

**DISPONE LLAMADO Y APRUEBA BASES TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS Y ANEXOS DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "ELABORACIÓN DE INDICADORES DE DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE SANTIAGO, V ETAPA" Y DESIGNA COMISIÓN EVALUADORA.**

---

**VISTO:** Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1-19.653 del año 2000, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en los Decretos con Fuerza de Ley N° 343, de 1953 y N° 279, de 1960, ambos del Ministerio de Hacienda, relativos a la organización, obligaciones y atribuciones de la Subsecretaría de Transportes; en el Decreto Ley N° 557, de 1974, que crea el Ministerio de Transportes; en el Decreto Supremo N° 32, de 2008, que delega facultades en el Subsecretario de Transportes, y en el Decreto Supremo N° 24, de 2023, que nombra a don Jorge Antonio Daza Lobos Subsecretario de Transportes, ambos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; en la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda; en la Ley N° 21.640, de Presupuestos del Sector Público para el año 2024; en el Instructivo Presidencial N° 1, de 2003, que crea el Comité de Ministros para el Transporte Urbano de la ciudad de Santiago y sus modificaciones posteriores; y lo establecido en la Resoluciones N° 7 de 2019 y N° 14 de 2022, de la Contraloría General de la República, que fijan normas sobre exención del trámite de toma de razón; y en la demás normativa aplicable.

**CONSIDERANDO:**

**1º.** Que, la Subsecretaría de Transportes, requiere contratar el servicio de "**Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, V Etapa**" con el objeto de apoyar las labores de la Gerencia de Planificación y la Gerencia de Operaciones de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano (en adelante, "la Secretaría Ejecutiva" o "DTPM"), en contar con información a partir de mediciones extraídas desde terreno, además de diversos análisis que permita abordar y prever cambios, para luego materializarlos en la planificación del Sistema de Transporte de buses.

**2º.** Que, el Sistema de Transporte Público es dinámico y complejo, por lo que es fundamental contar con información y herramientas que permitan visualizar y contrastar efectos de demanda por fenómenos diversos como modificaciones Contractuales de Usos de Vías, expansión de la ciudad, cambios o nuevos focos de zonas de trabajos o residenciales, contingencias, etc. que son inherentes del sistema.

Considerando lo anterior, es primordial contar con información que permita abordar y prever estos cambios, por consecuencia materializarlos en el Plan de Operaciones.

Lo anterior se puede ver reflejado en mediciones extraídas desde Terreno, levantamiento de información, y Análisis del sistema constantemente ya que complementan la información obtenida a través del procesamiento de datos BIP y GPS, permitiendo contar con información observada de cargas máximas de los servicios, tasas de ocupación, entre otras, además de distintos análisis para el estudio del Sistema.

**3º.** Que, de acuerdo con lo informado por la Gerencia de Administración y Personas de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, revisado el catálogo de Productos y Servicios a través

del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) se concluye que, los servicios requeridos no se encuentran disponibles a través del sistema de Convenios Marco de la Dirección de Compras y Contratación Pública.

**4º.** Que, tratándose de una licitación de más de 5.000 UTM, le es aplicable la obligación establecida en el artículo 13 ter del Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, Reglamento de la Ley N° 19.886, la cual señala que deberá obtener y analizar información acerca de las características de los bienes o servicios requeridos, de sus precios y de los costos asociados, o de cualquier otra característica que requieran para la confección de las bases.

Atendido lo anterior, se dio cumplimiento a esta obligación considerando los valores de los precios del actual contrato vigente por estos servicios. Si bien, en el presente caso no se realizó un proceso formal de consulta al mercado, se obtuvo información acerca de las características de los bienes o servicios requeridos, de sus precios, y de los costos asociados, de un proceso de licitación anterior relativo al mismo servicio, cual fue el contrato de prestación de servicios de "**Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, IV Etapa**", ID 926-1-LR20, aprobado mediante Resolución N° 482, del 2020, por un plazo de 30 meses y con una extensión de hasta 12 meses de prórroga, que actualmente se encuentra vigente. En este contexto, los valores referenciales de los bienes y servicios para las presentes bases se extrajeron de dicho proceso licitatorio y el contrato pertinente, actualizándolos a la fecha.

**5º.** Que, según lo informado por la Gerencia de Administración y Personas de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, mediante Certificado de Disponibilidad Presupuestaria, existen los recursos necesarios para la contratación de los servicios que se licitarán.

**6º.** Que, en consecuencia, considerando los recursos destinados al efecto y las disposiciones legales vigentes, se hace necesario convocar a una Licitación Pública con el objeto de contratar el servicio requerido.

**7º.** Que, en cumplimiento a lo dispuesto en la Ley N° 19.886 y su Reglamento, se confeccionaron las Bases de Licitación que se aprueban por el presente acto administrativo, las que observan los principios de igualdad y libre concurrencia de las/los oferentes al llamado, que rigen los procedimientos concursales y cumplen con los requerimientos técnicos y jurídicos para verificar la realización de la presente licitación pública.

**8º.** Que, conforme se establece en las bases de licitación que por este acto se aprueban, corresponde además designar en este acto a los integrantes de la comisión evaluadora.

#### **R E S U E L V O :**

**1º. AUTORIZÁSE** el llamado a licitación pública para la contratación del servicio de **Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, V Etapa**, a través de los sistemas electrónicos o digitales establecidos por la Dirección de Compras y Contratación Pública.

**2º. APRUÉBANSE** las siguientes Bases Técnicas, Administrativas y Anexos de Licitación para la contratación del servicio singularizado precedentemente, cuyo tenor literal se transcribe a continuación:

#### **BASES ADMINISTRATIVAS**

#### **ARTÍCULO 1º: NORMATIVA**

La presente licitación pública se rige por la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, su Reglamento, aprobado

mediante Decreto Supremo N° 250, del año 2004, del Ministerio de Hacienda, y estas Bases, las que se encuentran a su vez conformadas por Bases Técnicas, Bases Administrativas, además de sus correspondientes Anexos.

Las presentes Bases son obligatorias para quienes participen en la presente licitación, entendiéndose que son aceptadas por el/la oferente por el sólo hecho de presentar una oferta.

La normativa y documentos señalados anteriormente forman parte integrante de la presente licitación, junto a los siguientes antecedentes:

- Resolución que aprueba las Bases de Licitación, sus anexos y designa comisión evaluadora, y sus modificaciones en caso de que las hubiera.
- Las correspondientes Ofertas Técnicas y Ofertas Económicas de los/las oferentes.
- Los antecedentes solicitados a cada oferente.
- Las consultas a las Bases formuladas por los participantes y las respectivas respuestas evacuadas por la Subsecretaría de Transportes.
- Las aclaraciones a las ofertas que solicite la Subsecretaría de Transportes.
- El acta de evaluación de ofertas técnicas.
- El acta de evaluación de ofertas económicas.
- La resolución de adjudicación.
- El Contrato de prestación de servicios.
- La resolución de aprobación del Contrato de prestación de servicios.

## **ARTÍCULO 2º: TIPO DE LICITACIÓN, OFERENTES E INHABILIDADES**

La contratación en referencia se realizará a través de una licitación pública regulada por las presentes bases, la que se desarrollará en una sola etapa, mediante adjudicación simple.

La presente licitación pública se formalizará mediante la suscripción de un contrato con el adjudicatario.

En la licitación pública que por este acto se convoca podrán participar, en calidad de oferentes, **personas naturales y jurídicas, chilenas o extranjeras**, quienes, cumpliendo los requisitos especificados en estas bases de licitación, presenten una propuesta en la forma y plazo establecidos en estas.

Los oferentes no podrán incurrir en las siguientes inhabilidades o prohibiciones:

- a) Las establecidas en el artículo 4º, 17º, 35 quáter y 35 septies de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.
- b) La dispuesta en la Ley N° 20.393, que establece la responsabilidad penal de las personas jurídicas en los delitos de lavado de activos, financiamiento del terrorismo y delitos de cohecho que indica, respecto de las personas jurídicas que, al momento de la presentación de la oferta, se encuentren inhabilitadas para celebrar actos y contratos con organismos del Estado.
- c) Tampoco podrán contratar con la Administración, quienes hayan sido condenados por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad con lo dispuesto en el artículo 26, inciso segundo, letra d), del DFL N° 1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DL N° 211, de 1973, que fijó normas para la defensa de la libre competencia.
- d) Asimismo, no podrán contratar con la Administración aquellos que hayan sido condenados con la pena de inhabilitación para contratar con el Estado, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 33 de la ley N° 21.595, de 2023, del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, sobre delitos económicos.

A fin de acreditar esta situación las/los proponentes deberán suscribir la Declaración Jurada Simple que se acompaña como **Anexo N° 2A o N° 2B** de estas Bases, según

corresponda. Cuando el/la oferente sea una Unión Temporal de Proveedores, ésta deberá presentar una declaración jurada por cada integrante de la Unión Temporal de Proveedores, suscrita por la/el representante legal, o por la persona natural, según corresponda.

No obstante lo anterior, la Subsecretaría se reserva la facultad de confirmar la información declarada en el registro de sentencias condenatorias por prácticas antisindicales o desleales, de la Dirección del Trabajo, en el registro de personas jurídicas condenadas a la pena de prohibición de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, de la Dirección de Compras y Contratación Pública, y en el registro de sanciones llevado por la citada Dirección, así como en otros registros públicos análogos

## **2.1.- UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES**

Las personas naturales y/o jurídicas podrán asociarse para la presentación de una oferta, con el fin de complementar y fortalecer en términos técnicos sus respectivas propuestas y, en dicho caso, deberán formalizar la unión estableciendo la solidaridad entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con la Subsecretaría, con una vigencia no inferior a la vigencia de la contratación, mediante escritura pública, la que deberá acompañarse como antecedente para contratar.

Las participaciones que se realicen de manera conjunta por varias personas naturales y/o jurídicas deberán individualizar a cada una de ellas, indicando expresamente que actúan de la forma señalada de acuerdo con el formulario adjunto en el Anexo N° 1 de estas bases. Con todo, para la presentación de la oferta deberán ajustarse a lo señalado en el literal d), del apartado I antecedentes Generales de la/el Proponente del artículo 9° de estas bases de licitación.

Quienes participen de manera conjunta deberán presentar una única propuesta que comprenda todos los antecedentes requeridos en estas bases para las ofertas técnica y económica, y acompañar una garantía de seriedad de la oferta, de conformidad con lo establecido en el artículo 10° de las presente bases de licitación.

