación y Monitoreo del Comportamiento Estructural del Viaducto Elevado de las Líneas 10 y 11 de Trolebuses"**.

1.2 Carácter de la Licitación

La presente Licitación Pública será Nacional, por lo que, en términos de los artículos 27, inciso a) y 30 fracción I de la **"Ley"**, podrán participar personas físicas o morales de nacionalidad mexicana, en lo conducente el procedimiento de Licitación Pública Nacional.

1.3 Entidad Contratante

El Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México, por conducto de la Dirección Ejecutiva de Administración y Finanzas, con domicilio en Avenida Municipio Libre número 402, colonia San Andrés Tetepilco, Alcaldía Iztapalapa, código postal 09440, en la Ciudad de México y número telefónico (55) 2595 0000 extensiones 236 y 237.

1.4 Servidores Públicos responsables y actuantes del procedimiento de Licitación Pública Nacional

Los Servidores Públicos del Servicio de Transportes Eléctricos responsables de la Licitación Pública Nacional son: el **Lic. Iván Piña Hernández**, Director Ejecutivo de Administración y Finanzas; el **Lic. Fernando de la Rosa Medina,** Gerente de Recursos Materiales y Abastecimientos y la **Mtra. Brenda Berenice Mejía Jiménez**, Subgerente de Compras y Control de

Materiales; quienes conjunta, separada, e indistintamente podrán presidir y firmar las actas que se levanten con motivo del desarrollo del presente procedimiento, presentación de propuestas, y fallo correspondiente.

En términos de lo que establece el *"Acuerdo por el que se Fijan Políticas de Actuación de las Personas Servidoras Públicas de la Administración Pública del Distrito Federal que se señala, para cumplir los Valores y Principios que Rigen el Servicio Público y para Prevenir la Existencia de Conflicto de Interés"*, los *"Lineamientos para la Presentación de Declaración de Intereses y Manifestación de No Conflicto de Intereses a Cargo de las Personas Servidoras Públicas de la Administración Pública del Distrito Federal y Homólogos que se Señalan"*, publicados en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el día 27 de mayo y 23 de julio del 2015, respectivamente; y del oficio No. CGDF/406/2015.; me permito hacer de su conocimiento los Servidores Públicos del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México actuantes en el proceso de contratación:

- Mtro. Martín López Delgado, Director General del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México
- Lic. Iván Piña Hernández, Director Ejecutivo de Administración y Finanzas
- Daniel Alejandro Montes Malfavón, Director Ejecutivo de Desarrollo Tecnológico
- Dirección Ejecutivo de Mantenimiento
- Lic. Fernando de la Rosa Medina, Gerente de Recursos Materiales y Abastecimientos
- Gerencia de Finanzas
- Juan David Montaño Cárdenas, Gerente de Ingeniería y Tecnología
- Mtra. Brenda Berenice Mejía Jiménez, Subgerente de Compras y Control de Materiales
- Ing. Eduardo Rafael Mujica Contreras, Subgerente de Ingeniería
- Ing. Alondra Ramírez Cedillo, Subgerente de Monitoreo de Infraestructura para el Transporte

2. INFORMACIÓN ESPECÍFICA DEL SERVICIO OBJETO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA

2.1 Descripción de los servicios

Los servicios correspondientes a esta Licitación Pública se encuentran descritos en forma detallada en el numeral **"23. ANEXO TÉCNICO"** de las **"Bases"**, mismo que se refiere al **"Servicio de Instrumentación y Monitoreo del Comportamiento Estructural del Viaducto Elevado de las Líneas 10 y 11 de Trolebuses"** y será adjudicado al **"Licitante"** que cumpla con todos los requerimientos establecidos y ofrezca las mejores condiciones en cuanto a especificaciones técnicas, oportunidades, oferte el precio más bajo del servicio descrito; mediante **contrato tipo administrativo**, de conformidad con el artículo 59 de la **"Ley"**, por el siguiente servicio:

Servicio	Descripción	Unidad de Medida
1	**Servicio de Instrumentación y Monitoreo del Comportamiento Estructural del Viaducto Elevado de las Líneas 10 y 11 de Trolebuses** Características y alcance del servicio de acuerdo con lo establecido en la especificación técnica No. **SIN-GTL-SV0322**	Servicio

2.2 Especificaciones

La descripción detallada del servicio se encuentra en el numeral **"23 ANEXO TÉCNICO"** de las **"Bases"**, no se aceptarán opciones u otras proposiciones similares o equivalentes, ni tampoco podrán ser negociadas.

2.3 Plazo, vigencia y lugar donde se prestarán los servicios

La vigencia del contrato para la prestación del servicio será a partir de la formalización del **"Contrato"** hasta el al 31 de diciembre de 2026, en los lugares detallados en el numeral **"23 ANEXO TÉCNICO"** de las **"Bases"**.

3. INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE LA LICITACIÓN PÚBLICA

3.1 Lugar de los eventos

Todos los eventos de la presente Licitación Pública tendrán lugar en la Sala de Juntas de la Dirección Ejecutiva de Administración y Finanzas de este Organismo, cita en Avenida Municipio Libre número 402, tercer piso, colonia San Andrés Tetepilco, código postal 09440, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México, conforme a las siguientes fechas:

Evento	Fecha	Horario
1. Publicación de la Convocatoria	03 de agosto de 2026	---
2. Venta de Bases	03, 04 y 05 de agosto de 2026	09:00 a 14:00 horas
3. Junta de Aclaración de Bases	06 de agosto de 2026	11:00 horas
4. Presentación y Apertura de Sobres	11 de agosto de 2026	11:00 horas
5. Emisión del fallo y presentación de precios más bajos	13 de agosto de 2026	13:00 horas

Los eventos marcados con los numerales 3, 4 y 5 iniciarán en punto de la hora señalada para su realización, con los **"Licitantes"** que estén presentes, **no se permitirá el acceso al evento después de la hora señalada**, por lo que se sugiere a los **"Licitantes"** registren su asistencia 15 minutos antes del horario señalado.

3.2 Consulta, costo y forma de pago de las bases

Las bases estarán disponibles para su consulta o, en su caso, para su adquisición los días 03, 04 y 05 de agosto de 2026, en un horario de 09:00 a 14:00 horas, en las oficinas de la Gerencia de Recursos Materiales y Abastecimientos, ubicada en el domicilio de la "**Convocante**" tercer piso.

Para tener derecho a participar en la presente Licitación Pública es requisito indispensable cubrir el costo de las bases de conformidad con el artículo 36, de la "**Ley**". Estas bases tienen un costo de **$20,000.00** (veinte mil pesos 00/100 M.N.), que deberá pagarse en efectivo o cheque en la caja de la **"Convocante"** ubicada en el domicilio de la misma en planta baja. En caso de requerir factura el **"Licitante"** deberá pagar el I.V.A. correspondiente y manifestarlo al momento de realizar el pago a fin de recibir las indicaciones pertinentes para realizar el trámite de la misma.

Es importante que el "**Licitante**" o los "**Licitantes**" verifiquen que en el comprobante que emita el Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México, aparezca el monto exacto del costo de las bases, el cual presentara acompañado de copia de su Registro Federal de Contribuyentes en la Gerencia de Recursos Materiales y Abastecimientos, en el domicilio de la "**Convocante**" tercer piso, en un horario de 09:00 a 14:00 horas, donde se le hará entrega de un recibo de pago. Únicamente procederá el pago si la fecha del comprobante del mismo corresponde a los días establecidos para la venta de bases y el trámite de su canje por el recibo de pago se realiza en ese mismo periodo.

Es responsabilidad del "**Licitante**" corroborar que, en el recibo de pago expedido por la Gerencia de Recursos Materiales y Abastecimientos, aparezca el nombre correcto y/o Razón Social, la forma de pago, numero de licitación y el objeto del procedimiento administrativo, así como la validación del mismo.

El "**Licitante**" podrá recoger las Bases de Licitación Pública una vez proporcionado el recibo de entrega de Bases en los días y horarios establecidos en el domicilio de la "**Convocante**".

4. DESARROLLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA

4.1 Junta de Aclaración de Bases

En la Junta de Aclaración de **"Bases"** se dará respuesta a las dudas y cuestionamientos que los **"Licitantes"** hayan presentado en el domicilio de la **"Convocante"**, por escrito en idioma español, en original, y/o vía correo electrónico a la dirección: bmejiaj@ste.cdmx.gob.mx y/o contrataciones.ste.2026@gmail.com en medio magnético en cualquier versión editable de Word; **cuando menos con 24 horas de anticipación a su realización**, con atención a los servidores públicos responsables del procedimiento de Licitación Pública, en el entendido de que primero se dará respuesta a las preguntas presentadas por escrito, por correo electrónico y posteriormente a las que de manera verbal se realicen en el acto.

En las aclaraciones, precisiones o respuestas que realice la **"Convocante"**, ésta detallará expresamente el punto o puntos de las bases que se modifican o adicionan, mismos que formarán parte integrante de las propias bases.

En caso de que se requiera una segunda o más juntas de aclaraciones, se señalará el lugar, la fecha y la hora en que se realizará la siguiente junta, de cada evento se levantará un **"Acta"** de la cual se entregará una copia a los **"Licitantes"** y se notificará a los personalmente a aquellos que no asistieron a dicha junta.

4.2 Primera etapa: Presentación y Apertura de Propuestas

Previo al inicio del acto, la **"Convocante"** verificará que ninguno de los **"Licitantes"** se encuentren sancionados por la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México, por la Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno, antes Secretaría de la Función Pública, o en incumplimiento contractual, lo cual harán constar en el acta respectiva[1].

4.2.1 Instrucciones para elaborar la propuesta

Las propuestas deberán ser dirigidas en atención al **Lic. Iván Piña Hernández**, Director Ejecutivo de Administración y Finanzas, e identificadas con el número y nombre de la Licitación Pública Nacional, con las siguientes especificaciones:

- ✓ Impresa en papel con membrete del **"Licitante"**, que contenga RFC, domicilio fiscal, correo electrónico, teléfono, sin enmendaduras, ni tachaduras y de fecha actual.
- ✓ En idioma español, moneda, peso y medidas de uso nacional.
- ✓ Firmada al calce en todas sus hojas por quien tenga poder legal para tal efecto.

4.2.2 Instrucciones para presentar la propuesta

Cada **"Licitante"** deberá presentar su propuesta en un **SOBRE ÚNICO** que deberá estar cerrado y claramente identificable, que contendrá **original o copia certificada para cotejo y copia simple legible** de la documentación legal y administrativa, la propuesta técnica y la propuesta económica solicitada en las **"Bases"**, incluyendo la garantía de formalidad de su oferta económica.

La propuesta deberá ser entregada en el acto de presentación y apertura de propuestas, por parte del **"Licitante"** o alguna otra persona que exhiba una identificación oficial vigente, la cual deberá incluirse en el sobre único.

4.2.3 Apertura del (los) sobre(s) único(s) y revisión cuantitativa de la documentación legal y administrativa, propuesta técnica y económica

En el acto de apertura del (los) sobre(s) único(s), la **"Convocante"** realizará la revisión de la documentación legal y administrativa, técnica y económica de manera cuantitativa, sin entrar al análisis detallado de su contenido[2], y elaborará un acta circunstanciada fundada y motivada en la que se indicará a los **"Licitantes"** que cumplieron cuantitativamente y señalará las propuestas desechadas, así como las causas de desechamiento.

Los servidores públicos presentes de la **"Convocante"**, la representación de la Secretaría de la Contraloría General, la Representación del Órgano Interno de Control y el (los) **"Licitante(s)"** que estén presentes rubricarán todas las propuestas presentadas y firmarán el acta circunstanciada elaborada, las propuestas quedarán en custodia de la **"Convocante"**, para salvaguardar su confidencialidad y con posterioridad proceder a su análisis cualitativo[3].

4.3 Segunda Etapa: Emisión del fallo, resultado del dictamen y presentación de precios más bajos de la Licitación Pública

4.3.1 Resultado del dictamen

La **"Convocante"** comunicará el resultado del dictamen, el cual comprenderá el **análisis cualitativo de la documentación legal y administrativa, la propuesta técnica y la propuesta económica**, en el que se verificará que las mismas cumplan con lo requerido en las **"Bases"**, detallando las propuestas que fueron desechadas y las que resultaron aceptadas,

[1] Artículo 39 Bis de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.
[2] Artículos 43, fracción I, de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, y 41, fracción II, de su Reglamento.
[3] Artículo 41, fracción II, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

indicándose, en su caso, el nombre del **"Licitante"** que ofertó las mejores condiciones y el precio más bajo por el servicio objeto de esta Licitación Pública, dando a conocer el importe respectivo.

La **Gerencia de Recursos Materiales y Abastecimientos** realizará el análisis cualitativo de la documentación legal y administrativa, así como económica, de conformidad con los numerales 5.1.1, 5.1.2 y 5.1.4 de las **"Bases"**; y La Gerencia de Ingeniería y Tecnología previo conocimiento de la Gerencia de Recursos Materiales y Abastecimientos, llevará a cabo el análisis cualitativo de las Propuestas Técnicas, el cual deberá incluir los resultados de la evaluación y la verificación de los requisitos señalados en el numeral 5.1.3 así como las condiciones y características establecidas en el numeral **23. Anexo técnico**; ambos numerales de las presentes bases.

4.3.2 Presentación de Precios más Bajos y Emisión del Fallo

Una vez que la **"Convocante"** hubiera informado el resultado del dictamen, se comunicará a los **"Licitantes"** cuyas propuestas no hayan sido desechadas o descalificadas, que en ese mismo acto podrán ofertar un precio más bajo en términos porcentuales por el servicio objeto de la Licitación Pública, respecto de la propuesta que originalmente haya resultado más benéfica para la **"Convocante"**, con la finalidad de resultar adjudicados, siempre que sea realizado por persona con poderes de representación acreditado del **"Licitante"**, de conformidad con el formato **21 "ANEXO C.1"** de las **"Bases"**[4], hasta que sea presentada la mejor propuesta para la **"Convocante"**.

En caso de que existieran dos o más propuestas en igualdad de precio, la **"Convocante"** aplicará el siguiente criterio para el desempate:

1) Se adjudicará al **"Licitante"** que hubiere ofrecido mejores condiciones en su propuesta, adicionales a las mínimas establecidas en las **"Bases"**.