### **ARTÍCULO 3°: COMUNICACIONES, PLAZOS Y ETAPAS DE LA LICITACIÓN**

Todas las comunicaciones que deban efectuarse con motivo de esta licitación pública se harán por medio del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Los plazos a que se haga referencia en estas Bases son de días hábiles, salvo que se señale expresamente lo contrario. Se entenderá que son días inhábiles los sábados, domingos y festivos. En el evento que el último día de un plazo recayera en un día inhábil, se entenderá prorrogado automáticamente al día hábil siguiente.

Asimismo, conforme a lo dispuesto en el Artículo 6° del Reglamento de la Ley de Compras, los plazos establecidos en estas Bases comenzarán a correr una vez notificado el documento, acto o resolución de que se trate, esto es, 24 horas después de su publicación en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). Lo anterior, con excepción de los plazos para presentar ofertas y garantías de seriedad de la oferta, contenidos en los Artículos 7° y 10°, relativos y al "Plazo y Forma de Presentación de las Ofertas" y a la "Garantía de Seriedad de la Oferta", respectivamente, de estas Bases, los que comenzarán a correr desde la publicación en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) del llamado a licitación, dado sus efectos generales.

Las etapas y plazos para la presente licitación son los siguientes:

	<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>
<b>1</b>	<b>Publicación del llamado en <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a></b>	Día 0 (cero)
<b>2</b>	<b>Cierre de recepción de ofertas</b>	Las ofertas se recibirán hasta las 15:01 horas del <b>31°</b> día corrido, siguiente a la fecha de publicación de estas Bases en el portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> ; web en

		caso de recaer en un día inhábil, se prorrogará al día hábil siguiente
<b>3</b>	<b>Recepción de garantía de seriedad de la oferta</b>	La garantía se recibirá hasta la fecha y hora de cierre de recepción de ofertas, de conformidad con lo establecido en los artículos 7° y 10° de las presentes bases
<b>4</b>	<b>Preguntas o consultas sobre las bases</b>	Las consultas podrán efectuarse por las/los oferentes, dentro de los 7 días hábiles siguientes a la publicación de las presentes bases.
<b>5</b>	<b>Publicación de las respuestas a las preguntas y consultas sobre las bases y aclaraciones</b>	Las consultas serán respondidas dentro de los 10 días hábiles siguientes al vencimiento del plazo para efectuar consultas, de conformidad a lo establecido en el artículo 6° de las presentes bases.
<b>6</b>	<b>Apertura de las ofertas</b>	La apertura de las ofertas técnicas y económicas se efectuará a las 16: 00 horas del día hábil siguiente al cierre del proceso y plazo de presentación de las ofertas.
<b>7</b>	<b>Adjudicación:</b>	Se efectuará mediante el correspondiente acto administrativo en un plazo de 25 días hábiles, contados desde el cierre de recepción de ofertas.

Con todo, las/ los oferentes deben tener presente que las presentes bases y por lo tanto los plazos señalados previamente, pueden ser objeto de modificaciones.

#### **ARTÍCULO 4°: CHARLA INFORMATIVA**

Se deja establecido que en la presente Licitación no se realizará charla informativa a los interesados.

#### **ARTÍCULO 5°: VISITA A TERRENO**

Se deja establecido que en la presente Licitación no se considera visita a terreno obligatoria.

#### **ARTÍCULO 6°: CONSULTAS, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES A LAS BASES**

##### **a) Consultas y respuestas:**

Los interesados podrán formular consultas a las Bases, haciendo referencia al numeral del artículo y párrafo respectivo, a través del foro que estará habilitado en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), dentro de los **7 días hábiles** siguientes a la publicación del llamado. Dichas consultas serán respondidas por esa misma vía, dentro de los **10 días hábiles** siguientes al vencimiento del plazo anterior, las que serán aprobadas por acto administrativo totalmente tramitado, y publicadas en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

No se aceptarán ni responderán consultas planteadas por un conducto diferente al señalado o vencido el plazo dispuesto al efecto.

##### **b) Aclaraciones:**

Asimismo, y mediante el correspondiente acto administrativo, la Subsecretaría de Transportes podrá efectuar, a iniciativa propia, aclaraciones a las Bases, para precisar

su alcance, complementar o interpretar algún elemento de su contenido que, a su juicio, no haya quedado suficientemente claro y dificulte la obtención de buenas ofertas. En tal condición, deberán ser consideradas por las/los oferentes en la preparación de las mismas. En ningún caso se podrán formular aclaraciones con posterioridad al plazo establecido para responder a las consultas formuladas.

Las respuestas y aclaraciones que se formulen no podrán modificar lo dispuesto en las presentes Bases, sin perjuicio de lo cual podrán complementarlas y se entenderá que contribuyen a determinar el alcance y sentido de estas y, en tal condición, deberán ser consideradas por las/los oferentes en la preparación de sus ofertas.

**c) Modificaciones:**

Con todo, la Subsecretaría podrá modificar de oficio las presentes Bases antes de la fecha establecida para el cierre de recepción de ofertas, mediante alteraciones o variaciones que no afecten los aspectos principales de la convocatoria ni vulneren los principios de igualdad de las/los oferentes, estricta sujeción a las Bases ni libre concurrencia.

Dichas modificaciones serán aprobadas mediante acto administrativo totalmente tramitado y publicado en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), pudiendo la Subsecretaría otorgar un plazo prudencial para que los proveedores interesados en participar puedan conocer y adecuar sus ofertas a tales modificaciones. Asimismo, dependiendo de la complejidad y alcance de las modificaciones, la Subsecretaría podrá fijar una nueva instancia de preguntas y respuestas en las fechas y horario que oportunamente se informe en el sitio [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), en el ID de la respectiva licitación.

Las consultas, respuestas, aclaraciones y modificaciones se entenderán parte integrante de las presentes Bases para todos los efectos legales.

**ARTÍCULO 7º: PLAZO Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS**

- a) Para que una oferta se considere válida, deberá cumplir con las disposiciones establecidas en estas bases.

La presentación de una oferta implica, para quien la formule, el reconocimiento de las presentes bases y su aceptación para todos los efectos legales. Cualquier condición, prohibición, plazo o limitación que contengan las ofertas, los anexos a las bases u otro documento adicional que se acompañe a ella se entenderán como no escrita.

- b) Las ofertas deberán presentarse en formato electrónico a través del portal de Internet [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) dentro de los **31 días corridos** siguientes a la publicación de estas bases en el referido Portal, hasta las 15:01 horas del último día del plazo.

No se aceptarán ofertas presentadas por un conducto diferente al señalado o después del día y la hora dispuestos al efecto.

Sin perjuicio de lo anterior, las ofertas podrán presentarse en soporte papel, y por tanto, fuera del sistema de información, en las circunstancias contempladas en el artículo 62º del D.S. N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, en la Oficina de partes de la Subsecretaría de Transportes, ubicada en calle Amunátegui N° 139, piso 1º, comuna de Santiago, Región Metropolitana, en horario de 9:00 a 14:00 horas, en sobre cerrado dirigido al Subsecretario de Transportes, rotulado Licitación Pública para la contratación del **"Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, V Etapa"** incorporando, además, el ID correspondiente a la licitación.

- c) Cabe destacar que la totalidad de los documentos que compongan la oferta deberán presentarse en idioma español. En caso de que algunos de los documentos sean otorgados originalmente en idioma extranjero, éstos deberán acompañarse con la traducción oficial pertinente. Todos los documentos otorgados fuera de Chile deberán presentarse debidamente legalizados en conformidad al artículo 345 o 345 bis del Código de Procedimiento Civil.
- d) Sólo se admitirá una oferta por participante, entendiendo aquella como la presentación por parte de un oferente de los antecedentes requeridos en el artículo 9º "Contenido

de las ofertas" y que serán evaluados bajo lo establecido en las presentes bases de licitación. Con todo, en caso de que el proveedor ingrese más de una oferta, se considerará la oferta que ingresó en último lugar (considerando fecha y hora registradas en el Sistema de Información), descartando las restantes ofertas ingresadas.

- e) Se entenderá como "un participante" a aquella persona natural, jurídica o Unión Temporal de Proveedores (UTP) que presente una oferta en los términos señalados en el literal anterior. En el caso de las UTP, se deja establecido que, si los mismos integrantes de una UTP se asocian dos o más veces mediante la misma figura para presentar ofertas distintas, aun cuando designen a distintos apoderados, se entenderá que se trata de un solo participante, de conformidad a lo establecido en el artículo 67 bis del reglamento de la Ley N°19.886, y en ese caso, se considerará solamente la primera oferta que se haya ingresado al sistema.
- f) Finalmente es necesario hacer presente que los archivos comprimidos en RAR, debido a que se encuentran bloqueados por sistema de seguridad institucional no son factibles de visualizar por esta institución, por lo que se solicita no presentar los antecedentes en dichos archivos comprimidos.

### **ARTÍCULO 8°: VIGENCIA DE LAS OFERTAS**

Las ofertas mantendrán su vigencia por un plazo de **210 días corridos**, contados desde la fecha de apertura de las ofertas. Si el/la oferente se desistiera de su oferta durante el período de vigencia de la misma, la Subsecretaría hará efectiva la garantía de seriedad correspondiente.

En caso de que la adjudicación del proceso de licitación no haya sido totalmente tramitada durante el plazo establecido precedentemente, la Subsecretaría solicitará a través del Sistema de Información de Compras y Contratación de la Administración a las/los proponentes, antes de que se produzca la caducidad de la oferta, un documento en que conste la prórroga de su vigencia por un lapso de 60 días corridos. Si algún oferente no accede a la ampliación, se entenderá que se desiste de su oferta.

Asimismo, en el evento de que el/la oferente prorrogue la vigencia de su garantía de seriedad en los términos referidos en el artículo 10° de estas bases, la vigencia de la oferta se entenderá prorrogada por igual plazo. Si el/la oferente no renovare el documento de garantía, conforme con lo establecido en el citado artículo, se le tendrá por desistido de su oferta.

### **ARTÍCULO 9°: CONTENIDO DE LAS OFERTAS**

Los siguientes documentos, de no encontrarse publicados electrónicamente en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), y disponibles para su revisión por la comisión evaluadora al momento de la evaluación de las ofertas, deberán adjuntarse en formato electrónico o digital a la propuesta, a través de dicho portal:

#### **I.- Antecedentes Administrativos**

##### **1.- Antecedentes Generales de la/el Proponente (CA1)**

###### **a) Persona Jurídica:**

1. Anexo N° 1, "Formulario de presentación de ofertas".
2. Copia simple del e-RUT de la persona jurídica.
3. Fotocopia simple de la cédula de identidad de quien(es) presenta(n) la propuesta en su representación.
4. Antecedentes legales:
  - i. Tratándose de sociedades o empresas individuales de responsabilidad limitada: documento que dé cuenta de la vigencia de la persona jurídica y documento en que conste el poder de quien(es) presenta(n) la propuesta en su representación, de acuerdo a la naturaleza de la persona jurídica.

- ii. Tratándose de personas jurídicas que no tengan el carácter de sociedad o empresa individual de responsabilidad limitada: documento que dé cuenta de la vigencia de la persona jurídica y documento en que conste el poder de quien(es) presenta(n) la propuesta en su representación, emitidos por las autoridades que correspondan.
5. Declaración jurada simple de ausencia de inhabilidades e incompatibilidades, según formato de "Declaración Jurada de Requisitos para Ofertar", disponible en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), o según Anexo N° 2-A de estas bases.
6. Anexo N° 3 "Declaración jurada simple persona jurídica socios y accionistas principales", en los casos que corresponda.
7. Anexo N° 4 "Declaración jurada simple – persona jurídica- cumplimiento obligaciones laborales y previsionales"

Los anexos precedentemente señalados deberán ser firmados por quien(es) tiene(n) poder para presentar la propuesta en representación de la persona jurídica, información que deberá ser consistente con los antecedentes acompañados de conformidad con este literal.

**b) Persona Natural:**

1. Anexo N° 1, "Formulario de presentación de ofertas".
2. Fotocopia simple de la cédula de identidad y del e-RUT, según corresponda, en un giro en virtud del cual la oferente tribute en primera categoría de la Ley de Impuesto a la Renta.
3. Documentación donde conste la iniciación de actividades ante el Servicio de Impuestos Internos.
4. Declaración jurada simple de ausencia de inhabilidades e incompatibilidades, según formato de "Declaración Jurada de Requisitos para Ofertar", disponible en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), o según Anexo N° 2-B de estas bases.

**c) Persona Extranjera:**

1. Copia simple de la documentación necesaria para acreditar su existencia legal y la personería de quien(es) presenta(n) la propuesta en su representación.
2. Para el caso de personas extranjeras con idioma distinto al español, la documentación deberá entregarse traducida al español.

**d) Unión Temporal de Proveedores:**

1. Información de los integrantes de la unión, de acuerdo con el formato del Anexo N° 1, donde cada una/o de sus integrantes deberá llenar el presente anexo.
2. Conforme lo dispuesto en el artículo 67 bis del citado D.S. N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, cada integrante deberá presentar los antecedentes indicados en las letras precedentes, según corresponda, con excepción del Anexo N° 1. Para acreditar la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades, quien ingrese la oferta en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), deberá suscribir la "Declaración Jurada de Requisitos para Ofertar", disponible en dicho portal, o bien, la declaración jurada simple que se acompaña como Anexo N° 2-A o 2-B de estas bases y las demás integrantes deberán suscribir la declaración jurada simple de acuerdo con el formato del Anexo N° 2-A o 2-B.
3. Documento público o privado en que conste la formalización de la UTP, con una vigencia no inferior a la vigencia de la contratación que se contempla en virtud de lo dispuesto en el artículo 18° de las presentes bases, y en que se establezca, a lo menos, la solidaridad entre las partes y el nombramiento de una persona como representante o apoderada común con poderes suficientes.

Quienes se encuentren inscritos en el Registro de Proveedores de Mercado Público, portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), y mantengan acreditados y disponibles en dicho portal los documentos señalados precedentemente, podrán exceptuarse de adjuntarlos a la propuesta, a excepción de las declaraciones juradas.

Por su parte, quienes no se encuentren inscritos en el Registro de Proveedores deberán presentar los antecedentes legales mencionados en este apartado, por vía electrónica, a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), dentro del plazo de cierre de recepción de ofertas señalado en el artículo 7° de las presentes bases. La misma regla se aplicará en el caso de las personas inscritas en el Registro de Proveedores, respecto de aquellos antecedentes que no se encuentren acreditados y disponibles en este.

## **2.- Perspectiva de Género (CA2)**

Se evaluará favorablemente a las/los oferentes que acrediten ser lideradas por mujeres y que han implementado condiciones o políticas inclusivas relativas a mujeres e igualdad de género. Para acreditar estos hechos deberá acompañar alguno de los siguientes:

- a) Empresas lideradas por mujeres, deberá acompañar Sello Empresa Mujer (entregado por ChileCompra) y/o
- b) Empresas certificadas en la Norma Chilena 3262 o similares: deberá acompañar el certificado vigente de la norma otorgado por el organismo competente.

## **3.- Programa de Integridad (CA3)**

Se evaluará favorablemente a las/los oferentes que acrediten poseer un programa de integridad y que es conocido por sus trabajadores y/o personal, entendiendo programa de integridad cualquier sistema de gestión que tenga como objetivo prevenir y si resulta necesario, identificar y sancionar las infracciones de leyes, regulaciones, códigos o procedimientos internos que tienen lugar en una organización, promoviendo una cultura de cumplimiento, para acreditar los anterior las/los oferentes:

- a.- Declaración Jurada del Anexo 10 de las presentes bases de licitación.
- b.- Acompañar el referido Programa de integridad.

Se evaluará el cumplimiento en la **Presentación de Antecedentes Formales por el/la oferente (CA1)** en tiempo y forma, **Perspectiva de Género (CA2)** y **Programa de Integridad (CA3)**, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado III Evaluación de ofertas administrativas del artículo 14° denominado "Evaluación de las ofertas" de estas bases de licitación.

## **II.- Oferta Técnica**

La Oferta Técnica deberá ajustarse a lo previsto en el apartado "Bases Técnicas" de este instrumento y presentarse electrónicamente a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) en la sección anexos técnicos. Además, deberá incluir los documentos que se señalan a continuación:

Para ingresar la oferta técnica al portal, será requisito que el contenido indique claramente y de manera separada, cada uno de los nombres asociados a los factores de evaluación de la Oferta Técnica, de acuerdo con el siguiente detalle:

**1. Metodología y Plan de Trabajo (CT1.):** De acuerdo con lo dispuesto en el **Artículo 40°** de las bases técnicas.

### **2. Equipo de Trabajo**

El/la oferente deberá señalar en el anexo N° 7, denominado "**Equipo de Trabajo de la/el oferente**" de las presentes Bases, el equipo de trabajo que le parezca más conveniente para alcanzar los objetivos de la prestación del servicio y desarrollar exitosamente sus tareas y deberá tener presente la cantidad mínima de personas que integren el equipo de trabajo, así como los cargos y perfiles que se encuentran descritos en la tabla N°1 del **Artículo 38°** denominado "Equipo de trabajo" de estas bases de licitación. En el caso que el/la oferente proponga un Equipo de trabajo menor al indicado en la señalada tabla, se entenderá que la oferta está incompleta y por lo tanto se

desestimaré.

Por su parte, la experiencia indicada en estos anexos deberá acreditarse con cualquier documento que por sí mismo o en su conjunto, cumpla con los siguientes requisitos:

- Describa las funciones o servicios prestados.
- Acredite los años de experiencia.
- Ser extendido por el respectivo empleador o mandante.

### **3. Experiencia de la/el oferente:**

Se evaluará la experiencia de la/el oferente según la cantidad de contrataciones incorporadas en el **Anexo N° 9**, denominado "Experiencia de la/el Oferente", de las Presentes Bases. En este Anexo se deberá incluir un máximo de **7** contratos con más de **12 meses** de duración y ejecución, y que hayan sido ejecutados dentro de los últimos **10 años**<sup>1</sup>, contados desde el vencimiento del plazo de presentación de las ofertas, respecto de los cuales se acredite haber realizado o encontrarse realizando, tareas tales como a:

- Levantamiento y recopilación de información desde terreno, asociados a indicadores de Transporte público de pasajeros, tales como comportamiento de demanda de pasajeros, ocupación de buses y perfiles de cargas, flujos vehiculares, indicadores de tiempos de viajes, orígenes destinos, entre otros.
- Análisis de sistemas de Transporte de personas público o privado, utilizando datos provenientes del mismo sistema y otros datos externos.
- Mediciones de personas y vehículos en terreno utilizando la tecnología de aplicaciones e imágenes de cámaras, con y sin uso de software de procesamiento de imágenes.

Si los contratos se encuentran ejecutados se requiere que éstos tengan 12 meses de duración mínima y haber sido ejecutados dentro de los últimos 10 años, contador desde la fecha de cierre de presentación de las ofertas. Si los servicios se encuentran en ejecución a la fecha de presentación de la respectiva oferta, se requiere que los contratos tengan una ejecución mínima de 6 de meses a la fecha de cierre de recepción de ofertas.

Para efectos de acreditar la experiencia solicitada en cada una de las contrataciones incluidas en el **Anexo N°9**, se deberá adjuntar uno o varios documentos que en su conjunto al menos señalen:

- a) **El plazo de los servicios,**
- b) **Una descripción de los servicios,**
- c) **Encontrarse emitido por el respectivo mandante.**

En el evento que falte algunos de los requisitos señalados anteriormente, el documento no será considerado para efectos de acreditar la respectiva experiencia.

Así por ejemplo podrá presentar a) Copia del contrato firmado o de la resolución; b) decreto que apruebe la contratación c) Orden de compra, junto con las facturas respectivas con glosa que describa los servicios prestados, etc.

En el evento que falte algunos de los requisitos señalados anteriormente, el o los documento(s) no será(n) considerado(s) para efectos de acreditar la respectiva experiencia.

En caso de que el/la oferente presente más de 7 contratos en el anexo N° 9, los excesos de contratos no serán considerados para efectos de la evaluación de las propuestas. Sólo serán evaluados por la Comisión Evaluadora los 7 primeros contratos dispuestos en el anexo N° 9, de las presentes bases de licitación.