2) Se adjudicará proporcionalmente en parte iguales a las propuestas que reúnan las mismas condiciones en igualdad de precio.

El Fallo se emitirá mediante **Acta** debidamente fundada y motivada, misma que será rubricada y firmada por los "**Licitantes**" que hubieren adquirido las **"Bases"** y no se encuentren descalificados, por los servidores públicos presentes de la **"Convocante"**; así como el Representante de la Secretaría de la Contraloría General y el representante del Órgano Interno de Control, debiendo entregar a cada uno de ellos copia de la misma[5], la emisión del fallo podrá diferirse por una sola vez, siempre y cuando existan circunstancias debidamente justificadas.

5. REQUISITOS LEGALES, ADMINISTRATIVOS, TÉCNICOS Y ECONÓMICOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS "LICITANTES"

5.1 Contenido del sobre

5.1.1 Documentación Legal

Las **Personas Morales** que participen en la Licitación Pública deberán presentar la siguiente documentación:

a) Original o copia certificada por fedatario público y copia simple del **acta constitutiva** inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, que contenga el sello y número de registro; así como de sus modificaciones, cuyo objeto social esté relacionado con los servicios de la Licitación.

b) Original o copia certificada por fedatario público y copia simple del **poder legal que acredite al representante legal** y/o apoderado con facultades para actos de administración, para la contratación y actos derivados de los mismos, que no hayan sido revocadas, limitadas o modificadas, debidamente.

c) Original o copia certificada por fedatario público y copia simple de la **identificación oficial** vigente del representante legal y/o apoderado (credencial para votar expedida por el INE o pasaporte vigente).

[4] Artículo 43, fracción II, párrafo segundo, de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal; y los Lineamientos Generales para la presentación de precios más bajos para los bienes y servicios objeto del procedimiento licitatorio.
[5] Artículo 43 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

Las **Personas Físicas** que participen en la Licitación Pública deberán presentar la siguiente documentación:

d) **Acta de nacimiento**.

e) **Alta o modificaciones ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público** en la que conste que su actividad económica se relaciona con la prestación del (los) servicio(s) objeto de este procedimiento.

f) Copia simple de la **constancia de la Clave Única de Registro de Población**.

g) Original o copia certificada por fedatario público y copia simple de la **identificación oficial vigente** (credencial para votar expedida por el INE o pasaporte vigente) del **"Licitante"**, o del representante legal y/o apoderado.

Los **"Licitantes"** (personas físicas y morales) que participen en la Licitación Pública también deberán presentar la siguiente documentación:

a) Original o copia certificada por fedatario público y copia simple de la **Cédula de Identificación Fiscal** y/o la Constancia de Inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes o Constancia de Situación Fiscal cuya actividad económica esté relacionada con el servicio objeto de la presente Licitación; todas emitidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de no más de un mes de antigüedad

b) Original o copia certificada por fedatario público y copia simple del **comprobante de domicilio** del **"Licitante"** (recibo de teléfono, recibo de luz, recibo por suministro de agua, recibo de impuesto predial), que corresponda con el Registro Federal de Contribuyentes de no más de dos meses de antigüedad. En caso de no ser el titular del inmueble deberá presentar el contrato de arrendamiento o comodato y/o convenios que corresponda al domicilio fiscal vigente

c) **Carta bajo protesta de decir verdad** en la que manifieste que se encuentra al corriente en el pago de contribuciones por concepto de Impuesto al Valor Agregado e Impuesto Sobre la Renta.

d) **Opinión Positiva de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales del SAT** (artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación), de no más de un mes de antigüedad.

e) Requisitar el "**ANEXO "A"** de las Bases.

La documentación legal y administrativa que se solicita deberá presentarse preferentemente en el orden señalado, no se aceptarán tachaduras o palabras sobrepuestas a otras, lo anterior no será motivo de descalificación[6].

5.1.2 Documentación Administrativa

Los **"Licitantes"** que participen en la Licitación Pública deberán entregar la siguiente documentación administrativa:

1) **Constancia** de Registro del Padrón de Proveedores del Gobierno de la Ciudad de México (vigente)[7].

2) Copia del **Recibo de la Compra** de Bases emitido por la **"Convocante"**.

3) **Currículum Vitae** del **"Licitante"**, firmado por la persona que tenga poder legal para tal efecto.

4) Original (para cotejo) y Copia de los documentos públicos que acrediten la prestación del servicio al Gobierno de la Ciudad de México, relacionado con el objeto de la Licitación Pública Nacional (**contratos y/o convenios durante el periodo 2023-2026**).

[6] Artículo 33, fracción XVII, de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.
[7] Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos Generales del Padrón de Proveedores de la Administración Pública de la Ciudad de México.

5) **Escrito** del **"Licitante"** en el que señale que no se encuentra en ninguno de los supuestos establecidos en los artículos 59 de la Ley de Responsabilidades Administrativas de la Ciudad de México y 39 de la **"Ley"**.

6) **Escrito** del **"Licitante"** en el que manifieste 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 y actuantes en el Procedimiento de Licitación Pública[8].

7) **Escrito** del **"Licitante"** en el que señale que se obliga a asumir la responsabilidad en caso de que al prestar el servicio objeto de la presente Licitación, se infrinjan patentes, marcas o derechos de autor, sin ninguna responsabilidad para el Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México.

8) **Escrito** del **"Licitante"** en el que manifieste no tener pendiente alguna entrega anterior con plazo vencido con la Administración Pública de la Ciudad de México.

9) **Escrito** del **"Licitante"** en el que señale que las **"Bases"** fueron leídas y que las acepta en todos sus términos, así como las modificaciones o aclaraciones que se realizaron en la Junta de Aclaración de Bases.

10) **Escrito** del **"Licitante"** en el que indique que tiene plena capacidad técnica y experiencia para suministrar el servicio ofertado; y que cuenta con la solvencia económica para responder por los compromisos que deriven de la Licitación.

11) **Escrito** del **"Licitante"** en el que manifieste que no se encuentra impedido o inhabilitado por ningún Órgano de Control, para participar en el procedimiento.

12) **Escrito** del **"Licitante"** en el que señale que en caso de resultar adjudicado se compromete a entregar las constancias referidas, a la fecha de la firma del contrato respectivo, y que, en caso de no formalizar por causas imputables a él, se hará efectiva la garantía de formalidad de la propuesta[9].

13) En caso de que el **"Licitante"** no sea sujeto de contribuciones fiscales en la Ciudad de México, deberá manifestarlo mediante **escrito** acompañado de los documentos vigentes de carácter oficial e idóneos que así lo acrediten.

14) **Escrito** del **"Licitante"** en el que señale que se compromete a no divulgar o hacer del conocimiento la información relacionada con las bases y el servicio objeto del procedimiento.

15) **Escrito** del **"Licitante"** en el que indique su domicilio para oír y recibir notificaciones y documentos dentro de la Ciudad de México y nombrar un apoderado con facultades legales suficientes para que los represente en esta jurisdicción, adjuntando copia simple del comprobante del domicilio que declare en la Ciudad de México.

16) **Escrito** del **"Licitante"** en el que señale que se compromete a responder por cuenta y riesgo de los defectos, vicios ocultos y la deficiencia en la calidad de los servicios, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiera de incurrir.

17) **Escrito** del **"Licitante"** en el que se compromete a mantener los precios fijos ofertados durante la vigencia del contrato.

18) **Escrito** del **"Licitante"** en el que manifieste que, en caso de resultar adjudicado, sus representantes legales, directivos y empleados, se conducirán en todo momento con respeto y se abstendrán de incurrir en actos de soborno, cohecho, corrupción y quebranto de las leyes y disposiciones normativas durante la vigencia de la relación contractual.

---

[8] 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 y los Lineamientos para la Presentación de Declaración de Intereses y Manifestación de No Conflicto de Intereses a cargo de las Personas Servidoras Públicas de la Administración Pública del Distrito Federal y Homólogos que se Señalan.

[9] Artículos 59 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y 60, fracción II, de su Reglamento.

19) **Escrito** del **"Licitante"** en el que indique que en caso de resultar adjudicado tendrá la calidad de patrón, respecto al personal que utilice para prestar el servicio objeto de la presente Licitación Pública y teniendo conocimiento pleno de las disposiciones de la Ley Federal del Trabajo y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social, por lo que el Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México no podrá considerarse patrón solidario o sustituto de ninguna de las obligaciones y responsabilidades que el prestador del servicio tenga con respecto a sus trabajadores.

20) **Escrito** del **"Licitante"** en el que señale que se compromete a no incurrir en prácticas no éticas e ilegales durante el procedimiento de 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 éstos deriven.

21) **Escrito** del **"Licitante"** en el que indique si su representada, se encuentra o no bajo la modalidad de micro, pequeña o mediana empresa, conforme a la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa del Distrito Federal.

22) **Escrito** del **"Licitante"** en el que señale que, en caso de resultar adjudicado dentro del Procedimiento de Licitación Pública Nacional, presentará **Póliza de Responsabilidad Civil** correspondiente por el 15% del monto del contrato antes de I.V.A., para responder en caso de que se origine un siniestro que ocasione daños y perjuicios derivado de la presentación del servicio contratado.

23) **Escrito** del **"Licitante"** en el que señale que, en caso de resultar adjudicado, se compromete a realizar el trámite de alta de la cuenta **CLABE** en la página de la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México.

24) El **"Licitante"** deberá presentar la **Opinión Positiva de cumplimiento** de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, **con un mes mínimo de antigüedad**, la cual deberá ser emitida por el **Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.)**, anexando la relación del Personal Asegurado, que deberá contener como mínimo el nombre del trabajador y su número de registro de Seguridad Social.

25) El **"Licitante"** deberá requisitar el **ANEXO B,** referente al cumplimiento de las obligaciones fiscales que ahí se señalan, previstas en el Código Fiscal de la Ciudad de México, de los últimos cinco ejercicios fiscales, en caso que sean menores a cinco años, deberá presentar la constancia a partir de la fecha de la cual se generaron.

    Deberá presentar las **constancias de NO adeudos** vigente (con fecha no mayor a 2 meses anteriores a la fecha de la presentación de las propuestas), en original y copia simple para cotejo, de las contribuciones relativas al impuesto predial, impuesto sobre adquisiciones de inmuebles, impuesto sobre nóminas, impuesto sobre tenencia o uso de vehículos, impuesto sobre la prestación de servicios de hospedaje y derechos de suministro de agua, y demás aplicables, expedidas por la **Administración Tributaria** que le corresponda y por la **Secretaría De Gestión Integral del Agua;** o **copia simple y original del comprobante de la solicitud de dicho trámite (con fecha no mayor a 15 días anteriores a la fecha de la presentación de las propuestas)**, ante autoridad competente.

Los escritos referidos en los **incisos 5)** al **23)**, así como el **25**) deberán ser elaborados en hoja membretada del **"Licitante"**, dirigidos a la **"Convocante"**, y suscritos por la persona que tenga poder legal para tal efecto, haciendo referencia a la Licitación Pública Nacional, bajo protesta de decir verdad.

5.1.3 Propuesta Técnica

La propuesta técnica deberá presentarse conforme al formato establecido en el numeral **23 "Anexo Técnico"** y en el mismo orden con la descripción detallada y específica de los servicios solicitados por la **"Convocante"**.

5.1.4 Propuesta Económica

La propuesta económica deberá presentarse conforme al formato establecido en el numeral **19 "Anexo C"**, y en el mismo orden que el original; ninguna de las condiciones contenidas en las **"Bases"**, así como las propuestas presentadas por el **"Licitante"** podrán ser negociadas.

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, sin que la omisión de esta sugerencia sea motivo de descalificación.

Por ningún motivo se recibirá más de una propuesta económica en una propuesta, si al revisar la propuesta se detectan dos diferentes será descalificada toda la propuesta.

En caso de que la **"Convocante"** detecte que los precios planteados por los **"Licitantes"** en sus propuestas económicas sean desproporcionados con relación al precio promedio del mercado, serán descalificadas[10] y se dará vista a la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México.

El formato para ofertar precios más bajos se encuentra establecido en el numeral **20 "ANEXO C.1"** y será entregado en la segunda etapa y se firmará, si es el caso, por la persona que cuente con poder legal de representación de la persona física o moral.

5.1.5 Evaluación

Las propuestas serán evaluadas conforme al criterio de cumplimiento o incumplimiento de los requisitos y especificaciones solicitadas en las **"Bases"** y sus anexos, no se utilizarán mecanismos de evaluación de puntos y porcentajes.

5.1.6 Adjudicación

La adjudicación de los servicios se realizará al **"Licitante"** que presente el precio más bajo de la totalidad del servicio, y además reúna las mejores condiciones en cuanto a oferta, oportunidad, precio, calidad, financiamiento, menor impacto ambiental y demás circunstancias requeridas por la **"Convocante"**, siempre y cuando garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas, es decir, que cumpla con los requisitos señalados en las **"Bases"** y sus anexos[11].

5.1.7 Pago

El procedimiento de solicitud de pago ante el Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México, se efectuará por medio de factura conforme el **"Licitante"** ganador realice el servicio, dentro de los veinte días hábiles, contados a partir de la fecha de aceptación y validación de las facturas, las cuales deberán venir debidamente requisitadas y soportadas documentalmente con las evidencias y/o testigos, entregables que validen o demuestren los servicios, como se establece en el numeral **23 "ANEXO TÉCNICO"** de las **"Bases"**[12].

El pago será realizado por los servicios prestados, dentro de los veinte días naturales posteriores a la presentación, revisión y validación de la factura respectiva, acompañada de las evidencias o entregables que acrediten el cumplimiento satisfactorio en la prestación del servicio y éste se encuentre validado como se establece en el numeral **23 "ANEXO TÉCNICO"** de las **"Bases"**.

La(s) factura(s) respectiva(s) deberá(n) ser elaborada(s) de manera desglosada, a nombre del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México.

La **"Convocante"** realizará el pago en moneda nacional, a través de depósito bancario o cheque (según corresponda), a la cuenta que el **"Prestador del servicio"** proporcione en su oportunidad, estableciéndose que el precio es fijo y no está sujeto a variación o fórmula de escalación alguna.

No se proporcionará pago de anticipo alguno por los servicios.