Además, el/la oferente deberá señalar expresamente respecto de cada contratación incluida en el anexo N° 9, si los servicios se encuentran finalizados o están en ejecución a la fecha de presentación de las ofertas. En cuanto a la fecha de inicio y término de la contratación debe indicar mes y año, si no indica ambos datos se entenderá como no presentada esa experiencia.

---

<sup>1</sup> Se entiende que el contrato fue ejecutado dentro del señalado plazo cuando parte o el total de la prestación del servicio fue realizado dentro del periodo de tiempo indicado.

Las/los oferentes que se presenten como Unión Temporal de Proveedores (UTP) deberán acompañar solo un anexo N° 9, en el que podrán señalar la experiencia de todos o cualquiera de las personas naturales o jurídicas que componen la UTP, evaluándose solamente los **7** primeros contratos en él individualizados. En el evento que la UTP presente más de uno de los documentos señalados, solamente será evaluado el primer documento de cada ítem subido a la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

El antecedente deberá presentarse en archivo PDF bajo la denominación "Experiencia de la/el Oferente", respetando el formato del anexo N° 9.

Cabe señalar que, para efectos de la evaluación, la presentación de la **Metodología y Plan de Trabajo (CT1)** así como los anexos **N°6, N°7A, N°7B, N°7C, N°7D, N°9 de las presentes bases de licitación, tienen el carácter de esencial, de modo que en caso de verificarse la omisión de uno o más de ellos, esta no podrá ser subsanada, por tanto, la oferta será considerada inadmisibles.**

**Sin perjuicio de ello y en virtud del artículo 13° "Solicitud de Aclaraciones" de estas bases, en caso de dudas la comisión evaluadora podrá solicitar aclaraciones con respecto a las ofertas.**

### **III.- Oferta Económica**

En el formulario electrónico del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) se deberá informar el valor total neto de los servicios, conforme a lo establecido en el **Anexo N°6**, denominado "Oferta Económica" de las presentes Bases de Licitación. Dicho valor deberá estar expresado **en pesos chilenos y sin impuestos.**

Adicionalmente, deberá presentarse a través del portal el detalle de la Oferta Económica que se acompaña como **Anexo N°6** de estas bases, en la que se indique claramente el desglose de los costos involucrados y la naturaleza y cuantía de los impuestos que afectan el servicio ofrecido los que, en consecuencia, deberán ser aplicados sobre el monto neto señalado en el formulario electrónico del portal.

Se deja constancia que el **presupuesto máximo disponible para la contratación** objeto de esta licitación es de hasta **\$960.000.000** pesos chilenos, incluido en el valor de los impuestos que lo afectan y todos los costos asociados realización de los requerimientos señalados en esta Bases. Asimismo, la presente contratación es a serie de precios unitarios y la ejecución del contrato se realizará mediante ordenes de trabajo, en las que se deberán señalar tareas a desarrollar, cantidad y precio de éstas. El precio total de las tareas ejecutada de todas las ordenes de trabajo será hasta el precio total del contrato, esto es, de **\$ 960.000.000** pesos chilenos. En consecuencia, las ofertas que excedan dicha cifra se considerarán fuera de Bases y no serán evaluadas por resultar inadmisibles.

## **ARTÍCULO 10°: GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA**

Cada oferente deberá entregar una garantía de seriedad de la oferta, a más tardar hasta **31° días corridos siguientes a la publicación de estas Bases en el referido Portal, hasta las 14:00 horas del último día de dicho plazo.**

La garantía podrá otorgarse electrónicamente, en cuyo caso deberá ajustarse a la Ley N° 19.799, sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de certificación de dicha firma; o bien físicamente, caso en el cual deberá entregarse en la Oficina de Partes de la Subsecretaría de Transportes, ubicada en calle Amunátegui N° 139, piso 1°, comuna de Santiago, Región Metropolitana, en horario de 9:00 a 14:00 horas, en sobre cerrado dirigido a nombre de la Subsecretaría de Transportes, rotulado "**Licitación Pública para la Contratación de los Servicios de Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, V Etapa**" incorporando, además, el ID correspondiente a la licitación.

Dicha garantía puede consistir en una Boleta de Garantía Bancaria, Vale Vista, Póliza de Seguro, Depósito u otro instrumento que asegure su cobro de manera rápida y efectiva. Por tanto, el instrumento de garantía deberá tener el carácter de irrevocable, pagadero a

la vista, tomada por el/la oferente o un tercero a su nombre, a favor de la Subsecretaría de Transportes, RUT N° 61.212.000-5, por la suma de **\$1.000.000 de pesos chilenos**, y cuya vigencia no podrá ser inferior a **210 días corridos**, contados desde el vencimiento del plazo para la presentación de las ofertas, señalado en el Artículo 7° sobre "Plazo y Forma de Presentación de las Ofertas", contemplado en las presentes Bases.

La Garantía de Seriedad de la Oferta deberá contener la siguiente glosa: **"Garantía de Seriedad de la Oferta en Licitación Pública para la Contratación de los Servicios de Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, V Etapa"**.

En caso de que el/la oferente presente un Vale Vista, para garantizar la seriedad de su oferta, este instrumento, debido a su naturaleza, no requerirá la glosa indicada anteriormente.

Si la garantía de seriedad de la oferta consiste en una Póliza de Seguro, ésta deberá ser constituida a favor de organismos públicos, de ejecución inmediata, sin liquidador, ni cláusula de arbitraje, emitida por una compañía aseguradora inscrita en la Comisión para el Mercado Financiero, extendida a nombre de la Subsecretaría de Transportes. En este caso, previo a su entrega, el/la oferente deberá acreditar haber pagado la totalidad de la prima correspondiente al período de vigencia de la Póliza respectiva.

La Comisión evaluadora, podrá verificar la autenticidad de la garantía, en este sentido, el/la oferente al momento debe presentar la garantía de seriedad de la oferta, deberá indicar nombre, número de teléfono y correo electrónico del ejecutivo o persona o área de la institución encargada de la emisión de la garantía para verificar la autenticidad de la misma. Este requisito no será necesario en caso de que la garantía presentada contenga un código de verificación como por ejemplo código QR que permita comprobar su autenticidad.

En definitiva, la Garantía de la Seriedad de la oferta debe contener:

Características	Irrevocable, pagadero a la vista
Beneficiario	Subsecretaría de Transportes
Rut Beneficiario	61.212.000-5
Monto	\$ 1.000.000
Plazo	210 (doscientos diez) días corridos contados desde el vencimiento del plazo para la presentación de ofertas
Glosa	<b>"Garantía de Seriedad de la Oferta en Licitación Pública para la Contratación de los Servicios Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, V Etapa"</b> .
En el caso que la garantía sea una Póliza de Seguro	Ejecución inmediata, sin liquidador, ni cláusula de arbitraje, emitida por una compañía aseguradora inscrita en la Comisión para el Mercado Financiero de Chile.
Todo tipo de garantía	Nombre, teléfono, correo electrónico del ejecutivo o persona o área de la institución encargada de emitir la garantía, o código verificación que permita comprobar su autenticidad.

Se entenderá como **no** presentada la Garantía de Seriedad de la oferta cuando:

- La Garantía de Seriedad sea emitida por un monto o un plazo de vigencia inferior al requerido en estas Bases.
- Aquellas en que la garantía de seriedad de la oferta sea emitida por un banco comercial sin agencia en Chile.
- Cuando los errores que contenga la garantía la tornen incobrable, como por ejemplo error en el RUT de la Subsecretaría de Transportes.

Si faltando **5 días hábiles** para la fecha de vencimiento de la Garantía, aún estuviere en curso el proceso de firma del contrato con la empresa adjudicataria, ésta deberá prorrogar su vigencia o tomar una nueva garantía en las mismas condiciones en que se tomó la primitiva, a total satisfacción de la Subsecretaría.

Esta garantía se hará efectiva en los siguientes casos:

a) Si el/la oferente se desiste de su oferta después de haber sido abierta la propuesta y durante el período de vigencia de esta.

b) Si siéndole adjudicada la licitación:

- No se inscribe en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado dentro del plazo señalado en el artículo 16° denominado "*Formalización de la Contratación*" contemplado en estas Bases, o
- No entregare la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato dentro del plazo señalado en el artículo 17° "*Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento*" contemplado en estas Bases, o
- No proporciona los antecedentes necesarios para elaborar el contrato respectivo, dentro del plazo señalado en el artículo 16° denominado "*Formalización de la Contratación*" contemplado en estas Bases, o
- No suscribe el contrato dentro del plazo señalado en el artículo 16° denominado "*Formalización de la Contratación*" contemplado en estas Bases, o
- No prorroga la vigencia de la Garantía de Seriedad de la Oferta, o no toma una nueva Garantía en las mismas condiciones en que se tomó la primitiva, en caso de que, encontrándose próxima la fecha de vencimiento de la garantía entregada originalmente, aún estuviere en curso el proceso de firma del contrato, según lo indicado en este artículo.

Presentación de una oferta falsa, manifiestamente errónea o inductiva a error, en el sentido que importe la entrega de antecedentes que no se correspondan con la realidad y cuya entidad incida en la validez de la oferta, lo que se deberá ser determinado mediante información objetiva y disponible.

La garantía de seriedad de la oferta entregada por el/la oferente cuya oferta haya sido adjudicada, se le devolverá sin reajustes ni intereses, una vez que suscriba el contrato correspondiente y contra la recepción conforme de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

A los/ las participantes cuyas ofertas hayan sido declaradas inadmisibles o desestimadas, se les devolverá la garantía dentro del plazo de **10 días hábiles** contados desde la notificación de la Resolución que apruebe el respectivo contrato producto del presente proceso concursal.

#### **ARTÍCULO 11°: APERTURA DE LAS OFERTAS**

La apertura electrónica de las propuestas técnicas y económicas se efectuará a las 16:00 horas del día hábil siguiente al vencimiento del plazo para presentar las ofertas regulado en el Artículo 7° de las presentes Bases, en un solo acto. Sólo se procederá a revisar las ofertas enviadas electrónicamente a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), y respecto de los participantes que hayan presentado la Garantía de Seriedad de la Oferta exigida.

Las ofertas que no sean remitidas electrónicamente a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), o aquellas en que no se acompañe la Garantía de Seriedad de la Oferta exigida, o cuando incurra en alguno de los supuestos señalados en el artículo anterior, serán declaradas inadmisibles, devolviéndose a los respectivos participantes, los antecedentes que hayan presentado en la medida que así lo soliciten, sin perjuicio de lo establecido respecto de la devolución de la garantía, en el artículo 10° sobre "Garantía de Seriedad de la Oferta".

#### **ARTÍCULO 12°: ERRORES U OMISIONES FORMALES DE LAS OFERTAS**

De conformidad a lo establecido en el artículo 40° del Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, una vez realizada la apertura electrónica de las ofertas, la Subsecretaría podrá solicitar a las/los oferentes, que salven los errores u omisiones formales detectados en el acto de apertura o en el posterior proceso de revisión de las ofertas y de los demás documentos solicitados, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a éstos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores; esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de las/los oferentes, y se informe de dicha solicitud al resto de las/los oferentes a través del Sistema de Información o foro inverso disponible en el Portal.

Se permitirá la presentación de certificaciones o antecedentes que las/os oferentes hayan omitido presentar al momento de efectuar la oferta, siempre que dichas certificaciones o antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar ofertas, o se refieran a situaciones no mutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el período de evaluación, solamente respecto al ítem I "Antecedentes Generales de la/el Proponente" del artículo 9° "Contenido de las Ofertas" de las presentes bases de licitación. Además, se podrá solicitar a la/el oferente que subsane los errores de mera transcripción que pueda contener la Garantía de Seriedad de la Oferta presentada.

Para estos efectos, se otorgará un plazo de 48 horas, contadas desde su notificación, esto es, una vez transcurridas 24 horas desde la publicación del requerimiento en el portal, para que el/la oferente subsane la omisión de las formalidades requeridas, de acuerdo con la funcionalidad disponible en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

La presentación de los antecedentes solicitados, en la forma y dentro del término requerido en este artículo, será considerada por la Comisión Evaluadora al momento de la evaluación de la respectiva oferta, específicamente en el factor "Presentación de antecedentes formales por las/los oferentes" CA1, según lo estipulado en el Artículo 14° denominado "Evaluación de las Ofertas", en concordancia a lo señalado en el Artículo 9° "Contenido de las Ofertas", de estas Bases.

### **ARTÍCULO 13°: SOLICITUD DE ACLARACIONES**

La Subsecretaría podrá solicitar a las/los oferentes, a través del denominado foro inverso disponible en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), aclaraciones con respecto a sus ofertas, quienes tendrán un plazo máximo de 48 horas, que se contarán una vez transcurrido 24 horas desde la publicación del requerimiento para responder a lo solicitado a través del Sistema de Información.

Las aclaraciones que se pidan o que se den, no podrán alterar la oferta o el precio de la misma, ni violar el principio de igualdad entre las/los oferentes y el de estricta sujeción a las Bases.

Dichas aclaraciones también estarán afectas al procedimiento de descuento de puntaje por presentación de antecedentes formales por el/la oferente a que se refiere el artículo anterior.

### **ARTÍCULO 14°: EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

#### **I. Comisión Evaluadora**

La evaluación de las ofertas estará a cargo de una Comisión Evaluadora conformada por tres funcionarias/os públicos, ya sea de planta o a contrata, que presten actualmente servicios en la Subsecretaría de Transportes, o en sus programas dependientes, o a otros órganos de la Administración del Estado.

La integración de la comisión será sancionada mediante el mismo acto administrativo que apruebe las presentes bases de licitación.

Al respecto, los miembros de la Comisión Evaluadora, previo a proceder a la evaluación de las propuestas recibidas, y como parte del control de probidad del proceso de licitación, deberán declarar que no presentan conflictos de intereses con los oferentes, conforme a lo establecido en el **Artículo 37° del Reglamento de la Ley de Compras y al Artículo 35° nonies de la Ley N° 21.634, que modifica la Ley de Compras.**

Asimismo, se comprometen a mantener confidencialidad en cuanto al contenido de las bases y a las deliberaciones durante el proceso de evaluación, así como también, a no aceptar donativos de terceros durante el proceso de evaluación, ni cualquier circunstancia que les reste imparcialidad al evaluar, en los términos del artículo 62, N° 6, de la Ley N° 18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado y del artículo 6° bis del Decreto N° 250 del Ministerio de Hacienda.

Los miembros de la Comisión Evaluadora no podrán:

- Tener contactos con los oferentes, salvo en cuanto proceda alguno de mecanismos regulados en las presentes bases y en la normativa de compras públicas.
- Aceptar solicitudes de reunión, de parte de terceros, sobre asuntos vinculados directa o indirectamente con esta licitación, mientras integren la Comisión Evaluadora.
- Aceptar ningún donativo de parte de terceros. Entiéndase como terceros, entre otros, a las empresas que prestan servicios de asesoría, o bien, sociedades consultoras, asociaciones, gremios o corporaciones.

La presentación de los antecedentes generales del proponente, así como las propuestas técnicas y económicas se evaluarán sobre la base de su correspondencia o adecuación con los criterios y sus ponderaciones que se indican en el apartado siguiente.

## II. Evaluación de Ofertas:

**TABLA N°1: Criterios y Subcriterios de Evaluación de Ofertas**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
TIPO	CRITERIO	SUBCRITERIO	% TOTAL
<b>Administrativo</b>	Cumplimiento requisitos formales		<b>5%</b>
	Perspectiva de Género		
	Programa Integridad		
<b>Técnico</b>	Metodología y Plan de Trabajo		<b>60%</b>
	Equipo de trabajo	Director de Proyecto	
		Ingeniero con conocimiento en Transporte	
		Ingeniero con conocimiento en Bases de Datos	
		Coordinador de Plan de Mediciones	
Experiencia de la/el oferente			
<b>Económico</b>	Precio Total		<b>35%</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

## III. Evaluación de los Antecedentes Administrativos:

La evaluación de los antecedentes Administrativos se hará sobre la base de una escala de notas de 0 a 100 y considerando los criterios y puntajes que se especifican en la Tabla N°2 inserta a continuación. El Puntaje Técnico de cada oferta (PAD (i)), corresponderá a la suma de los puntos obtenidos en cada ítem evaluado.

**TABLA N°2: Criterios y Puntajes de la Evaluación de Ofertas Administrativa**

CRITERIO	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	DESCRIPCIÓN DE LA FÓRMULA DE CÁLCULO	PONDERACIÓN %
<b>(CA1). Presentación de antecedentes</b>	Cumple con acompañar los antecedentes	El/la oferente presenta todos los antecedentes	<b>60%</b>

<p><b>formales por las/los oferentes (60%)</b></p>	<p>formales al momento de presentar la oferta</p>	<p>formales, conforme a lo establecido en el artículo 9°  "Contenido de las ofertas", apartado I  "Antecedentes Administrativos", numeral 1  "Antecedentes generales de la/el proponente", de las Bases Administrativas: <b>100 puntos</b></p>	
		<p>El/la oferente no presenta todos los antecedentes requeridos en las Bases de licitación, pero lo subsana dentro del período establecido en el Artículo 12° "Errores u Omisiones Formales de las Ofertas" de las Bases Administrativas, o responde la solicitud de aclaración señalada en el artículo 13°, una vez requerido a través del foro inverso por la entidad licitante: <b>50 puntos.</b></p>	
		<p>El/la oferente no presenta todos los antecedentes formales requeridos en las Bases de licitación, y no lo subsana dentro del período establecido en el Artículo 12° "Errores u Omisiones Formales de las Ofertas" o no responde las aclaraciones solicitadas en conformidad a lo dispuesto en el artículo 13° de las Bases Administrativas, una vez requerido a través del foro inverso por la entidad licitante: <b>0 puntos.</b></p>	
<p><b>(CA2) Perspectiva de Género</b></p>	<p>El/la oferente debe presentar el certificado vigente de la norma otorgado por el organismo competente.</p>	<p>El/la oferente acredita una certificación:  a) Certificado Norma Chilena 3262 o similares <b>o</b>  b) Certificado con sello mujer <b>: 100 puntos</b></p>	<p><b>20 %</b></p>
		<p>El/la oferente no acredita ninguna certificación: <b>0 puntos</b></p>	



<b>(CA3) Programa de Integridad (20%)</b>	El/la oferente debe presentar el Anexo 10 y Programa de Integridad	El/la oferente declara en el Anexo 10 poseer un programa de integridad y lo presenta. <b>100 puntos</b>	<b>20%</b>
		El/la oferente declara en el Anexo 10 <b>no</b> poseer un programa de integridad y/o no acompaña el Programa de integridad. <b>0 puntos</b>	

La evaluación administrativa tendrá una ponderación **del 5% del puntaje total.**

#### **IV. Evaluación de Ofertas Técnicas:**

La evaluación de las ofertas técnicas se hará sobre la base de una escala de notas de 0 a 100 y considerando los criterios y puntajes que se especifican en la Tabla N°3 inserta a continuación. El Puntaje Técnico de cada oferta (PTEC (i)), corresponderá a la suma de los puntos obtenidos en cada ítem evaluado.

La evaluación técnica tendrá una ponderación **del 60% del puntaje total.**

La Comisión Evaluadora realizará el estudio y análisis de los antecedentes presentados en cada oferta y podrá verificar la veracidad de estos mediante contacto con los emisores de los antecedentes o sus empleadores o mandantes a través de cualquier medio como por ejemplo correo electrónico, llamada telefónica, etc. Sin perjuicio de lo anterior, en el caso de que el emisor del antecedente sea el proponente, el contacto sólo podrá verificarse a través del medio dispuesto por las presentes bases de conformidad al artículo 27 del D.S. N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886.