---

[10] Numeral 5.8.1 de la Circular 2024, Normatividad en Materia de Administración de Recursos
[11] Artículos 33, fracción VIII y 59 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.
[12] Artículo 64 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

5.1.8 Trámite Administrativo de las facturas

El **"Licitante"** ganador deberá entregar la(s) factura(s) que soporten la prestación del servicio en la **Subgerencia de Monitoreo de Infraestructura para el Transporte,** como Unidad Administrativa encargada de la supervisión, vigilancia y aceptación del servicio adquiridos por el Organismo cumplan con las especificaciones técnicas, características y condiciones establecidas en el numeral **"23 ANEXO TÉCNICO"** y la propuesta técnica presentada por el **"Licitante"** ganador; así como la Propuesta Económica, validará y requisitará la(s) factura(s) correspondiente(s) adjuntando la documentación que acredite la prestación del servicio.

Posteriormente, la **Subgerencia de Monitoreo de Infraestructura para el Transporte** remitirá la(s) factura(s) debidamente validadas y requisitadas, así como la documentación correspondiente, a la Gerencia de Recursos Materiales y Abastecimientos para que, en conjunto con la Subgerencia de Compras y Control de Materiales, lleve a cabo la revisión y, en su caso, validación administrativa de la(s) factura(s).

Finalmente, la Gerencia de Recursos Materiales y Abastecimientos enviará a la Subgerencia de Control Presupuestal a través de la ventanilla única la(s) factura(s) y la documentación correspondiente, para el trámite respectivo

5.1.9 Requisitos administrativos de las facturas.

Las facturas que emita el **"Prestador del Servicio"** deberán expedirse a nombre del **Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México** con Registro Federal de Contribuyentes número **STE560525DW5**, según consta en la Cédula de Identificación Fiscal número **14100856456**, con domicilio fiscal ubicado en **Municipio Libre número 402, Colonia San Andrés Tetepilco, Código Postal 09440, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México; Régimen 603 "Personas morales con fines no lucrativos"** y contener como mínimo los requisitos siguientes:

a. Número de contrato y, en su caso, el convenio modificatorio correspondiente;
b. Número de cada partida, señalando: descripción, unidad de medida, cantidad, precio unitario, subtotal, impuesto al valor agregado e importe total;
c. Denominación y/o razón social del **"Prestador del Servicio"**;
d. Registro Federal de Contribuyentes del **"Prestador del Servicio"**;
e. Clave de método de pago **"Pago en parcialidades o diferido"**;
f. Nombre del banco;
g. Clave bancaria estandarizada (CLABE) de 18 (Dieciocho) dígitos de la cuenta bancaria;
h. Uso de CFDI "G03 Gastos en General"; y
i. Forma de pago "99 Por definir".
j. Régimen Fiscal del Receptor 603.

5.1.10 Alta de la Cuenta CLABE ante la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México.

El **"Prestador del Servicio"** deberá entregar en la Gerencia de Finanzas de este Organismo, un escrito original suscrito por el representante legal o persona física, dirigido al Director Ejecutivo de Administración y Finanzas, solicitando el alta como proveedor ante el Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México, indicando el número de cuenta CLABE, nombre de la institución bancaria, correo electrónico y número telefónico.

Adicionalmente, deberá adjuntar la documentación siguiente:

a. Formato "Información para depósito interbancario en cuenta de cheques" sellado y firmado por la institución bancaria y el representante legal del **"Prestador del Servicio"**; el cual deberá requisitarse indicando con precisión la información siguiente:

- Nombre completo de la Dependencia: Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México
- Cargo y nombre del supervisor de la Dependencia: Gerente de Finanzas

El formato se encuentra disponible en la siguiente dirección electrónica:
http://sapgrpprd01.dnsgrp.finanzas.cdmx.gob.mx:8000/sap/bc/webdynpro/sap/zwdprovapp.

(Se recomienda utilizar el navegador Mozilla Firefox para un correcto funcionamiento de la página)

b. Constancia de Situación Fiscal de **"Prestador del Servicio"**;
c. Copia simple de la identificación oficial del representante legal de **"Prestador del Servicio"**;
d. Copia simple del estado de cuenta bancario (reciente, no mayor a tres meses);
e. Carta original de la institución bancaria, certificando los datos de la cuenta bancaria, siempre que el banco no valide el formato *"Información para depósito interbancario en cuenta de cheques"*, indicando el número de cuenta CLABE, clave de sucursal, así como el clave y nombre de la plaza;
f. Copia simple del comprobante de domicilio fiscal (reciente, no mayor a tres meses), el cual deberá coincidir con la constancia de situación fiscal, así como con el formato antes mencionado.

El procedimiento para la inclusión al Catálogo de Cuentas Bancarias de Proveedores de la CDMX, se puede consultar en la página: **https://servidoresx3.finanzas.cdmx.gob.mx/proveedores.html**

Para cualquier duda podrá acudir a la Subgerencia de Control Presupuestal ubicada en Municipio Libre número 402, segundo piso, Colonia San Andrés Tetepilco, Código Postal 09440, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.

En caso de no cumplir con alguno de los requisitos señalados, no se aceptará su factura para pago.

En caso de rechazo de la documentación, el tiempo que el Licitante adjudicado tarde en regularizarla será el mismo que se desfasará en su trámite de pago.

El Licitante adjudicado, invariablemente deberá dar cumplimiento al trámite de alta de la cuenta CLABE en la página de la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México, para estar en posibilidad de tramitar las facturas que correspondan por la entrega de los servicios.

6. GARANTÍAS

6.1 Garantía de Formalidad de la Propuesta

Los **"Licitantes"** deberán garantizar la seriedad de su propuesta con un mínimo del 5% del total de su oferta económica, estipulado en el punto **5.1.4** de las **"Bases"**, sin considerar impuestos[13], en términos del numeral 5.12.4 de la **"Circular"** en cualquiera de las siguientes modalidades:

a) Fianza expedida por institución legalmente constituida y autorizada para tal efecto, en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, a favor de Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México (original y copia), conforme al formato **21. ANEXO D** de las **"Bases"**.
b) Cheque de caja, el cual deberá ser nominativo, no negociable, librado con cargo a cualquier institución bancaria de esta localidad y a favor de Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México (original y copia).
c) Cheque certificado, el cual deberá ser nominativo, no negociable, librado con cargo a cualquier institución bancaria de esta localidad y a favor de Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México (original y copia).
d) Billete de depósito.
e) Carta de Crédito.

6.2 Garantía de Cumplimiento del "Contrato"

El **"Licitante"** ganador deberá presentar la garantía de cumplimiento del **"Contrato"**, por un importe del **15%** del monto total del **"Contrato"**, en cualquiera de las siguientes modalidades:

a) Fianza expedida por institución legalmente constituida y autorizada para tal efecto, en términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, a favor de Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México (original y copia), conforme al formato **23. ANEXO E** de las **"Bases"**.

[13] Artículo 73, fracción I, de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y las Reglas de carácter general por las que se determina los tipos de garantía que deben constituirse y recibir las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Alcaldías y Entidades de la Administración Pública del Distrito Federal.

b) Cheque de caja, el cual deberá ser nominativo, no negociable, librado con cargo a cualquier institución bancaria de esta localidad y a favor de Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México (original y copia).
c) Cheque certificado, el cual deberá ser nominativo, no negociable, librado con cargo a cualquier institución bancaria de esta localidad y a favor de Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México (original y copia).
d) Billete de depósito.
e) Carta de Crédito.

6.3 Entrega de garantías

Las garantías se entregarán como sigue:

a) Cada **"Licitante"** deberá entregar la garantía señalada en el numeral 6.1 de las **"Bases"**, en sobre cerrado, en la fecha señalada para el acto de presentación y apertura de propuestas.

b) El **"Licitante"** ganador deberá entregar la garantía señalada en el numeral 6.2 de las **"Bases"**, en el domicilio de la **"Convocante"**, al momento de la firma del **"Contrato"**.

6.4 Señalamientos respecto de las garantías

6.4.1 La Garantía de formalidad o sostenimiento de la propuesta

La garantía de formalidad o sostenimiento se hará efectiva cuando ocurra alguno de los siguientes supuestos:

a) Una vez presentada la propuesta, el "Licitante" no sostenga las condiciones contenidas en ella.
b) El "Licitante" retire su propuesta, una vez iniciado el acto de presentación y apertura del sobre que contenga la documentación legal, administrativa, propuestas técnica y económica.
c) Cuando habiendo sido notificado el **"Prestador del Servicio"** de la adjudicación de que fue sujeto, por causas imputables a este no se formalice el "**Contrato**".
d) En caso de que el **"Licitante"** adjudicado no entregue la constancia o constancias referidas en el numeral 5.1.2 de las **"Bases"**.

La garantía de formalidad de la propuesta permanecerá en custodia de la **"Convocante"**, la cual será devuelta a los **"Licitantes"** que no resulten adjudicados, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha en la que se dé a conocer el fallo, previa solicitud por escrito dirigida a la Dirección Ejecutiva de Administración y Finanzas, en caso de que dicho documento no sea requerido, formará parte del expediente respectivo en calidad de cancelado.

El **"Licitante"** adjudicado podrá recoger la garantía de formalidad de la propuesta en el momento en que entregue la garantía de cumplimiento del "**Contrato**", previa solicitud por escrito, para efectos de dejar constancia de tal hecho.

6.4.2 La Garantía de Cumplimiento del Contrato

La garantía de cumplimiento del **"Contrato"** se hará efectiva cuando ocurra alguno de los siguientes supuestos:

a) Se hubiere rescindido el **"Contrato"** por incumplimiento a las obligaciones establecidas en el mismo, previa aplicación de las penas convencionales hasta por el monto de dicha garantía.
b) Los servicios no cumplan con las especificaciones técnicas solicitadas o con la calidad requerida para éstas, previa aplicación de las penas convencionales y rescisión del contrato.
c) En el caso de que la autoridad competente determine que el **"Prestador del Servicio"** no se encuentra al corriente en el cumplimiento de una o varias de las obligaciones fiscales establecidas en el Código Fiscal de la Ciudad de México, previa rescisión del contrato.

La garantía de cumplimiento del **"Contrato"** se cancelará y devolverá una vez transcurrido el periodo de la garantía del (los) servicio(s) realizado(s) y cumplidas las obligaciones contractuales[14], previa solicitud por escrito dirigida a la

[14] Artículo 365, fracción I, del Código Fiscal de la Ciudad de México.

Dirección Ejecutiva de Administración y Finanzas en el Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México, en caso de que dicho documento no sea requerido, formará parte del expediente respectivo en calidad de cancelado.

6.4.3 Póliza de Responsabilidad Civil

El **"Licitante"** adjudicado deberá presentar a la formalización del contrato respectivo, la Póliza de Responsabilidad Civil emitida por institución debidamente autorizada a favor del Servicio de Transportes Eléctricos, correspondiente al 15% del monto total del contrato antes de I.V.A., para garantizar la reparación de los daños o perjuicios que puedan ocasionarse al patrimonio del **"STE"** y/o a terceros, a causa de la prestación del (los) servicio(s), la cual deberá estar vigente a partir de la formalización del contrato y hasta el término del mismo.

En caso de prórroga de la vigencia del contrato o aumento en el servicio, la Póliza de Responsabilidad Civil continuará vigente, obligándose el **"Prestador del Servicio"** a presentar al **"Servicio"** un endoso de ampliación o una nueva póliza equivalente a la ampliación del contrato.

7. FIRMA DEL "CONTRATO"

La firma del **"Contrato"** que se adjudique como resultado del procedimiento de la **Licitación Pública Nacional No. STE-CDMX-LPN-002-2026**, será dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha en que se notifique el Fallo correspondiente, en la Dirección Ejecutiva de Administración y Finanzas en el Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México, ubicada en Avenida Municipio Libre número 402, colonia San Andrés Tetepilco, Alcaldía Iztapalapa, código postal 09440 en la Ciudad de México y número telefónico (55) 2595 0000 extensiones 236 y 237, de conformidad con el artículo 59 de la **"Ley"**.[15].

8. MODIFICACIONES QUE PODRÁN EFECTUARSE

8.1 A las Bases de Licitación

Las **"Bases"** podrán ser modificadas por la **"Convocante"**, hasta un 25% en la cantidad de servicios, monto o plazo del (los) servicio(s) a contratar, hasta antes de la emisión del fallo correspondiente; siempre y cuando, existan razones debidamente fundadas o causas de interés público, caso fortuito o fuerza mayor, mismas que deberán tenerse acreditadas fehacientemente. **Los acuerdos que se tomen en la Junta de Aclaración formarán parte integrante de las "Bases"**[16].

En caso de que se realicen modificaciones a las **"Bases"**, la **"Convocante"** notificará personalmente el acta respectiva a aquellos que no asistieron a dicha junta[17].

8.2 A los Contratos

La **"Convocante"**, bajo su responsabilidad y por razones fundadas, podrá acordar con el **"Prestador del Servicio"** el incremento en la cantidad del (los) servicio(s) solicitados, mediante modificaciones a su **"Contrato"**, y que el monto total de las modificaciones no rebase en conjunto el veinticinco por ciento (**25%**) del valor total del **"Contrato"**, siempre y cuando el precio y demás condiciones de los servicios sean iguales al inicialmente pactado, debiéndose ajustar la garantía de cumplimiento de **"Contrato"**[18].

8.3 Cláusulas no negociables del contrato.

En caso de que el **"Prestador del Servicio"** no realice en las fechas señaladas la prestación del servicio objeto de esta Licitación o los mismos no cumplan con las especificaciones estipuladas o presenten calidad deficiente, de conformidad con las **"Bases"** y el numeral **23 "Anexo Técnico"** estará obligado al pago de una pena convencional respecto de los servicios dejados de entregar, o de deficiente calidad sin incluir I.V.A., porcentaje que se aplicará por cada día natural de

[15] Artículo 59 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.
[16] Artículos 37 y 44 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.
[17] Artículo 37 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.
[18] Artículo 65 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

incumplimiento y será con cargo directo a la facturación; las penas convencionales no excederán el monto total de la garantía de cumplimiento del **"Contrato"**, de conformidad con el numeral 5.13.1 de la Circular Uno 2024, Normatividad en Materia de Administración de Recursos.

El **"Prestador del Servicio"** declarará en el **"Contrato"** que se firme, con motivo de este procedimiento de Licitación, que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales.

Se procederá a no formalizar o se rescindirá el **"Contrato"** de conformidad con el artículo 58 de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México en el caso de que **"La Convocante"** o autoridad competente determine a partir de la revisión correspondiente que el **"Prestador del Servicio"** no se encuentra al corriente en el cumplimiento de una o varias de las obligaciones fiscales establecidas en el Código Fiscal de la Ciudad de México, independientemente del ejercicio de las facultades de las autoridades fiscales competentes en la Ciudad de México.

9. SANCIONES O PENAS CONVENCIONALES

El **"Prestador del Servicio"** se hará acreedor a una pena convencional calculada sobre el monto total de los servicios dejados de prestar[19], sin incluir I.V.A., con cargo directo a la facturación, conforme a las siguientes causales y porcentajes:

No.	TIPO DE INCIDENCIA	PORCENTAJE DE APLICACIÓN DIARIA	BASE PARA LA APLICACIÓN
1	No cumple con la especificaciones o Calidad deficiente en los servicios	1% por cada día natural	Se aplicará una pena sobre el costo de los servicios no realizados que presente deficiencia o mala calidad.
2	Por incumplimiento en la prestación del servicio requerido, conforme a las características establecidas en el anexo técnico.	1% por cada día natural	Por día de incumplimiento en la prestación del servicio requerido, conforme a las características establecidas en el anexo técnico.
3	Por retraso en la prestación del servicio, conforme a las características establecidas en el anexo técnico	1% por cada día natural	Por día de retraso en la prestación del servicio, conforme a las características establecidas en el anexo técnico

El cálculo de las penas convencionales se realizará por la Dirección Ejecutiva de Mantenimiento, y serán aplicadas previa notificación que el área requirente realice al **"Prestador del Servicio"** sobre los incumplimientos en que incurra.

El monto de las penas convencionales en ningún caso podrá rebasar el monto de la garantía de cumplimiento del **"Contrato"**, con independencia de la reparación de daños y perjuicios ocasionados que deba realizar el **"Prestador del Servicio"** y/o la rescisión que proceda.

La aplicación de las penas convencionales no será procedente cuando el incumplimiento del **"Prestador del Servicio"** derive del otorgamiento de prórroga o por causas imputables de la **"Convocante"** o por caso fortuito o fuerza mayor, entendiéndose por éstos los sucesos de la naturaleza o del hombre, ajenos al **"Prestador del Servicio"** que lo imposibiliten jurídicamente a cumplir.

10. RESCISIÓN, SUSPENSIÓN Y/O TERMINACIÓN ANTICIPADA

El **"Contrato"** se podrá rescindir, suspender o terminar anticipadamente según sea el caso[20], cuando:

a) Se presente el caso de incumplimiento de alguna de las obligaciones a cargo del **"Prestador del Servicio"**, previa notificación y audiencia.
b) Se hubieren aplicado penas convencionales hasta por un monto superior a la garantía de incumplimiento.
c) La autoridad competente y/o el Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México determine que el **"Prestador del Servicio"** no se encuentra al corriente en el cumplimiento de una o varias de las obligaciones fiscales establecidas en el Código Fiscal de la Ciudad de México.

[19] Artículos 69 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, 57 y 58 de su Reglamento y 5.13.1 la Circular
[20] Artículos 42, 59 y 69, párrafo tercero, de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, y 64 de su Reglamento.

d) En caso de que la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México en el ejercicio de sus funciones detecte violaciones a las disposiciones legales[21].

e) Por causas de interés general, o por mutuo consentimiento de las partes se realizará un convenio de terminación anticipada del **"Contrato"**, sin responsabilidad para ninguna de partes[22].

11. CONDICIÓN DE LOS PRECIOS

Los precios por los servicios deberán ser fijos y en moneda nacional, sin estar sujetos a escalamiento, hasta la conclusión del procedimiento y en caso de ser adjudicado hasta cumplir las obligaciones contraídas en el contrato.

12. IMPUESTOS Y DERECHOS

La **"Convocante"** pagará al **"Licitante"** adjudicado exclusivamente el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.)

13. DESECHAMIENTO Y/O DESCALIFICACIÓN DE "LICITANTES", SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA Y DECLARACIÓN DESIERTA

13.1 Se desechará y/o descalificará a los "Licitantes" que incurran en alguno de los siguientes supuestos:

a) Se descalificará al **"Licitante"** o a los **"Licitantes"** que no cumplan con alguno de los requisitos establecidos en estas bases de Licitación, de conformidad con lo señalado en el artículo 33, fracción XVII de la **"Ley"** o los que se deriven del acto de aclaración de bases.

b) Cuando se compruebe que alguno de los documentos presentados por el **"Licitante"** cuenta con información ilegible, alterada o errónea; una vez que la **"Convocante"** haya llevado a cabo las acciones de verificación ante las instancias que corresponda en términos del artículo 39, fracción V, de la **"Ley"**. Para lo cual, la **"Convocante"** actuará conforme a lo previsto en el último párrafo del mismo artículo.

c) Si se comprueba que tienen acuerdo con otro u otros **"Licitantes"** para elevar el costo de los servicios o cualquier otro acto objeto de esta Licitación.

d) En caso de que algún **"Licitante"** transfiera a otro las bases de esta Licitación.

e) En caso de que los **"Licitantes"** presenten propuestas con precios escalonados.

f) Si no cotiza el 100% de la partida en que presente propuesta.

g) No presente puntualmente su propuesta.

h) Si se hubiere proporcionado información que resulta falsa, que haya actuado con dolo o mala fe en alguna de las etapas del procedimiento de Licitación, o en el proceso para la adjudicación del **"Contrato"**.

i) En caso de no presentar la garantía relativa a la formalidad de la propuesta, o la que presente, se encuentre mal requisitada.

j) Cuando se compruebe que algún licitante se encuentre en alguno de los supuestos establecidos en el artículo 39 de la **"Ley"**.

13.2 Se podrá suspender el procedimiento en forma temporal o definitiva, previa resolución de la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México, en alguno de los siguientes supuestos:

a) Se presuma que existen arreglos entre los **"Licitantes"** que afecten los intereses de la **"Convocante"**.

b) Se detecten irregularidades dentro del procedimiento que impidan el desarrollo del mismo.

c) Por razones de interés general.

d) Cuando existan condiciones que constituyan un caso fortuito o de fuerza mayor.

e) Cuando detecte violaciones a las disposiciones de la **"Ley"**.

13.3 Se podrá declarar desierto el procedimiento en los siguientes casos:

a) Cuando ningún **"Licitante"** haya adquirido las bases.

b) Cuando en la Primera Etapa "Presentación y Apertura de Propuestas", no se cuente con ninguna propuesta.

[21] Artículo 35 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.
[22] Artículo 65 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

c) Cuando en la revisión cuantitativa se determine que ninguno de los "**Licitantes**" haya cumplido con alguno de los requisitos establecidos en las bases y como consecuencia de ello, no se cuente con al menos una propuesta.
d) Si después de analizar y evaluar las propuestas se determina que ninguna de las presentadas cumple con los requisitos solicitados en las "**Bases**".
e) Si al evaluar las ofertas, una vez realizada la presentación de precios más bajos que contempla el numeral **4.3.2**, la "**Convocante**" observa que los precios ofertados no son convenientes.

Cuando concurra cualquiera de las hipótesis antes citadas, la "**Convocante**" procederá conforme a lo establecido en los artículos 51 de la "**Ley**" y 47 del "**Reglamento**".

14. CONFIDENCIALIDAD

Iniciado el procedimiento en todos y cada uno de sus actos y hasta la notificación oficial del resultado de la Licitación, se considerará confidencial toda la información relacionada con las aclaraciones y evaluación de las propuestas. La información considerada confidencial no podrá ser conocida o divulgada a personas que no estén directa y oficialmente involucradas con la evaluación de las propuestas, excepto cuando se cuente con el consentimiento expreso de su titular o por mandamiento de autoridad jurisdiccional, debidamente fundado y motivado; dicha prohibición incluye a los "**Licitantes**", en términos de lo dispuesto por la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados de la Ciudad de México y la Ley General de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

15. INCONFORMIDADES

Los interesados afectados por cualquier acto o resolución emitidos en el procedimiento de Licitación Pública Nacional que contravengan las disposiciones que rigen la materia de la "**Ley**", podrán interponer el recurso de inconformidad ante la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México, dentro del término de cinco días hábiles contados a partir del día siguiente a la notificación del acto o resolución que recurra, o bien, cuando el recurrente tenga conocimiento del mismo, para lo cual deberá cumplir con los requisitos que marca la Ley del Procedimiento Administrativo de la Ciudad de México.

16. CONTROVERSIAS

Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación y aplicación en el ámbito administrativo de la "**Ley**", serán resueltas por la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México.

Las controversias que se susciten en la interpretación y aplicación de los "**Contratos**", convenios y actos que de éstos se deriven y que hayan sido celebrados con base en la "**Ley**" serán resueltas por los Tribunales competentes de la Ciudad de México.

Se expiden las "**Bases**" a los **24 días del mes de julio de 2026.**

Atentamente

Lic. Iván Piña Hernández
Director Ejecutivo de Administración y Finanzas
Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México

17."ANEXO A"

Licitación Pública Nacional No. STE-CDMX-LPN-002-2026

"Servicio de Instrumentación y Monitoreo del Comportamiento Estructural del Viaducto Elevado de las Líneas 10 y 11 de Trolebuses".

Lic. Iván Piña Hernández
Director Ejecutivo de Administración y Finanzas
Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México
P r e s e n t e

(nombre)_____ manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los datos aquí asentados son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con las facultades suficientes para suscribir la propuesta en la presente Licitación Pública Nacional, a nombre y representación de: (persona **física** o **moral)**

Número de Licitación Pública Nacional: No. STE-CDMX-LPN-002-2026
Registro Federal de Contribuyentes: _____(persona **física** o **moral)**
Domicilio:

Calle y Número:			
Colonia:		**Alcaldía o Municipio:**	
Código Postal:		**Entidad Federativa:**	
Teléfonos:			
Correo Electrónico:			

Número de escritura en la que consta su acta constitutiva: **Fecha:**
Nombre, número y domicilio del Notario Público ante el cual se dio fe de la misma:
Relación de accionistas:

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	R.F.C.	% ACCIONES

Descripción del objeto social o actividad económica, según corresponda:

Modificaciones al acta constitutiva: (fecha y número)
Nombre de apoderado o representante:
Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades:
Escritura Pública número: Fecha de Formalización:
Nombre, número y domicilio de la Notaría ante la cual se otorgó:

Protesto lo necesario

(Firma)
(Lugar y fecha)

18. "ANEXO B"

Licitación Pública Nacional No. STE-CDMX-LPN-002-2026

"Servicio de Instrumentación y Monitoreo del Comportamiento Estructural del Viaducto Elevado de las Líneas 10 y 11 de Trolebuses".

Lic. Iván Piña Hernández
Director Ejecutivo de Administración y Finanzas
Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México
P r e s e n t e

(Nombre), en mi carácter de Representante Legal de (Persona Física o Moral), personalidad que acredito con la Escritura Pública número ____, de fecha ___, pasada ante la fe del Notario Público (Nombre, Número y Lugar del Notario Público), señalando como domicilio fiscal en _____ y domicilio para oír y recibir notificaciones dentro de la Ciudad de México, el ubicado en: (Calle, Número, Colonia y Alcaldía, Código Postal), con número telefónico _____, y autorizando al C. (Nombre), para recibirlas; con el propósito de participar en el procedimiento para la contratación de bienes y/o prestación de servicios: **(Licitación Pública Nacional No. STE-CDMX-LPN-002-2026)**, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que mi representada con Registro Federal de Contribuyentes (Número), ha cumplido en debida forma con las obligaciones fiscales a su cargo previstas en el Código Fiscal de la Ciudad de México, correspondientes a los últimos cinco ejercicios fiscales, señalados en el cuadro siguiente:

NO.	CONTRIBUCIÓN	APLICA	NO APLICA	DOCUMENTO QUE ACREDITA SU DICHO
1	Impuesto Predial			
2	Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles			
3	Impuesto Sobre Nóminas			
4	Impuesto Sobre Tenencia o Uso de Vehículos			
5	Impuesto por la Prestación de Servicio de Hospedaje			
6	Derechos por el Suministro de Agua			

Nota: En caso de no ser aplicable el impuesto predial y de suministro de agua, se deberá de presentar el documento que lo acredite (contrato de arrendamiento o comodato)

En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 58 de la *Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos en la Ciudad de México*, numeral 8.2 de la *Circular de la Contraloría General para el Control y Evaluación de la gestión pública; el desarrollo, modernización, innovación y simplificación administrativa y la atención ciudadana en la Administración Pública de la Ciudad de México* y el numeral 5.7.4, fracción II, de la **"Circular"**, el **"Licitante"** manifiesta bajo protesta de decir verdad que está al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales y del pago correspondientes a los últimos 5 ejercicios, respecto de las siguientes contribuciones, en lo que les resulte aplicable: Impuesto predial, Impuesto sobre adquisición de inmuebles, Impuesto sobre nóminas, Impuesto sobre tenencia o uso de vehículos, Impuesto sobre la adquisición de vehículos automotores usados, derechos por el suministro de agua; asimismo manifiesta que se encuentra al corriente de su declaración de impuestos, derechos, aprovechamientos y productos referidos en el Código Fiscal de la Ciudad de México.

De igual forma de conformidad con lo establecido en el artículo 58, último párrafo, de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos en la Ciudad de México, se encuentra al corriente de las obligaciones fiscales derivados de ingresos federales coordinados con base en el Convenio de Colaboración Administrativa en Materia Fiscal, celebrado con el Gobierno Federal.

Protesto lo necesario

(Firma)
(Lugar y fecha)

Instrucciones de llenado:

1. Las personas físicas o morales deberán señalar en las columnas **III** y **IV** si les aplica o no, algún pago respecto de las contribuciones y en la columna **V**, la fecha a partir de la cual se generaron. Las empresas que tengan su domicilio fiscal dentro de la Ciudad de México, y que en el presente Anexo manifiesten que alguna de las contribuciones indicadas no le son aplicables, deberá presentar la documentación soporte que acredite tal supuesto.