Para la evaluación y calificación de las Propuestas Técnicas se considerarán los siguientes criterios generales y subcriterios, con los puntajes que se indican:

**TABLA N°3: Criterios y Puntajes de la Evaluación de Ofertas Técnicas**

<b>CRITERIOS TÉCNICOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	<b>PONDERACIÓN %</b>
CT1. Metodología y Plan de Trabajo de las tareas o actividades a ejecutar,	Se evaluará la descripción de la metodología, plan de trabajo y distribución de recursos técnicos propuestos en relación a los objetivos de cada una de las tareas definidas en el <b>ARTÍCULO N°37 "TAREAS O ACTIVIDADES A EJECUTAR"</b> de las Bases Técnicas, considerando la comprensión que se demuestre de ello, y lo apropiado de las actividades que se propone desarrollar para cumplirlos, así como el grado de cobertura de todos los aspectos que según estas bases deben considerarse, la consistencia y orden de la presentación. La propuesta deberá contemplar para cada tarea descrita en el <b>ARTÍCULO N°37 "TAREAS O ACTIVIDADES A EJECUTAR"</b> , la organización y secuencia de actividades para alcanzar los	Oferente demuestra un completo conocimiento del requerimiento: Esto es: a) presenta la descripción de la Metodología y Plan de Trabajo. b) presenta distribución de los recursos técnicos y humanos para todas las tareas a ejecutar; cumpliendo todo lo requerido en las Bases de licitación técnica: <b>100 puntos.</b>	<b>30%</b>
		Oferente demuestra conocimiento del requerimiento, pero no presenta para una (1) de las tareas solicitadas en el <b>ARTÍCULO N°37 "TAREAS O ACTIVIDADES A EJECUTAR"</b> de las bases técnicas: a) La descripción de la Metodología y Plan de Trabajo, y/o b) distribución de los recursos técnicos y humanos; cumpliendo parcialmente con lo solicitado en las Bases de Licitación: <b>70 puntos.</b>	

	<p>objetivos del proyecto, los requerimientos necesarios, recursos técnicos y humanos asignados a cada una de ellas, y su coherencia con la solución propuesta. El/la oferente podrá complementar con diagramas, gráficos u otros elementos que considere necesarios.</p>	<p>Oferente demuestra conocimiento del requerimiento, pero no presenta para dos (2) de las tareas solicitadas en el <b>ARTÍCULO N°37° "TAREAS O ACTIVIDADES A EJECUTAR"</b> de las bases: a) La descripción de la Metodología y Plan de Trabajo, y/o b) distribución de los recursos técnicos y humanos; cumpliendo parcialmente con lo solicitado en las Bases de Licitación: <b>30 puntos.</b></p> <p>Oferente demuestra conocimiento del requerimiento, pero no presenta para tres (3) o más de las tareas solicitadas en el <b>ARTÍCULO 37° "TAREAS O ACTIVIDADES A EJECUTAR"</b> de las bases: a) La descripción de la Metodología y Plan de Trabajo, y/o b) distribución de los recursos técnicos y humanos; no cumpliendo con lo solicitado en las Bases de Licitación: <b>0 puntos.</b></p>	
<p>CT2. Equipo de Trabajo: Director/a de Proyecto</p>	<p>Se evaluará la experiencia de Director/a de Proyecto conforme a lo indicado en el <b>Artículo N°38, Equipo de Trabajo</b>, literal a)</p>	<p>Experiencia de <b>8 o más años</b> en: a. Dirección, jefatura o coordinación de Proyectos asociados a Mediciones en terreno, Análisis de Información, y/o herramientas de automatizaciones, y/o b. Administración, control y gestión de actividades propias de contratos asociados a Transporte terrestre de personas. <b>100 puntos</b></p> <p>Experiencia de <b>5 años a menos de 8 años</b> en: a. Dirección, jefatura o coordinación de Proyectos asociados a Mediciones en terreno, Análisis de Información, y/o herramientas de automatizaciones, y/o b. Administración, control y gestión de actividades propias de contratos asociados a Transporte terrestre de personas. <b>70 puntos</b></p> <p>Experiencia de <b>3 años a menos de 5 años</b>: a. Dirección, jefatura o coordinación de Proyectos asociados a Mediciones en terreno, Análisis de Información, y/o herramientas de automatizaciones, y/o b. Administración, control y gestión de actividades propias de contratos asociados a Transporte terrestre de personas. <b>30 puntos</b></p> <p>Cuenta con <b>menos de 3 años</b> de experiencia o no presenta documentación que acredite su experiencia en los temas atingentes al perfil: <b>0 puntos</b></p>	<p><b>15%</b></p>
<p>CT3. Equipo de Trabajo: Ingeniero/a con</p>	<p>Se evaluará la experiencia del Ingeniero/a con conocimiento en Transporte conforme a lo</p>	<p>Experiencia de <b>5 o más años</b> en: a) Análisis de sistemas de transporte público masivo de pasajeros y/o</p>	<p><b>15%</b></p>

<p>conocimiento en Transporte</p>	<p>indicado en el <b>Artículo N°38, Equipo de Trabajo</b>", literal b)</p>	<p>b) Administración, control y gestión de actividades propias de contratos asociados a Transporte terrestre de personas y/o</p> <p>c) Coordinación de proyectos utilizando datos masivos de sistemas de transportes:</p> <p><b>100 puntos</b></p> <hr/> <p>Experiencia de <b>3 años a menos de 5 años</b> en:</p> <p>a) Análisis de sistemas de transporte público masivo de pasajeros y/o</p> <p>b) Administración, control y gestión de actividades propias de contratos asociados a Transporte terrestre de personas y/o</p> <p>c) Coordinación de proyectos utilizando datos masivos de sistemas de transportes:</p> <p><b>70 puntos</b></p> <hr/> <p>Experiencia de <b>2 años a menos de 3 años</b> en:</p> <p>a) Análisis de sistemas de transporte público masivo de pasajeros y/o</p> <p>b) Administración, control y gestión de actividades propias de contratos asociados a Transporte terrestre de personas y/o</p> <p>c) Coordinación de proyectos utilizando datos masivos de sistemas de transportes:</p> <p><b>30 puntos</b></p> <hr/> <p>Cuenta con <b>menos de 2 años</b> de experiencia o no presenta documentación que acredite su experiencia en los temas atingentes al perfil:</p> <p><b>0 puntos</b></p>	
<p>CT4. Equipo de Trabajo: Ingeniero/a con conocimiento en Bases de Datos.</p>	<p>Se evaluará la experiencia del Ingeniero/a con conocimiento en Bases de Datos conforme a lo indicado en el <b>Artículo N°38°, Equipo de Trabajo</b>", literal c) y</p>	<p>Experiencia de <b>5 o más años</b> en:</p> <p>a. Manejo de bases y grandes volúmenes de datos. y/o</p> <p>b. Análisis y Gestión de Datos y/o</p> <p>c. Herramientas Tecnológicas enfocados en gestión o visualización de datos:</p> <p><b>100 puntos</b></p> <hr/> <p>Experiencia de <b>3 años a menos de 5 años</b> en:</p> <p>a. Manejo de bases y grandes volúmenes de datos. y/o</p> <p>b. Análisis y Gestión de Datos y/o</p> <p>c. Herramientas Tecnológicas enfocados en gestión o visualización de datos:</p> <p><b>70 puntos</b></p> <hr/> <p>Experiencia de <b>2 años a menos de 3 años</b> en:</p> <p>a. Manejo de bases y grandes volúmenes de datos. y/o</p> <p>b. Análisis y Gestión de Datos y/o</p> <p>c. Herramientas Tecnológicas enfocados en gestión o visualización de datos:</p> <p><b>30 puntos</b></p> <hr/> <p>Cuenta con <b>menos de 2 años</b> de experiencia o no presenta documentación que acredite su experiencia en los temas atingentes al perfil:</p> <p><b>0 puntos</b></p>	<p><b>15%</b></p>

<p>CT5. Equipo de Trabajo: Coordinador/a de Plan de Mediciones</p>	<p>Se evaluará la experiencia del Coordinador/a de Plan de Mediciones conforme a lo indicado en el <b>Artículo N°38, Equipo de Trabajo</b>, literal d)</p>	<p>Experiencia de <b>3 o más años</b> en: Coordinación de equipos de trabajo en Terreno, y/o participación en proyectos asociados a Mediciones en terreno. <b>100 puntos</b></p> <p>Experiencia de 2 años a menos de 3 años, en: Coordinación de equipos de trabajo en Terreno, y/o participación en proyectos asociados a Mediciones en terreno. <b>70 puntos</b></p> <p>Experiencia de 1 año a menos de 2 años, en: Coordinación de equipos de trabajo en Terreno, y/o participación en proyectos asociados a Mediciones en terreno. <b>30 puntos</b></p> <p>Cuenta con menos de 1 año de experiencia o no presenta documentación que acredite su experiencia en los temas atingentes al perfil: <b>0 puntos</b></p>	<p><b>10%</b></p>
<p>CT6. Experiencia de la/el Oferente</p>	<p>Se evaluará la experiencia de la/el oferente en labores señalada en el <b>Artículo 9° "Contenido de las ofertas"</b>, apartado II "Oferta Técnica" del numeral 3 "Experiencia de la/el Oferente," de acuerdo con la información solicitada en el <b>Anexo N°9.</b></p>	<p>El/la oferente acredita su experiencia, conforme a lo indicado en la descripción del criterio en <b>5</b> contratos: <b>100 puntos</b></p> <p>El/la oferente acredita su experiencia, conforme a lo indicado en la descripción del criterio de <b>3 a 4</b> contratos: <b>70 puntos</b></p> <p>El/la oferente acredita su experiencia, conforme a lo indicado en la descripción del criterio de <b>2 a 1</b> contratos: <b>30 puntos</b></p> <p>El/la oferente no acredita experiencia en contratos conforme a lo indicado en la descripción del criterio: <b>0 puntos.</b></p>	<p><b>15%</b></p>

Se entenderá que las ofertas cumplen con los requisitos técnicos y, en consecuencia, califican técnicamente, al obtener un Puntaje Técnico igual o superior a **60** puntos. Las ofertas que obtengan puntuaciones inferiores a las señaladas serán descalificadas.

#### **V. Evaluación de ofertas Económicas:**

La evaluación de las ofertas económicas se realizará, solo respecto de aquellas propuestas que hayan calificado técnicamente, procediendo a analizarlas y clasificarlas sobre la base de una escala de notas de 0 a 100, de acuerdo con el monto total de la oferta económica, presentada de acuerdo con el Anexo N° 6 de las presentes Bases de licitación.