2. Las personas físicas o morales que no estén sujetas al pago de contribuciones en la Ciudad de México, por tener su domicilio fiscal fuera de ella, deberán señalar con la palabra **"Domicilio"** en la columna **IV,** asimismo, en caso de que los interesados no estén obligados a cubrir alguna de las contribuciones enlistadas, deberán señalar con las palabras **"No obligado"** en la fila correspondiente de la columna antes referida.

3. En caso de contar con autorización para el pago a plazos, ya sea en forma diferida o en parcialidades, el contribuyente deberá manifestar expresamente que no ha incurrido en alguno de los supuestos que contempla el **artículo 46** del Código Fiscal de la Ciudad de México, por los que cese dicha autorización.

4. Las personas físicas o morales que se encuentren obligadas a dictaminar el cumplimiento de sus obligaciones o que hayan optado por la dictaminación, conforme a los supuestos que marca el Código Fiscal de la Ciudad de México, deberán acompañar a este anexo el Dictamen por las contribuciones correspondientes.

5. El formato deberá requisitarse sin tachaduras ni enmendaduras, ya que de lo contrario carecerá de valor.

Importante: La detección en el incumplimiento de obligaciones fiscales, será causal de suspensión o terminación del "Contrato".

Nota: Se deberá respetar el contenido del presente formato, de conformidad con el artículo 58, último párrafo, de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos en la Ciudad de México y las Reglas de Carácter General aplicables.

19. "Anexo C"

Licitación Pública Nacional No. STE-CDMX-LPN-002-2026

"Servicio de Instrumentación y Monitoreo del Comportamiento Estructural del Viaducto Elevado de las Líneas 10 y 11 de Trolebuses".

Lic. Iván Piña Hernández
Director Ejecutivo de Administración y Finanzas
Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México
P r e s e n t e

PROPUESTA ECONÓMICA

(Nombre de persona física y/o moral), RFC: _____ representada por: (N o m b r e); personalidad que acredita con Poder Legal N° _____ original, (En caso de ser persona moral) o identificación oficial N° _____, (En caso de ser persona física). **Licitación Pública Nacional No. SM-CDMX-LPN-002-2026.**

Manifiesto bajo protesta de decir verdad que los precios ofertados por los servicios en este acto serán fijos hasta la entrega de los mismos y en Moneda Nacional.

PARTIDA ÚNICA	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	IMPORTE
1	SERVICIO DE INSTRUMENTACIÓN Y MONITOREO DEL COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL DEL VIADUCTO ELEVADO DE LAS LÍNEAS 10 Y 11 DE TROLEBUSES	SERVICIO INTEGRAL	1	$
			SUBTOTAL	$
			I.V.A.	$
			TOTAL	$

El Servicio se compone de los siguientes conceptos:

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	%
Instalación de inclinómetro para monitoreo geotécnico de sitio cercano al cadenamiento 2+420 del viaducto Incluye servicio de perforación de avance de hasta 4" de diámetro hasta alcanzar el estrato resistente con una profundidad máxima de 60 metros, suministro de piezas de tubería ABS de inclinómetro de hasta 2.75" de diámetro, suministro de tapones superiores e inferiores de tubería ABS de inclinómetro, suministro y colocación de relleno anular de mezcla cemento-arena-bentonita entre la perforación de y la tubería ABS de inclinómetro, suministro de paquete de aditamentos para la instalación de inclinómetros verticales, registro metálico galvanizado inmersión en caliente para protección y acceso al monitoreo en la boca de la tubería de inclinómetro con nomenclatura de identificación y todo lo necesario para su correcta instalación.	Reporte	1			

Instalación temporal de 6 (seis) clinómetros para la medición de desplomos en columnas, 4 (cuatro) equipos para la medición de la separación en juntas y 3 (tres) acelerómetros para el monitoreo de la respuesta estructural ante cargas sísmicas y cargas de operación del Trolebús Elevado en el subtramo 26 (Apoyos 53, 54 y 55). Incluye configuración para permitir monitoreo remoto de los equipos instalados, cables, accesorios, personal técnico especializado y todo lo necesario para su correcta instalación, así como elaboración de informe que incluya la descripción del proceso de instalación, evidencia fotográfica y croquis de ubicación de los equipos instalados.	Reporte	1			
Instalación temporal de 3 (tres) acelerómetros para el monitoreo de la respuesta estructural ante cargas sísmicas y cargas de operación del Trolebús Elevado en el subtramo 45 (Apoyo 102). Incluye configuración para permitir monitoreo remoto de los equipos instalados, cables, accesorios, personal técnico especializado y todo lo necesario para su correcta instalación, así como elaboración de informe que incluya la descripción del proceso de instalación, evidencia fotográfica y croquis de ubicación de los equipos instalados.	Reporte	1			
Informe de nivelación topográfica convencional de todas las referencias en columnas, dados, trabes y juntas del viaducto elevado de todos los claros de la Línea 10 del Trolebús Elevado, incluyendo traslado del nivel desde el banco de nivel profundo del Peñón Viejo, restitución de referencias perdidas, degradadas o complementarias, circuito de nivelación de bancos, calibración, colimación y elaboración de un informe con los resultados del levantamiento.	Informe	1			
Informe de línea base topográfica Santa Marta – Parque de la Mujer Nivelación diferencial de precisión de referencias topográficas instaladas en columnas y trabes, con traslado del nivel desde la estación Santa Marta hacia la estación Parque de la Mujer de la Línea 11 de Trolebuses. Incluye el traslado del nivel desde un banco de nivel fijo, el establecimiento de nuevos bancos de nivel, la instalación de dianas reflectantes como nuevas referencias en columnas, dados, trabes y juntas, la ejecución de circuitos de nivelación cerrados, la verificación del cierre, la calibración y colimación de los equipos, y la elaboración del informe con los resultados del levantamiento, que constituyen la línea base topográfica para el monitoreo posterior.	Informe	1			

Informe de monitoreo de instrumentación geotécnica (inclinómetros) del Trolebús Elevado sobre Eje 8 Sur. Incluye las lecturas, por parte del personal especializado, de las mediciones obtenidas por los equipos instalados.	Informe	3			
Informe de monitoreo de los equipos instalados en el subtramo 44 Incluyendo la obtención de datos correspondiente, interpretación de datos adquiridos y entrega de informe. En caso de detectarse algún comportamiento que amerite atención inmediata se emitirá una nota técnica conteniendo el análisis e interpretación de los datos, así como las conclusiones y/o recomendaciones para su atención; todas las notas técnicas emitidas se integrarían como anexos en el siguiente informe de monitoreo. En caso de presentarse un evento sísmico durante el periodo de monitoreo se generará el informe correspondiente, el cual será incluido como anexo en el siguiente informe de monitoreo.	Informe	4			
Informe de monitoreo de los equipos instalados en el subtramo 45 Incluyendo la obtención de datos correspondiente, interpretación de datos adquiridos y entrega de informe. En caso de detectarse algún comportamiento que amerite atención inmediata se emitirá una nota técnica conteniendo el análisis e interpretación de los datos, así como las conclusiones y/o recomendaciones para su atención; todas las notas técnicas emitidas se integrarían como anexos en el siguiente informe de monitoreo. En caso de presentarse un evento sísmico durante el periodo de monitoreo se generará el informe correspondiente, el cual será incluido como anexo en el siguiente informe de monitoreo.	Informe	4			

Informe de monitoreo de los equipos instalados en el subtramo 47 Incluyendo la obtención de datos correspondiente, interpretación de datos adquiridos y entrega de informe. En caso de detectarse algún comportamiento que amerite atención inmediata se emitirá una nota técnica conteniendo el análisis e interpretación de los datos, así como las conclusiones y/o recomendaciones para su atención; todas las notas técnicas emitidas se integrarían como anexos en el siguiente informe de monitoreo. En caso de presentarse un evento sísmico durante el periodo de monitoreo se generará el informe correspondiente, el cual será incluido como anexo en el siguiente informe de monitoreo.	Informe	4			
Informe de monitoreo de los equipos instalados en el subtramo 49 Incluyendo la obtención de datos correspondiente, interpretación de datos adquiridos y entrega de informe. En caso de detectarse algún comportamiento que amerite atención inmediata se emitirá una nota técnica conteniendo el análisis e interpretación de los datos, así como las conclusiones y/o recomendaciones para su atención; todas las notas técnicas emitidas se integrarían como anexos en el siguiente informe de monitoreo. En caso de presentarse un evento sísmico durante el periodo de monitoreo se generará el informe correspondiente, el cual será incluido como anexo en el siguiente informe de monitoreo.	Informe	4			
Informe de monitoreo de los equipos instalados en el subtramo 50 Incluyendo la obtención de datos correspondiente, interpretación de datos adquiridos y entrega de informe. En caso de detectarse algún comportamiento que amerite atención inmediata se emitirá una nota técnica conteniendo el análisis e interpretación de los datos, así como las conclusiones y/o recomendaciones para su atención; todas las notas técnicas emitidas se integrarían como anexos en el siguiente informe de monitoreo. En caso de presentarse un evento sísmico durante el periodo de monitoreo se generará el informe correspondiente, el cual será incluido como anexo en el siguiente informe de monitoreo.	Informe	4			

Informe de monitoreo de los equipos instalados en el subtramo 75 Incluyendo la obtención de datos correspondiente, interpretación de datos adquiridos y entrega de informe. En caso de detectarse algún comportamiento que amerite atención inmediata se emitirá una nota técnica conteniendo el análisis e interpretación de los datos, así como las conclusiones y/o recomendaciones para su atención; todas las notas técnicas emitidas se integrarían como anexos en el siguiente informe de monitoreo. En caso de presentarse un evento sísmico durante el periodo de monitoreo se generará el informe correspondiente, el cual será incluido como anexo en el siguiente informe de monitoreo.	Informe	4			
Inspección visual de los neoprenos ubicados en subtramos 44, 45, 47 y 49 Incluyendo la obtención de fotografías correspondientes, interpretación de imágenes adquiridas y entrega de informe.	Informe	1			
Informe de monitoreo de los nuevos equipos instalados en los subtramos 26 y 45 Incluyendo la obtención de datos correspondiente, interpretación de datos adquiridos y entrega de informe	Informe	2			

Importe Total con letra: _____xx/100 M.N.

- Garantía del servicio:
- Grado de integración del servicio:
- Plazo de entrega:
- lugar de entrega:
- Además, deberá de considerar las especificaciones y documentación requerida en el numeral **23 "Anexo Técnico."**

La adjudicación del servicio integral, objeto de esta Licitación será por partida única y se adjudicará al **"Licitante"** que cumpla con todos los requerimientos establecidos en estas bases y que ofrezca las mejores condiciones en cuanto a especificaciones técnicas, oportunidades, oferté el subtotal más bajo del catálogo de conceptos, este procedimiento se llevara a cabo mediante la figura de contrato tipo administrativo, conforme a lo establecido en el **artículo 59** de la Ley de Adjudicaciones para el Distrito Federal.

Deberá ser llenado conforme a lo establecido en el numeral **23 "ANEXO TÉCNICO."**

El precio ofertado en este acto deberá ser sobre los servicios que fueron evaluados cuantitativa y cualitativamente por la **"Convocante"**, por lo que no podrán ser sustituidos por otros servicios de menor calidad.

REPRESENTANTE LEGAL
(NOMBRE Y FIRMA)
PROTESTO LO NECESARIO

20. "Anexo C.1"

Presentación de Precios más Bajos
Licitación Pública Nacional No. STE-CDMX-LPN-002-2026

"Servicio de Instrumentación y Monitoreo del Comportamiento Estructural del Viaducto Elevado de las Líneas 10 y 11 de Trolebuses".

(_____), RFC: _____, representada por: _____); personalidad que acredita con Poder Legal N° _____ original, (En caso de ser persona moral) o identificación oficial N° _____, (En caso de ser persona física).

Manifiesto bajo protesta de decir verdad que cuento con facultades suficientes para ofertar, un precio más bajo en términos porcentuales por los servicios objeto de la presente Licitación Pública Nacional **No. STE-CDMX-LPN-002-2026**

Asimismo, se señala que los precios ofertados de los servicios en este acto serán fijos hasta la entrega del mismos y en Moneda Nacional.

"Servicio de Instrumentación y Monitoreo del Comportamiento Estructural del Viaducto Elevado de las Líneas 10 y 11 de Trolebuses"	**Porcentaje y equivalente en Moneda Nacional**	
Partida única	**%**	**Monto**
Primer Ronda		Importe en número subtotal:
		Importe en número correspondiente al I.V.A.
		Importe en número correspondiente al total:
		Importe en letra del total:
Segunda Ronda		Importe en número subtotal:
		Importe en número correspondiente al I.V.A.
		Importe en número correspondiente al total:
		Importe en letra del total:
Tercer Ronda		Importe en número subtotal:
		Importe en número correspondiente al I.V.A.
		Importe en número correspondiente al total:
		Importe en letra del total:
Cuarta Ronda		Importe en número subtotal:
		Importe en número correspondiente al I.V.A.
		Importe en número correspondiente al total:
		Importe en letra del total:
Quinta Ronda		Importe en número subtotal:
		Importe en número correspondiente al I.V.A.
		Importe en número correspondiente al total:
		Importe en letra del total:

El precio ofertado en este acto deberá ser sobre los servicios que fueron evaluados cuantitativa y cualitativamente por la **"Convocante"**, por lo que no podrán ser sustituidos por otros servicios de menor calidad.

NOMBRE Y FIRMA
REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: Este formato podrá ser reproducido con la finalidad de la presentación de una o más propuestas. En caso de que la **"Convocante"** detecte que los precios planteados por los **"Licitantes"** en su propuesta económica de cada uno de los servicios solicitados, sean desproporcionados con relación al precio promedio del mercado, será descalificada la propuesta por encontrarse en los supuestos del artículo 39, fracciones V y XIV de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal; así como del numeral 5.4.2 de la Circular Uno 2024, Normatividad en materia de Administración de Recursos, toda vez que incurre en prácticas no éticas o ilegales durante la presente Licitación Pública Nacional.

21. "ANEXO D"

Formato de Póliza de Fianza para garantizar la formalidad de la Propuesta.

AFIANZADORA: (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 (anotar el nombre del LICITANTE, persona física o moral), por el 5% del monto de su propuesta (anotar número de la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL), relativa a (anotar el objeto de la LICITACIÓN RESTRINGIDA).

ANTE: Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México

Para garantizar por (nombre o razón social completo del proveedor, persona física o moral), quien tiene su domicilio en (domicilio legal de "El Licitante"), con Registro Federal de Contribuyentes (anotar este completo incluyendo homoclave), el **5% del monto de su propuesta económica** sin considerar el Impuesto al Valor Agregado, y que representa la cantidad de (anotar el monto que represente el 5% del monto total de su propuesta con número y letra), de la Licitación Pública Nacional, número (anotar el número de la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL) relativa a (anotar el objeto de la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL). 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 **Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México**.

La fianza que se otorga es para garantizar todas y cada una de las obligaciones contenidas en las bases de Licitación Pública Nacional **No. STE-CDMX-LPN-002-2026**; así como el sostenimiento de la propuesta económica:

La institución afianzadora se somete al procedimiento de ejecución establecido en los artículos 118, 178, 279, 280, 282, 283, 291 y 293 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas y otorga su consentimiento en lo referente al artículo 179 de la misma Ley.

La fianza de garantía de sostenimiento de la propuesta económica podrá ser cancelada, de conformidad con lo establecido en el artículo 365 del Código Fiscal de la Ciudad de México, permaneciendo vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se dicte resolución definitiva de autoridad competente.

La institución afianzadora se somete a la jurisdicción de los tribunales de la Ciudad de México, renunciando a cualquier fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio por cualquier otra causa.

22. "ANEXO E"

FORMATO DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO (en caso de ser adjudicado)

AFIANZADORA: (Anotar la denominación completa de la institución Afianzadora), en uso de la autorización que le fue otorgada por la Secretaría Hacienda de Crédito Público, se constituye en fiadora y pagadora hasta por la cantidad que resulta ser el 15% del monto total del contrato antes de I.V.A. de (prestación de servicios o de adquisiciones), identificado con la clave (anotar número de contrato).

ANTE: Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México

Para garantizar por (anotar nombre o razón social del proveedor, persona física o moral), quien tiene su domicilio en (precisar domicilio legal y fiscal de "El Licitante Adjudicado"), cuyo Registro Federal de Contribuyentes es (anotar este completo incluyendo homoclave), el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato número (número del contrato o pedido), de fecha (fecha de firma del contrato), relativo a (objeto del contrato), según las condiciones descritas en el citado contrato, obligaciones que se consideran indivisibles, así como responder de los defectos y vicios ocultos, 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 **"La Convocante"** en los términos del contrato, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, para responder de los defectos, vicios ocultos y deficiencia en la calidad de los servicios.

No será necesario para hacer efectiva la fianza de cumplimiento que **"La Convocante"**, efectúe el procedimiento de rescisión a que se contrae los artículos 42 de la **"Ley"** y 63 de su **"Reglamento"**.

La fianza que se otorga es para garantizar todas y cada una de las obligaciones contenidas en el contrato de servicio que se derive de la **Licitación Pública Nacional No. STE-CDMX-LPN-002-2026.**

La institución afianzadora se somete al procedimiento de ejecución establecido en los artículos 118, 178, 279, 280, 282, 283, 291 y 293 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas y otorga su consentimiento en lo referente al artículo 179 de la misma Ley.

La fianza de garantía de cumplimiento del contrato únicamente podrá ser cancelada, de conformidad con lo establecido en el artículo 365 del Código Fiscal de la Ciudad de México, permaneciendo vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se dicte resolución definitiva de autoridad competente.

La institución afianzadora se somete a la jurisdicción de los tribunales de la Ciudad de México, renunciando a cualquier fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio por cualquier otra causa.

23. ANEXO TÉCNICO

Anexo técnico para el "Servicio de Instrumentación y Monitoreo del Comportamiento Estructural del Viaducto Elevado de las Líneas 10 y 11 de Trolebuses"

CIUDAD DE MÉXICO
CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN | SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS

Anexo Técnico

"SERVICIO DE INSTRUMENTACIÓN Y MONITOREO DEL COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL DEL VIADUCTO ELEVADO DE LAS LÍNEA 10 Y 11 DE TROLEBUSES"
(REQUISICIONES 2026)

Fecha de corte: 23 de febrero del 2026 **Fecha de liberación:** 23 de febrero del 2026

Part. No.	Código/ Part. Presp.	Descripción	Unidad	Cantidad	Req. Part.
1	SV0322	**SERVICIO DE INSTRUMENTACIÓN Y MONITOREO DEL COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL DEL VIADUCTO ELEVADO DE LAS LÍNEAS 10 Y 11 DE TROLEBUSES** Características y alcances del servicio de acuerdo con lo establecido en la Especificación Técnica No. **SIN-GTL-SV0322**.	SERVICIO	1	268/01

Requerimientos de Pruebas y Documentación para Valoración Técnica

1. El Participante deberá desarrollar en su Propuesta Técnica de acuerdo con los alcances del servicio ofertado, con lo cual compruebe el cumplimiento, sin omisión alguna, de lo solicitado en la Especificación Técnica No. **SIN-GTL-SV0322**.

2. El Participante deberá presentar currículum, mediante el cual acredite que cuenta con la experiencia, infraestructura, equipo y personal técnico debidamente capacitado para la prestación del servicio conforme a lo solicitado en la Especificación Técnica No. **SIN-GTL-SV0322**, por lo que deberá integrar la siguiente documentación:
   a) Original y copia para cotejo o Copia certificada de **dos contratos** cuyo objeto corresponda con la Prestación de Servicios de instrumentación y monitoreo del comportamiento estructural en viaductos elevados, puentes, construcciones de concreto y aceros, así como en salud y valoración estructural, con una antigüedad **no mayor a cinco años** contados a partir de la fecha de presentación de las propuestas técnicas.
   b) Curriculum del personal propuesto para la prestación del Servicio, el cual deberá contar al menos con grado de Ingeniería y Maestría en Estructuras o Geotecnia, así como 2 años mínimo de experiencia en ingeniería con instrumentación y conocimiento de monitoreo topográfico. De la misma forma deberá contar con experiencia trabajando en viaductos elevados y/o puentes, dicha experiencia deberá ser comprobada a través de cedula profesional, constancias de capacitación o similares.

3. El Participante deberá realizar las adecuaciones requeridas en el viaducto Elevado, así como el suministro de materiales necesarios para la instalación de los equipos de monitoreo. Para lo cual, integrará en su Propuesta Técnica, un programa donde describa detalladamente cada una de las etapas para el desarrollo del proyecto con fecha límite al 31 de diciembre de 2026, conforme a lo establecido en el presente Anexo Técnico y Especificación Técnica No. **SIN-GTL-SV0322**.

4. El Participante deberá presentar escrito en papel membretado de su empresa, debidamente firmado por su representante legal, mediante el cual manifieste bajo protesta de decir verdad que:
   a) En caso de resultar adjudicado, entregará a la firma del contrato, póliza de seguro de Responsabilidad Civil, la cual deberá estar vigente durante el periodo de ejecución del Servicio y amparará cualquier daño material y/o humano ocasionado durante la presentación del mismo.
   b) Todos los equipos de medición y monitoreo deberán estar debidamente calibrados, por lo que previo al inicio de la Prestación del Servicio, entregará los certificados de calibración emitidos por un laboratorio acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA). Y que, de ser necesario, la calibración de los mismos durante la prestación del servicio, esta deberá realizarse ante un laboratorio con la acreditación correspondiente.

5. La omisión o discrepancia en cualquiera de los requerimientos solicitados en cada uno de los puntos anteriores, así como los establecidos en la Especificación Técnica **SIN-GTL-SV0322** será motivo de incumplimiento técnico.

Elaboró	Revisó	Aprobó	Aprobó
Ing. Aylin Lorena Ayala Torres	Ing. Alondra Ramirez Cedillo	Edgar David Montaño Cárdenas	Mtro. José Alberto Guerrero Molina
Subgerencia de Ingeniería	**Subgerente de Monitoreo de Infraestructura para el Transporte**	**Gerente de Ingeniería y Tecnología**	**Director Ejecutivo de Mantenimiento**

S. de Ingeniería F ING.08

Página 1 de 1

CIUDAD DE MÉXICO
CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN
SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS

Especificación Técnica

Ciudad de México a: 23 de febrero de 2026

GERENCIA DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

SUBGERENCIA DE INGENIERÍA

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA NÚMERO

SIN-GTL-SV0322

"SERVICIO DE INSTRUMENTACIÓN Y MONITOREO DEL COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL DEL VIADUCTO ELEVADO DE LAS LÍNEAS 10 y 11 DE TROLEBUSES"

Elaboró	Revisó
Ing. Aylín Lorena Ayala Torres Subgerencia de Ingeniería	**Ing. Alondra Ramirez Cedillo** Subgerente de Monitoreo de Infraestructura para el Transporte
Aprobó	**Aprobó**
Juan David Montaño Cárdenas Gerente de Ingeniería y Tecnología	**Mtro. José Alberto Guerrero Molina** Director Ejecutivo de Mantenimiento

Especificación Técnica

1. OBJETIVO

Establecer las condiciones mínimas y los lineamientos generales que deberán observarse para la contratación y prestación del **"Servicio de Instrumentación y Monitoreo del Comportamiento Estructural del Viaducto Elevado de las Líneas 10 y 11 de Trolebuses" (El Servicio)**, a fin de dar continuidad a las acciones de seguimiento del comportamiento de la estructura en los tramos críticos, ante asentamientos diferenciales, deformaciones y/o desplomes para la oportuna implementación de las acciones preventivas y/o correctivas correspondientes, así como garantizar la operación posterior a eventos sísmicos, considerando como línea base los resultados del comportamiento estructural obtenidos en el ejercicio inmediato anterior.

El Servicio deberá comprender, por parte del Prestador del Servicio, la continuidad del monitoreo con base en la instrumentación actualmente instalada, así como aquella que de manera adicional requiere ser instalada a fin de dar seguimiento al comportamiento estructural en comento para el ejercicio 2026, ante la presencia de:

- Asentamientos diferenciales en los apoyos (desplomos de las columnas)
- Giros en la cimentación

Actualmente el Viaducto Elevado se encuentra instrumentado en los siguientes subtramos, para su estudio, análisis y verificación de la Seguridad Estructural:

TABLA 1.

Subtramo	Apoyos	Cadenamiento
Subtramo 44	94	94: CAD: 1+651.380
Subtramo 45	100, 101, 102, 103 y 104	100: CAD: 1+795.679 101: CAD: 1+820.680 102: CAD: 1+845.682 103: CAD: 1+870.683 104: CAD: 1+895.684
Subtramo 47	116	100: CAD: 2+183.732
Subtramo 49	123 al 129	123: CAD: 2+462.749 124: CAD: 2+487.775 124-125. CAD: 2+500.354 125: CAD: 2+512.747 125-126: CAD: 2+525.357 126: CADs: 2+537.747 y 2+537.752 126-127: CAD: 2+550.357 127: CAD: 2+562.754 128: CAD: 2+587.755 129: CAD: 2+612.756

Subtramo 50	130	130: CAD: 2+637.757
Subtramo 75	160 al 167	160: CAD: 3+463.193 160-161: CAD: 3+475.748 161-162: CAD: 3+500.748 162: CAD: 3+513.196 162-163: CAD: 3+525.64 163: CAD: 3+538.197 163-164: CADs: 3+550.643 164: CAD: 3+563.198 165: CAD: 3+588.199 167: CAD: 3+638.201
Inclinómetros	92, MEY1-MEY2, 122 y 131	Cadenamientos 1+601.390, 2+220.000, 2+420.000 y 2+660.000

Conforme a los resultados del monitoreo del comportamiento estructural a la fecha registrados, se debe considerar la instrumentación, monitoreo e inspecciones adicionales para el ejercicio 2026, conforme a lo siguiente:

TABLA 2.

Subtramo	Apoyos	Actividades
Cadenamiento 2+420.00 (sustitución)		Instalación de un (1) inclinómetro
Subtramo 26	53	Instalación de dos (2) clinómetros Instalación de dos (2) medidores de juntas Instalación de tres (3) acelerómetros
Subtramo 26	54	Instalación de dos (2) clinómetros
Subtramo 26	55	Instalación de dos (2) clinómetros Instalación de dos (2) medidores de juntas
Subtramo 45	102	Instalación de tres (3) acelerómetros
Subtramos 44, 45, 47 y 49	94, 104, 116, 129	Inspección visual de los neoprenos ubicados en los apoyos 94, 104, 116 y 129, incluyendo la obtención de fotografías correspondientes, interpretación de imágenes adquiridas y entrega de informe.

Subtramo	Apoyos	Actividades
Subtramos 26, 44, 45, 47, 49, 50 y 75		Informe de monitoreo de los equipos instalados en los subtramos 26, 44, 45, 47, 49, 50 y 75, incluyendo la obtención de datos correspondientes, interpretación y procesamiento de datos adquiridos y entrega de informe.
Constitución 1917 – Santa Marta		Informe de nivelación topográfica convencional de todas las referencias en columnas, dados, trabes y juntas del viaducto elevado de todos los claros de la Línea 10, desde Constitución de 1917 hasta la estación Santa Marta, incluyendo traslado de nivel desde el banco de nivel Peñón Viejo, restitución de referencias perdidas, degradadas o complementarias, circuito de nivelación de bancos, calibración, colimación y elaboración del informe con los resultados del levantamiento.
Santa Marta – Parque de la Mujer		Informe de nivelación diferencial de precisión para el establecimiento de referencias topográficas en columnas y trabes, con traslado del nivel desde la estación Santa Marta y el recorrido del trazo del viaducto del Trolebús en una Santa Marta hasta estación Parque de la Mujer Línea 11 de Trolebuses)

Se considera que la evaluación y monitoreo de estos subtramos mediante instrumentación será estratégica para cuidar el estado y condición que guarde la cimentación y estructura del viaducto elevado de la Línea 10 "Trolebús Elevado" y su continuación (Línea 11). Esto debido a que los subtramos seleccionados son considerados los más críticos para dar continuidad al proceso de monitoreo.

2. Inspecciones en sitio

Comprende los trabajos de inspección visual de los neoprenos ubicados en los subtramos 44, 45, 47 y 49 (apoyos 94, 104, 116 y 129).