Obtendrá el máximo puntaje económico la oferta de menor monto. Las restantes ofertas económicas obtendrán un puntaje que se le asignará a cada una en función de aquella de menor monto, aplicando la expresión contenida en la Tabla N° 4 siguiente:

**TABLA N° 4: PUNTAJE DE LAS OFERTAS ECONÓMICAS**

$PEC(i) \equiv \frac{P(\min) \times 100}{P(i)}$
donde: <b>PEC(i)</b> : Puntaje económico de la oferta i <b>P(i)</b> : Monto total de la oferta i <b>P(min)</b> : Oferta de menor monto

**VI. Evaluación y Puntaje Final de las Ofertas:**

El Puntaje Final de cada oferta (PF(i)) se determinará sobre la base de su evaluación administrativa, técnica y económica y, se obtendrá aplicando a los puntajes respectivos, los ponderadores que se indican en la Tabla N° 5:

**TABLA N° 5: PONDERADORES DE LA EVALUACIÓN FINAL**

PONDERADORES	
<b>Ponderador Administrativo</b>	<b>5 %</b>
<b>Ponderador Técnico</b>	<b>60%</b>
<b>Ponderador Económico</b>	<b>35%</b>

El puntaje final del proceso de evaluación de cada oferta se obtendrá sumando los productos que se obtienen de multiplicar el ponderador administrativo aplicable al caso por el puntaje administrativo, el ponderador técnico aplicable al caso por el puntaje técnico, y el ponderador económico aplicable al caso por el puntaje económico obtenido, de acuerdo con lo indicado en la Tabla N° 6:

**TABLA N° 6: CÁLCULO DEL PUNTAJE FINAL DE LAS OFERTAS**

$PF(i) = PAD(i) \times \text{PONDERADOR ADMINISTRATIVO} + PTEC(i) \times \text{PONDERADOR TÉCNICO} + PEC(i) \times \text{PONDERADOR ECONÓMICO}$
donde: <b>PF(i)</b> : Puntaje Final de la oferta i <b>PAD(i)</b> : Puntaje administrativo de la oferta i <b>PTEC(i)</b> : Puntaje técnico de la oferta i <b>PEC(i)</b> : Puntaje económico de la oferta

**VII. MECANISMO DE RESOLUCIÓN DE EMPATES**

Si en la evaluación final se produjera un empate entre 2 o más ofertas, éste se resolverá aplicando los criterios de evaluación en el siguiente orden de prelación:

- a) Experiencia del Oferente (CT6)
- b) Equipo de Trabajo: Director/a de Proyecto (CT2)

Si el empate persiste, será resuelto considerando el orden de ingreso de las ofertas en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). En última instancia, el empate será resuelto mediante sorteo.

En caso que el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) se hubiese encontrado inhábil para realizar la presentación de las ofertas y de existir empate, y por ende no pueda decidirse en la forma señalada anteriormente, éste se decidirá a través de sorteo, el cual consistirá en la participación de un boleto por cada oferta que resulte empatada, los que tendrán escrita la individualización de la/el oferente. Éstos, serán depositados en una caja cerrada, de la que se extraerá un boleto por cualquier miembro de la Comisión Evaluadora. Se considerará adjudicado a la/el oferente cuyo boleto sea extraído, situación que deberá constar en el Acta de Evaluación.

De la evaluación resultante, se elaborará un Acta que será suscrita por todas las personas integrantes de la Comisión Evaluadora. Dicha Acta dará cuenta de la evaluación de las ofertas informando las razones o fundamentos tenidos en consideración para el otorgamiento del puntaje asignado e indicará a qué Oferente se sugiere adjudicar la licitación, o en su caso se propondrá declarar desierto el proceso. En caso de que corresponda, también se deberá dejar constancia en el Acta, de las ofertas que no fueron evaluadas por encontrarse fuera de Bases, especificando los artículos que habrían sido vulnerados.

#### **ARTÍCULO 15°: DE LA ADJUDICACIÓN**

La Subsecretaría adjudicará la licitación a la/el oferente que haya presentado la oferta más ventajosa, considerando los criterios de evaluación con sus correspondientes puntajes y ponderaciones establecidos en las presentes bases aun cuando su oferta no sea la de más bajo precio, o rechazará fundadamente todas las ofertas por resultar inconvenientes a sus intereses, declarando en este caso desierta la licitación, por resolución fundada, conforme a lo establecido en el Artículo 9 de la Ley N° 19.886.

La adjudicación se efectuará mediante el correspondiente acto administrativo, dentro de los **25 días hábiles** contados desde el cierre de la etapa de recepción de ofertas, notificándose dicho acto administrativo mediante su publicación en el Sistema de Información. El acto administrativo de adjudicación deberá especificar los criterios de evaluación que, previamente establecidos en las Bases, hayan permitido al adjudicatario obtener la calificación de oferta más conveniente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 41 del Reglamento de la Ley N° 19.886, aprobado por Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda.

Cuando la adjudicación no se realice dentro del plazo previsto precedentemente, la Subsecretaría, dentro de los **5 días hábiles** siguientes a la expiración del referido plazo, informará en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública, [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), las razones que justifican el incumplimiento del plazo para adjudicar, indicando el nuevo plazo para la adjudicación.

#### **ARTÍCULO 16°: FORMALIZACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

Adjudicada la presente licitación, la Subsecretaría redactará el respectivo contrato, que deberá ser suscrito en un plazo entre **10 y 20 días hábiles** siguientes, contados desde la publicación del acto de adjudicación señalado en el artículo precedente, a menos que la Subsecretaría requiera de un mayor lapso para un mejor estudio de los antecedentes del caso.

Si el/la oferente adjudicado no se encuentre inscrito en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado a cargo de la Dirección de Compras y Contratación Pública, [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), deberá inscribirse en el plazo de **10 días hábiles**, contados desde la publicación de la resolución de adjudicación de su oferta. De este modo, para proceder a la firma del contrato, el adjudicatario deberá encontrarse inscrito en el referido Registro de Proveedores en estado "Hábil".

Previo a la firma del contrato, el/la oferente adjudicado deberá hacer entrega de los siguientes documentos a la Subsecretaría:

##### **A. Persona Jurídica:**

1. Antecedentes legales:
  - i. Tratándose de sociedad o empresa individual de responsabilidad limitada:
    - Fotocopia simple del instrumento público en el que conste el poder de su(s) representante(s).
    - Documento que acredite la vigencia de la persona jurídica y documento que acredite la vigencia del poder de su(s) representante(s), de acuerdo a la naturaleza de la persona jurídica, ambos con una antigüedad no superior a 60 días corridos contados desde su emisión.
  - ii. Tratándose de persona jurídica que no tenga el carácter de sociedad o empresa individual de responsabilidad limitada: antecedentes que acrediten su vigencia y la de la personería de su(s) representante(s), emitidos por las

autoridades que correspondan, con una antigüedad no superior a 60 días corridos contados desde su emisión.

2. Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y de remuneración, en los términos que establece la Ley de Presupuesto del Sector Público del presente año, si correspondiere. En el evento de que la adjudicataria se encuentre incorporada en algún registro por incumplimientos laborales o de remuneraciones, o no acompañe los referidos certificados, no podrá contratar con el Estado mientras no subsane el incumplimiento que la afecte.
3. Declaración jurada simple de persona jurídica en cumplimiento de la letra e) del artículo 7° de la Ley N° 20.285 (Anexo N° 3).
4. Declaración jurada simple de ausencia de inhabilidades e incompatibilidades, según Anexo N° 2-A de estas bases, mediante la suscripción del referido Anexo, que debe ser presentado conjuntamente con la oferta y posteriormente, por el adjudicado, previo a la firma del contrato.

#### **B. Persona Natural:**

1. Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y de remuneración, en los términos que establece la Ley de Presupuesto del Sector Público del presente año, si correspondiere. En el evento de que la adjudicataria se encuentre incorporada en algún registro por incumplimientos laborales o de remuneraciones, o no acompañe los referidos certificados, no podrá contratar con el Estado mientras no subsane el incumplimiento que la afecte.
2. Declaración Jurada Simple que dé cuenta que no registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años (Anexo N°5 de las Bases administrativas).
3. Declaración jurada simple de ausencia de inhabilidades e incompatibilidades, según Anexo N° 2-B de estas bases, mediante la suscripción del referido Anexo, que debe ser presentado conjuntamente con la oferta y posteriormente, por el adjudicado, previo a la firma del contrato.

#### **C. Unión Temporal de Proveedores:**

1. Copia de Escritura pública en que conste la formalización de la UTP, con una vigencia no inferior a la vigencia de la contratación señalada en el artículo 18° de las presentes bases, y en que se establezca, a lo menos, la solidaridad entre las partes y el nombramiento de una persona como representante o apoderada común con poderes suficientes.

2. Además, los antecedentes requeridos en el literal A y en el literal B de este artículo, deberán ser presentados por cada una/o de sus integrantes, según corresponda.

Todas las personas naturales o jurídicas que integren la Unión Temporal de Proveedores adjudicada deberán encontrarse inscritos y hábil en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado a cargo de la Dirección de Compras y Contratación Pública, [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). Si alguno de las personas naturales o jurídicas que integran la UTP no se encuentra inscrito o hábil, deberá inscribirse en el plazo de **10 (diez) días hábiles**, contados desde la publicación de la resolución de adjudicación de su oferta; de no cumplir con dicho requisito, la unión temporal de proveedores adjudicada se encontrará inhabilitada para suscribir el respectivo contrato, a menos que el integrante inhabilitado se retire dentro del plazo de los **15 (quince) días hábiles** siguientes a la publicación de la resolución de adjudicación; pudiendo celebrarse el contrato con la Unión conformada por el resto de las personas naturales o jurídicas que integran la UTP, la que en todo caso debe quedar conformada por, a lo menos, 2 (dos) de ellas. Cabe agregar que la persona natural o jurídica que se haya retirado de la UTP no

debe ser de aquellos que hubiesen reunido una o más características objeto de la evaluación de la oferta.

Como consecuencia de la Unión Temporal de Proveedores, la Subsecretaría podrá exigir a cualquiera de sus miembros, indistintamente, el cumplimiento total de las obligaciones contraídas, cualquiera sea su naturaleza.

De igual forma, el pago efectuado por la Subsecretaría a cualquiera de sus integrantes será válido y extinguirá la deuda con respecto a los otros en la parte en que hubiere sido satisfecha, sin perjuicio de la representación que los miembros de la Unión establezcan para los efectos del proceso de licitación.

**D. Persona natural o jurídica extranjera:**

1. Documentación necesaria para acreditar su exigencia legal y la personería de su(s) representante(s).
2. Para el caso de personas extranjeras con idioma distinto al español, la documentación deberá entregarse traducida al español.