3. Monitoreo topográfico

Los equipos topográficos (estación total) que se utilicen deberán tener una precisión mínima de 1/20 000 de mm, con una desviación estándar de 5 mm, +/- 5 ppm para longitudes y una precisión de 5" con tolerancia máxima de 1.5 veces la aproximación del aparato (7.5"), para mediciones angulares.

Las mediciones lineales se deberán realizar con distanciómetro electrónico, con desviación estándar de 3 mm +/- 3ppm o menor.

Los trabajos de nivelación se deberán realizar con equipos de precisión, medición electrónica con mira invar de 0.3 mm, mira estándar de 1 mm y medición óptica de 2 mm, con referencia a la desviación típica de 1 km de nivelación doble (ISO 17123-2, Época 2010.0), así como una resolución en medición de altura de 0.01 mm.

Las mediciones con cinta de acero se podrán realizar solamente cuando se trate de distancias pequeñas, donde resulta inapropiado el uso del distanciómetro, de acuerdo con el equipo utilizado. En estos casos se deberán cumplir las condiciones de medición con cinta (horizontalidad y tensión apropiada). Se deberán emplear cintas en buen estado y de calidad apropiada según la normatividad aplicable vigente.

Los puntos de las referencias físicas deberán ser a base de clavos de acero anclados con pistola de impacto en elementos de concreto cuya permanencia debe ser garantizada (mojoneras de concreto, etc.), evitando colocarlos en grietas existentes, o bien en elementos fijos inamovible. Por ningún motivo se pondrán este tipo de referencias en concreto asfáltico.

Previo al inicio de la jornada laboral las brigadas de topografía deberán verificar la colimación de los equipos de nivel por utilizar, dicha verificación deberá quedar documentada en las libretas físicas o electrónicas de cada equipo topográfico.

4. **Instalación de equipo para monitoreo de la estructura**

Comprende la instalación temporal, configuración y puesta en marcha de los sensores especializados indicados en la **Tabla 2** de este documento (inclinómetro, clinómetros, medidores de junta, acelerómetros), así como los equipos de obtención y transmisión de datos para permitir el monitoreo remoto de los equipos por instalar en los subtramos.

4.1 Instalación de clinómetros

Comprende los trabajos de instalación, configuración y puesta en marcha de los equipos para monitorear el desplomo de columnas selectas del subtramo 26. El Prestador del Servicio deberá considerar todos los materiales, personal especializado, mano de obra, equipo y maquinaria necesarios para la correcta instalación, configuración y puesta en marcha de los equipos, incluyendo tubería de protección para la instalación, cableado, equipos de elevación, señalización en caso de requerir cierre vial y todo lo que sea necesario.

4.2 Instalación de medidores de junta

Comprende los trabajos de instalación, configuración y puesta en marcha de los equipos para monitorear el movimiento de juntas selectas del subtramo 26. El Prestador del Servicio deberá considerar todos los materiales, personal especializado, mano de obra, equipo y maquinaria necesarios para la correcta instalación, configuración y puesta en marcha de los equipos, incluyendo tubería de protección para la instalación, cableado, equipos de elevación, señalización en caso de requerir cierre vial y todo lo que sea necesario.

4.3 Instalación de acelerómetros

Comprende los trabajos de instalación, configuración y puesta en marcha de los equipos para monitorear las vibraciones por operación de los subtramos 26 y 45. El Prestador del Servicio deberá considerar todos los materiales, personal especializado, mano de obra, equipo y maquinaria necesarios para la correcta instalación, configuración y puesta en marcha de los

equipos, incluyendo tubería de protección para la instalación, cableado, equipos de elevación, señalización en caso de requerir cierre vial y todo lo que sea necesario.

4.4 Instalación de tubería de inclinómetro de sitio cercano al cadenamiento 2+420.00.

Comprende los trabajos de instalación de la tubería para inclinómetro para monitorear el movimiento del suelo en un sitio cercano al cadenamiento 2+420.00. El Prestador del Servicio deberá considerar todos los materiales, personal especializado, mano de obra, equipo y maquinaria necesarios para la correcta instalación de la tubería, incluyendo equipo de perforación, señalización en caso de requerir cierre vial y todo lo que sea necesario.

5. Monitoreo de la salud estructural

Comprende los trabajos de monitoreo de todos los equipos instalados y por instalar en los diferentes subtramos. El Prestador del Servicio deberá considerar los equipos y protocolos necesarios para la obtención de las lecturas registradas por todos los sensores y el personal especializado necesario para su análisis e interpretación, así como la elaboración de los informes correspondientes.

5.1 Monitoreo de topografía convencional

Comprende el monitoreo de la topografía convencional de todas las referencias en columnas, dados y juntas del viaducto elevado de todos los claros de la Línea 10 "Trolebús Elevado" (Constitución de 1917 a Santa Marta), la cual pretende detectar posibles asentamientos o desplomes en todo el viaducto (cadenamientos 0+000 – 7+020.144). El Prestador del Servicio deberá considerar un monitoreo (nivelación, medición de dianas en columnas y trabes y referencias en juntas) de todo el viaducto.

El Prestador del Servicio deberá considerar monitoreos intermedios (nivelación, medicion de dianas en columnas y trabes y referencias en juntas) enfocados en la zona instrumentada (hasta el apoyo 167).

Nivelación diferencial de precisión de referencias topográficas instaladas en columnas y trabes, con traslado del nivel desde la estación Santa Marta hacia la estación Parque de la Mujer de la Linea 11 de Trolebuses.

5.2 Monitoreo de instrumentación para movimientos del suelo

Comprende la obtención de datos, procesamiento e interpretación de los registros obtenidos en las campañas de medición con sonda de inclinómetro en los cadenamientos 1+600, 2+220, 2+420 y 2+660 del viaducto elevado.

5.3 Monitoreo de movimiento de juntas

Comprende la obtención de datos, procesamiento e interpretación de los registros obtenidos por los instrumentos que se encuentran instalados en los subtramos 44, 45, 47, 49 y los que se instalarán en el subtramo 26.

5.4 Monitoreo de los desplomos en columnas.

Comprende la obtención de datos, procesamiento e interpretación de los registros obtenidos por los instrumentos que se encuentran instalados en los subtramos 44, 45, 47, 49, 50 y 75, y los que se instalarán en el subtramo 26. Los informes de monitoreo para los subtramos, previo a concluir la instalación de los equipos mencionados en la **Tabla 2**, deberán incluir el monitoreo de los equipos que se encuentran instalados desde el inicio del servicio. **Una vez concluida la instalación, los informes subsecuentes incluirán la información recopilada de los nuevos sensores instalados.**

5.5 Monitoreo de las deformaciones en elementos estructurales.

Comprende la obtención de datos, procesamiento e interpretación de los registros obtenidos por los instrumentos que se encuentran instalados en los subtramos 49 50 y 75.

5.6 Monitoreo acelerométrico

Comprende la obtención de datos, procesamiento e interpretación de los registros obtenidos por los instrumentos acelerométricos que se encuentran instalados en los subtramos 49 y 75, y los que se instalarán en los subtramos 26 y 45, para el monitoreo de la respuesta estructural ante vibraciones por operación y un evento sísmico que amerite la activación de la alerta sísmica pública de la Ciudad de México o rebase una aceleración máxima de 30 cm/s² en el suelo (esta aceleración será determinada con los registros obtenidos por la estación acelerométrica "Meyehualco-MY19", operada por la Red Acelerográfica de la Ciudad de México (RACM)) del trolebús elevado sobre eje 8 sur en la Ciudad de México.

6. Alcances

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados, se deberán llevar a cabo los alcances siguientes:

Preliminares

6.1 Inspecciones en sitio

Comprende los trabajos de inspección visual de los neoprenos ubicados en los subtramos 44, 45, 47 y 49 (apoyos 94, 104, 116 y 129).

6.2 Instalación de clinómetros

Comprende los trabajos de instalación, configuración y puesta en marcha de los equipos para monitorear el desplomo de columnas selectas del subtramo 26.

6.3 Instalación de medidores de junta

Comprende los trabajos de instalación, configuración y puesta en marcha de los equipos para monitorear el movimiento de juntas selectas del subtramo 26.

6.4 Instalación de acelerómetros

Comprende los trabajos de instalación, configuración y puesta en marcha de los equipos para monitorear las vibraciones por operación de los subtramos 26 y 45.

6.5 Instalación de tubería de inclinómetro de sitio cercano al cadenamiento 2+420

Comprende los trabajos de instalación de la tubería para inclinómetro para monitorear el movimiento del suelo en un sitio cercano al cadenamiento 2+420.

6.6 Topografía inicial tramo Acahualtepec – Santa Marta

Para el tramo del viaducto comprendido de Acahualtepec a Santa Marta, en el cual no se cuenta con una línea base topográfica previa, el Prestador del Servicio deberá realizar un levantamiento topográfico inicial, que incluya la instalación de dianas reflectantes en apoyos y trabes, las cuales servirán como referencias físicas para la generación de la línea base topográfica del tramo.

El levantamiento topográfico inicial permitirá establecer las condiciones geométricas de referencia necesarias para el posterior monitoreo de desplomes y asentamientos del viaducto elevado en dicho tramo.

Las dianas reflectantes deberán colocarse en elementos estructurales permanentes, garantizando su correcta fijación, visibilidad y permanencia durante la vigencia del servicio.

6.7 Topografía convencional

Se realizará un levantamiento topográfico del viaducto elevado de la Línea 10 , incluyendo la verificación y preservación de banco de nivel de trabajo desde el cual se determinarán las elevaciones o cotas de referencia a colocar en Trolebús Elevado, se deberá trasladar la cota mediante banco de nivel fijo, desde ese punto se determinará la elevación fija a los demás bancos, a través de una nivelación diferencial de alta precisión por circuitos de nivelación cerrados con longitud máxima de 2Km. Se crearán referencias topográficas o se marcarán sobre el eje trasversal de cada columna respecto a la línea del Trolebús Elevado en todos los ejes del viaducto elevado para el seguimiento de desplomes. Se utilizarán referencias topográficas sobre las trabes principales del viaducto elevado utilizando dianas reflejantes autoadhesivas para las mediciones.

Nivelación diferencial de precisión de referencias topográficas instaladas en columnas y trabes, con traslado del nivel desde la estación Santa Marta hacia la estación Parque de la Mujer de la Línea 11 de Trolebuses.

Previo al inicio de los levantamientos, el Prestador del Servicio conservará los bancos de nivel de trabajo en el exterior al cual se le asignarán coordenadas x-y. Para la determinación de la elevación (z) se empleará la técnica de nivelación diferencial de alta precisión desde un banco de nivel fijo. El informe contendrá copia del comprobante de la última calibración de todos sus equipos de topografía, cuya expedición no deberá exceder de seis meses de antigüedad, los bancos de nivel utilizados, los circuitos realizados y cerrados, así como las colimaciones realizadas.

6.8 Circuitos de nivelación de bancos

A partir del banco fijo localizado, se propagarán las cotas a todos los bancos existentes a lo largo de los subtramos del Viaducto Elevado de las Líneas 10 y 11 de Trolebuses, mediante nivelación diferencial de alta precisión, a través de circuitos de nivelación cerrados, que estarán definidos por el Prestador del Servicio.

Para cada circuito se deberá verificar que el "cierre" se encuentre dentro de la precisión establecida, proceso que debe estar documentado, además del "cierre" se debe generar un ajuste matemático para compensar los errores.

7. Monitoreos

7.1 Monitoreo de Topografía convencional

El Prestador del Servicio deberá realizar monitoreo topográfico de todas las referencias del viaducto instaladas en trabes, columnas y dados de la zona de estudio, y en caso de no contar con dichas referencias deberán colocarse y/o sustituirse, en caso de sustitución considerar como línea base la nueva medición.

Se elaborarán representaciones en planta de localización de todos los bancos tomando como base el trazo de las Líneas 10 y 11 y disposición de columnas, en el cual se indicarán los circuitos de nivelación. Adicionalmente, se entregará al Servicio de Trasportes Eléctricos un reporte impreso y de las lecturas, procesamiento de datos y verificación del cierre, integrando la representación gráfica de los circuitos de nivelación.

El Prestador del Servicio entregará los informes en los tiempos solicitados de acuerdo con lo establecido en el numeral 9 del presente documento, en el cual describirá los trabajos realizados, incidencias, resultados obtenidos de las "mediciones" realizadas, con todos los movimientos medidos, incluyendo el análisis e interpretación, conclusiones y/o recomendaciones, anexando copia de las lecturas efectuadas (sin procesar), reporte fotográfico y gráficas de movimientos, las cuales deberán contener la información necesaria para su comprensión y ser legibles todos los datos incluidos.

7.2 Monitoreo de instrumentación para movimientos del suelo

Monitoreo mediante sonda de inclinómetros en las tuberías instaladas en sitios cercanos a los cadenamientos 1+600, 2+200, 2+420 y 2+660 del Viaducto Elevado. Incluye campañas de

medición con sonda de inclinómetro, visita de brigada de personal especializado para realizar al menos una lectura al mes y elaboración de reportes de lo observado.

El informe del monitoreo de la instrumentación geotécnica contendrá los resultados obtenidos incluyendo el análisis, tendencias, tabla resumen de resultados, conclusiones y/o recomendaciones, gráficas de movimientos, las cuales deberán contener la información necesaria para su comprensión y ser legibles todos los datos incluidos.

7.3 Monitoreo de instrumentación de clinómetros

Informes de monitoreo de clinómetros instalados, incluyendo la obtención de datos de los equipos instalados, considerando lecturas, interpretación de los datos obtenidos y entrega de informe. Se entregarán informes del monitoreo, conteniendo los resultados del análisis, tendencias, tabla resumen de resultados, conclusiones y/o recomendaciones, gráficas de movimientos, las cuales deberán contener la información necesarias para su comprensión y ser legible todos los datos incluidos. En caso de detectarse algún comportamiento que amerite atención inmediata se emitirá una nota técnica conteniendo el análisis e interpretación de los datos, así como las conclusiones y/o recomendaciones para su atención; todas las notas técnicas emitidas se integrarían como anexos en el siguiente informe de monitoreo.

7.4 Monitoreo de instrumentación de deformímetros

Informes de monitoreo de deformímetros instalados, incluyendo la obtención de datos de los equipos instalados, considerando lecturas, interpretación de los datos obtenidos y entrega de informe. Se entregarán informes del monitoreo, conteniendo los resultados del análisis, tendencias, tabla resumen de resultados, conclusiones y/o recomendaciones, gráficas de movimientos, las cuales deberán contener la información necesarias para su comprensión y ser legible todos los datos incluidos. En caso de detectarse algún comportamiento que amerite atención inmediata se emitirá una nota técnica conteniendo el análisis e interpretación de los datos, así como las conclusiones y/o recomendaciones para su atención; todas las notas técnicas emitidas se integrarían como anexos en el siguiente informe de monitoreo.

7.5 Monitoreo de instrumentación para movimiento de juntas en las trabes

Informes de monitoreo de equipos de instrumentación instalados en las trabes para la medición de juntas. Los informes deberán incluir la obtención de datos de los equipos instalados, considerando al menos una lectura por mes, interpretación de los datos obtenidos y entrega de informes. Se entregarán informes del monitoreo, conteniendo los resultados del análisis, tendencias, tabla resumen de resultados, conclusiones y/o recomendaciones, gráficas de movimientos, las cuales deberán contener la información necesarias para su comprensión y ser legibles todos los datos incluidos. En caso de detectarse algún comportamiento que amerite atención inmediata se emitirá una nota técnica conteniendo el análisis e interpretación de los datos, así como las conclusiones y/o recomendaciones para su atención; todas las notas técnicas emitidas se integrarían como anexos en el siguiente informe de monitoreo.

7.6 Monitoreo acelerométrico

Informes de monitoreo de equipos de instrumentación con acelerómetros instalados. Incluye monitoreo, conteniendo los resultados del análisis, tendencias, tabla resumen de resultados, conclusiones y/o recomendaciones, gráficas de movimientos, las cuales deberán contener la información necesarias para su comprensión y ser legibles todos los datos incluidos. En caso de detectarse algún comportamiento que amerite atención inmediata se emitirá una nota técnica conteniendo el análisis e interpretación de los datos, así como las conclusiones y/o recomendaciones para su atención; todas las notas técnicas emitidas se integrarían como anexos en el siguiente informe de monitoreo.

Informes de evento sísmico, en caso de que amerite la activación de la alerta sísmica pública de la ciudad de México o rebase una aceleración máxima de 30 cm/s^2 en el suelo (esta aceleración será determinada con los registros obtenidos por la estación acelerométrica "Meyehualco-MY19", operada por la Red Acelerográfica de la Ciudad de México (RACM)) del trolebús elevado sobre eje 8 sur en la ciudad de México. Se generarán tantos reportes como sean necesarios según la actividad sísmica durante el periodo. Cualquier informe por evento sísmico generado durante el periodo de contrato se integrará como anexo en el siguiente informe de monitoreo.

8. Bitácora de obra del servicio

Se deberá elaborar un libro de bitácora foliado y firmado por el Servicio de Trasportes Eléctricos, el cual deberá cumplir con los requisitos mínimos de información establecidos y quedará a resguardo y bajo responsabilidad de Servicio de Trasportes Eléctricos.

En la bitácora se anotarán, entre otros, los siguientes datos:

a) Datos de la Dependencia;
b) Datos de la Prestador del Servicio;
c) Datos del Contrato;
d) Lugar del sitio donde se desarrollarán los trabajos.
e) Fundamento legal de la Apertura de la Bitácora.
f) Características reglamentarias y de validación de uso de la presente
g) Nombramiento de Personal.
h) Aviso de Inicio y duración de los Trabajos.
i) Entrega de Documentación al Prestador del Servicio.
j) Presentación de montos de facturación para revisión, y autorización, para las firmas correspondientes.

9. Resumen de Alcances.

Los alcances son para un servicio con una temporalidad a partir de la firma del contrato y hasta el 31 de diciembre de 2026, con lo cual, al término del servicio se habrá desarrollado lo siguiente:

TABLA 3.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Instalación de inclinómetro para monitoreo geotécnico de sitio cercano al cadenamiento 2+420 del viaducto Incluye servicio de perforación de avance de hasta 4" de diámetro hasta alcanzar el estrato resistente con una profundidad máxima de 60 metros, suministro de piezas de tubería ABS de inclinómetro de hasta 2.75" de diámetro, suministro de tapones superiores e inferiores de tubería ABS de inclinómetro, suministro y colocación de relleno anular de mezcla cemento-arena-bentonita entre la perforación de y la tubería ABS de inclinómetro, suministro de paquete de aditamentos para la instalación de inclinómetros verticales, registro metálico galvanizado inmersión en caliente para protección y acceso al monitoreo en la boca de la tubería de inclinómetro con nomenclatura de identificación y todo lo necesario para su correcta instalación.	1 reporte de la instalación terminada
Instalación temporal de 6 (seis) clinómetros para la medición de desplomos en columnas, 4 (cuatro) equipos para la medición de la separación en juntas y 3 (tres) acelerómetros para el monitoreo de la respuesta estructural ante cargas sísmicas y cargas de operación del Trolebús Elevado en el subtramo 26 (Apoyos 53, 54 y 55). Incluye configuración para permitir monitoreo remoto de los equipos instalados, cables, accesorios, personal técnico especializado y todo lo necesario para su correcta instalación, así como elaboración de informe que incluya la descripción del proceso de instalación, evidencia fotográfica y croquis de ubicación de los equipos instalados.	1 reporte de la instalación terminada
Instalación temporal de 3 (tres) acelerómetros para el monitoreo de la respuesta estructural ante cargas sísmicas y cargas de operación del Trolebús Elevado en el subtramo 45 (Apoyo 104). Incluye configuración para permitir monitoreo remoto de los equipos instalados, cables, accesorios, personal técnico especializado y todo lo necesario para su correcta instalación, así como elaboración de informe que incluya la descripción del proceso de instalación, evidencia fotográfica y croquis de ubicación de los equipos instalados.	1 reporte de la instalación terminada

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Informe de nivelación topográfica convencional de todas las referencias en columnas, dados, trabes y juntas del viaducto elevado de todos los claros de la Línea 10 del Trolebús Elevado, incluyendo traslado del nivel desde el banco de nivel profundo del Peñón Viejo, restitución de referencias perdidas, degradadas o complementarias, circuito de nivelación de bancos, calibración, colimación y elaboración de un informe con los resultados del levantamiento.	3 informe de monitoreo
Informe de línea base topográfica Santa Marta – Parque de la Mujer Nivelación diferencial de precisión de referencias topográficas instaladas en columnas y trabes, con traslado del nivel desde la estación Santa Marta hacia la estación Parque de la Mujer de la Línea 11 de Trolebuses. Incluye el traslado del nivel desde un banco de nivel fijo, el establecimiento de nuevos bancos de nivel, la instalación de dianas reflectantes como nuevas referencias en columnas, dados, trabes y juntas, la ejecución de circuitos de nivelación cerrados, la verificación del cierre, la calibración y colimación de los equipos, y la elaboración del informe con los resultados del levantamiento, que constituyen la línea base topográfica para el monitoreo posterior.	3 informe de línea base topográfica
Informe de monitoreo de instrumentación geotécnica (inclinómetros) del Trolebús Elevado sobre Eje 8 Sur. Incluye las lecturas, por parte del personal especializado, de las mediciones obtenidas por los equipos instalados.	3 informes de monitoreo
Informe de monitoreo de los equipos instalados en el subtramo 44 Incluyendo la obtención de datos correspondiente, interpretación de datos adquiridos y entrega de informe. En caso de detectarse algún comportamiento que amerite atención inmediata se emitirá una nota técnica conteniendo el análisis e interpretación de los datos, así como las conclusiones y/o recomendaciones para su atención; todas las notas técnicas emitidas se integrarían como anexos en el siguiente informe de monitoreo. En caso de presentarse un evento sísmico durante el periodo de monitoreo se generará el informe correspondiente, el cual será incluido como anexo en el siguiente informe de monitoreo.	4 informes de monitoreo
Informe de monitoreo de los equipos instalados en el subtramo 45 Incluyendo la obtención de datos correspondiente, interpretación de datos adquiridos y entrega de informe. En caso de detectarse algún comportamiento que amerite atención inmediata se emitirá una nota técnica conteniendo el análisis e interpretación de los datos, así como las conclusiones y/o recomendaciones para su atención; todas las notas técnicas emitidas se integrarían como anexos en el siguiente informe de monitoreo. En caso de presentarse un evento sísmico durante el periodo de monitoreo se generará el informe correspondiente, el cual será incluido como anexo en el siguiente informe de monitoreo.	4 informes de monitoreo

Especificación Técnica

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Informe de monitoreo de los equipos instalados en el subtramo 47 Incluyendo la obtención de datos correspondiente, interpretación de datos adquiridos y entrega de informe. En caso de detectarse algún comportamiento que amerite atención inmediata se emitirá una nota técnica conteniendo el análisis e interpretación de los datos, así como las conclusiones y/o recomendaciones para su atención; todas las notas técnicas emitidas se integrarían como anexos en el siguiente informe de monitoreo. En caso de presentarse un evento sísmico durante el periodo de monitoreo se generará el informe correspondiente, el cual será incluido como anexo en el siguiente informe de monitoreo.	4 informes de monitoreo
Informe de monitoreo de los equipos instalados en el subtramo 49 Incluyendo la obtención de datos correspondiente, interpretación de datos adquiridos y entrega de informe. En caso de detectarse algún comportamiento que amerite atención inmediata se emitirá una nota técnica conteniendo el análisis e interpretación de los datos, así como las conclusiones y/o recomendaciones para su atención; todas las notas técnicas emitidas se integrarían como anexos en el siguiente informe de monitoreo. En caso de presentarse un evento sísmico durante el periodo de monitoreo se generará el informe correspondiente, el cual será incluido como anexo en el siguiente informe de monitoreo.	4 informes de monitoreo
Informe de monitoreo de los equipos instalados en el subtramo 50 Incluyendo la obtención de datos correspondiente, interpretación de datos adquiridos y entrega de informe. En caso de detectarse algún comportamiento que amerite atención inmediata se emitirá una nota técnica conteniendo el análisis e interpretación de los datos, así como las conclusiones y/o recomendaciones para su atención; todas las notas técnicas emitidas se integrarían como anexos en el siguiente informe de monitoreo. En caso de presentarse un evento sísmico durante el periodo de monitoreo se generará el informe correspondiente, el cual será incluido como anexo en el siguiente informe de monitoreo.	4 informes de monitoreo
Informe de monitoreo de los equipos instalados en el subtramo 75 Incluyendo la obtención de datos correspondiente, interpretación de datos adquiridos y entrega de informe. En caso de detectarse algún comportamiento que amerite atención inmediata se emitirá una nota técnica conteniendo el análisis e interpretación de los datos, así como las conclusiones y/o recomendaciones para su atención; todas las notas técnicas emitidas se integrarían como anexos en el siguiente informe de monitoreo. En caso de presentarse un evento sísmico durante el periodo de monitoreo se generará el informe correspondiente, el cual será incluido como anexo en el siguiente informe de monitoreo.	4 informes de monitoreo

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Inspección visual de los neoprenos ubicados en subtramos 44, 45, 47 y 49 Incluyendo la obtención de fotografías correspondientes, interpretación de imágenes adquiridas y entrega de informe.	1 informe de monitoreo
Informe de monitoreo de los nuevos equipos instalados en los subtramos 26 y 45 Incluyendo la obtención de datos correspondiente, interpretación de datos adquiridos y entrega de informe	2 informes de monitoreo

10. Lineamientos para la Prestación del Servicio

10.1 Vigencia y cumplimiento del contrato

La prestación del servicio deberá realizarse conforme a la vigencia establecida en el contrato correspondiente. Durante dicho periodo, el Prestador del Servicio deberá garantizar la continuidad del monitoreo estructural y la correcta operación de los equipos de instrumentación instalados en el Viaducto Elevado de la Línea 10 de Trolebuses y el correspondiente a la Línea 11.

10.2 Responsabilidad y verificación del servicio

La Subgerencia de Monitoreo de Infraestructura para el Transporte será la responsable de verificar y validar que el servicio se lleve a cabo conforme a lo establecido en la presente Especificación Técnica, asegurando el correcto desempeño de la instrumentación y la entrega de los informes requeridos.

10.3 Uso de equipos y refacciones

El Prestador del Servicio deberá emplear sensores, clinómetros, acelerómetros, medidores de junta y cualquier otro equipo necesario que cumpla con las especificaciones técnicas establecidas. Antes de la instalación o sustitución de cualquier componente, el Prestador del Servicio deberá someterlo a la aprobación de la Subgerencia de Monitoreo de Infraestructura para el Transporte.

10.4 Documentación comprobatoria

El Prestador del Servicio deberá entregar toda la documentación que acredite la instalación, mantenimiento y sustitución de equipos en el viaducto, especificando el número de serie y origen de los dispositivos, así como los informes de medición y calibración correspondientes.

10.5 Informe Ejecutivo

Una vez concluidas las actividades instalación y monitoreo, y tras la validación de los resultados por parte de la Subgerencia de Monitoreo de Infraestructura para el Transporte, el Prestador del Servicio elaborará un Informe Ejecutivo. Este documento deberá incluir los principales resultados del servicio conforme al procesamiento de los datos obtenidos de los equipos instalados, así como las observaciones, recomendaciones y conclusiones que servirán para la toma de decisiones para solicitar a las instancias competentes las intervenciones necesarias para el mantenimiento y, en su caso, reparaciones pertinentes para la conservación de la infraestructura civil de este modo de transporte.

11. Garantía

11.1 Plazo y condiciones de la garantía

La garantía cubrirá los trabajos efectuados durante la vigencia del contrato. Esto incluirá correcciones por defectos en la mano de obra o vicios ocultos, sin perjuicio de las garantías otorgadas por los fabricantes de los equipos y sensores instalados.

11.2 Tiempo de respuesta ante fallas

Si se detecta una falla en los equipos instalados derivada de una intervención incorrecta o un defecto en el mantenimiento realizado, el Prestador del Servicio deberá atender la solicitud en un plazo no mayor a 24 horas naturales a partir de la notificación formal realizada por la Subgerencia de Monitoreo de Infraestructura para el Transporte.