Lo anterior, sin perjuicio de que la Subsecretaría requiriera documentación complementaria producto de la revisión de los antecedentes precedentemente indicados. En caso que el adjudicatario no entregue la documentación dentro del plazo a que se refiere el párrafo segundo o se formulen reparos a algún documento entregado, la Subsecretaría otorgará por correo electrónico, un plazo adicional de hasta 5 días hábiles para completar la documentación y/o subsanar las observaciones. Si transcurrido este plazo el adjudicatario no hiciere entrega de los documentos faltantes o no subsanare las observaciones que se le hubieren formulado, la Subsecretaría estará facultada para evaluar la conveniencia de conferir un nuevo plazo, o bien, dejar sin efecto la adjudicación y seleccionar la segunda oferta mejor evaluada si aquella fuere conveniente a sus intereses. Si la segunda oferta tampoco cumple con lo recién señalado, se podrá dejar sin efecto la adjudicación y seleccionar la tercera oferta mejor evaluada, procedimiento que se podrá realizar tantas veces como sea necesario.

**ARTÍCULO 17°: GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO**

Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento de las obligaciones que impone el contrato, como asimismo el pago de las obligaciones laborales y previsionales con los trabajadores del contratante, el adjudicatario deberá entregar al momento de la suscripción del contrato, una garantía extendida con carácter de irrevocable, pagadera a la vista y al sólo requerimiento de la Subsecretaría, tomada a favor de la Subsecretaría de Transportes, RUT N° 61.212.000-5, por la suma equivalente al 5% del precio total del contrato, impuestos incluidos. Dicha garantía deberá contener la siguiente glosa: **"Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, V Etapa", y las obligaciones que ordena el artículo 11° de la Ley N° 19.886".**

La vigencia de dicha garantía deberá comprender el plazo total del contrato más 90 días hábiles como mínimo, contados desde la fecha de término del mismo.

Dicha garantía puede consistir en una Boleta de Garantía Bancaria, Vale Vista, Póliza de Seguro u otro instrumento que asegure su cobro de manera rápida y efectiva.

En el evento que la garantía de fiel y oportuno cumplimiento de la contratación esté constituida por un certificado de fianza, este deberá reunir la característica de ser pagadero a primer requerimiento, a fin de asegurar el pago de manera rápida y efectiva.

En caso de que la garantía de fiel y oportuno cumplimiento consista en una póliza de seguro, ésta deberá cubrir las multas a que se refiere el artículo 22° sobre "Multas", de estas bases de licitación. Además, deberá ser constituida a favor de organismos públicos, de ejecución inmediata, sin liquidador, ni cláusula de arbitraje, emitida por una compañía aseguradora inscrita en la Comisión para el Mercado Financiero, extendida a nombre de

la Subsecretaría de Transportes. En este caso, previo a su entrega, el Oferente deberá acreditar haber pagado la totalidad de la prima correspondiente al período de vigencia de la Póliza respectiva.

La garantía podrá otorgarse electrónicamente, de conformidad a lo dispuesto en la ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma, y en el artículo 68 inciso 3° del Reglamento de Compras Públicas, o bien físicamente caso en el cual deberá entregarse en la Oficina de Partes de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, ubicada en calle Amunategui 139, Piso 1, comuna y ciudad de Santiago, en sobre cerrado dirigido al Jefe de Compras, rotulado "**Garantía de fiel cumplimiento del Contrato de Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, V Etapa y las obligaciones que ordena el artículo 11° de la Ley N°19.886**", con indicación del N° de ID de las presentes Bases en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) y el nombre del adjudicatario.

La Contraparte técnica, podrá verificar la autenticidad de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento, en este sentido, la contratada al momento debe presentar la garantía, deberá indicar nombre, número de teléfono y correo electrónico del ejecutivo o persona o área de la institución encargada de la emisión de la garantía para verificar la autenticidad de la misma. Este requisito no será necesario en caso que la garantía presentada contenga un código de verificación como por ejemplo código QR que permita comprobar su autenticidad.

La garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato será devuelta después de finalizados los servicios, y sólo una vez vencido el plazo de vigencia de la misma.

Si la contratada no cumple con las obligaciones que establecen las Bases, la oferta correspondiente y/o el contrato, la Subsecretaría queda desde ya autorizada para proceder a hacerla efectiva sin más trámite.

Una vez que se efectúe la entrega de la Garantía de Fiel Cumplimiento, se devolverá a el/la adjudicataria la Garantía de Seriedad de la Oferta presentada por el/la oferente.

#### **ARTÍCULO 18°: PLAZO DEL CONTRATO**

El plazo del contrato comenzará a regir **a contar de la fecha de Notificación de Inicio de Contrato, posterior a la total tramitación del acto administrativo que lo apruebe** y su vigencia será de 36 meses, **o bien hasta agotar el monto máximo disponible de hasta \$960.000.000, todos los impuestos incluidos**, cualquiera de estas circunstancias ocurra primero.

#### **ARTÍCULO 19°: PRECIO, PAGO Y FACTURACIÓN**

##### **a. Precio**

La Subsecretaría pagará a la contratada por los servicios que por este acto se contratan la suma de hasta **\$ 960.000.000 pesos chilenos**, todos los impuestos incluidos, que se pagarán de la forma descrita en el siguiente numeral.

##### **b. Pago**

Los pagos por la prestación de los servicios que por este acto se licitan, se efectuarán conforme a lo establecido en la propuesta económica de la/el oferente y en las correspondientes Ordenes de Trabajo. El precio convenido en el Contrato no estará afecto a reajustes.

El pago se efectuará contra recepción conforme y aprobación de los informes, por parte de la Contraparte Técnica, de acuerdo con lo solicitado y valorizado en cada Orden de Trabajo, y su anexo, si lo hubiere, previa presentación de la factura o boleta correspondiente.

Se entenderá que un informe se encuentra aprobado cuando cuenta con el visto bueno de la Contraparte Técnica, esto es, habiéndose certificado y comunicado dicha aprobación a la contratada a través de carta entregada en su domicilio o por correo electrónico, entendiéndose en este último caso notificado la contratada el mismo día de

la remisión de dicho correo. Sólo una vez recibida dicha comunicación, la contratada podrá emitir la correspondiente factura o boleta.

### **c. Facturación**

Una vez certificada por la Contraparte Técnica la conformidad de los servicios prestados, la persona natural o jurídica o UTP contratada procederá a emitir la correspondiente factura. La Subsecretaría procederá a efectuar el o los pagos que correspondan dentro del plazo de 30 días corridos, contados desde la recepción conforme de la correspondiente factura.

Las facturas deberán enviarse por correo electrónico a la casilla [transantiagorecepcion@custodium.com](mailto:transantiagorecepcion@custodium.com). En el evento que el sistema receptor presente fallas técnicas, las facturas deberán ingresarse a través de Oficina de Partes de la Subsecretaría de Transportes, ubicadas en calle Amunategui N°139, piso 1° comuna y ciudad de Santiago en horario de 9:00 a 14:00 horas.

Las facturas o boletas se deberán extender a:

**Nombre** : Directorio de Transporte de Santiago  
**RUT** : 61.959.700-1  
**Giro** : Administración Pública  
**Dirección** : Agustinas 1382, Piso 3, Santiago.

En atención a la modalidad de pago, para los efectos del artículo 3° de la Ley N° 19.983 que Regula la Transferencia y Otorga Mérito Ejecutivo a Copia de la Factura, la Subsecretaría tendrá un plazo de 8 días corridos, contados desde la recepción de las respectivas facturas, para reclamar en contra de su contenido.

En caso de que la persona natural o jurídica o UTP contratada registre saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, los primeros estados de pago producto del contrato deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones, debiendo la persona natural o jurídica o UTP contratada acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentren liquidadas al cumplirse la mitad del período de ejecución del contrato, con un máximo de 6 meses.

Para proceder a dichos pagos, la Subsecretaría exigirá cada 3 meses que presente junto con la factura respectiva, el certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales otorgado por la Dirección del Trabajo.

El incumplimiento de estas obligaciones por parte de la persona natural o jurídica o UTP contratada, confiere el derecho a la Subsecretaría de dar por terminado el contrato, de forma anticipada, pudiendo llamarse a una nueva licitación.

### **ARTÍCULO 20°: CONTRAPARTE TÉCNICA**

Ejercerá la labor de Contraparte Técnica el o los funcionarios que se designen para tales efectos **en el acto administrativo que apruebe el contrato**, ya sean de planta o a contrata, que presten actualmente servicios en la Subsecretaría de Transportes o sus programas dependientes y/o profesionales a honorarios con calidad de agente público, cuyo convenio contemple la tarea de conformar contrapartes técnicas.

En ejercicio de dicha labor deberá cumplir las siguientes funciones:

Supervisar y coordinar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en estas Bases de Licitación para el oportuno cumplimiento del respectivo Contrato.

En ejercicio de dicha labor deberá cumplir las siguientes funciones:

- a) Supervisar y coordinar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en estas Bases de Licitación para el oportuno cumplimiento del respectivo Contrato.
- b) Impartir instrucciones a la contratada, mediante directrices, órdenes y requerimientos destinados a obtener un mejor y estricto cumplimiento de los objetivos del contrato.

- c) Revisar y aprobar las garantía que debe entregar la contratada en virtud del contrato que se suscriba de acuerdo con lo dispuesto en el artículo N°17° de las presentes base de licitación, realizando, además, un exhaustivo monitoreo respecto de la vigencia de los citados documentos.
- d) Emitir las Órdenes de Trabajo para la ejecución de las tareas del Contrato.
- e) Revisar y controlar el avance del contrato en forma periódica, formulando las observaciones que resulten procedentes y disponer las complementaciones o correcciones que estime necesarias.
- f) Verificar el cumplimiento de los plazos estipulados en las Órdenes de Trabajo para la entrega del suministro y correcta ejecución de las obras contratadas.
- g) Citar a reuniones de coordinación para el control del servicio contratado.
- h) Requerir todo tipo de información que tenga relación con la ejecución de los trabajos a realizar.
- i) Aprobar o rechazar según corresponda los informes emitidos por la contratada.
- j) Requerir en su caso, la aplicación de sanciones.
- k) Custodiar y gestionar la documentación que se origine durante el desarrollo del contrato.
- l) Las demás que sean necesarias para la correcta ejecución del contrato.

**ARTÍCULO 21°: PROCEDIMIENTO PARA LA PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DE INFORMES**

**a) Procedimientos de presentación de informes:**

Los informes deberán ser entregados por la contratada mediante correo electrónico a la dirección que la Contraparte Técnica del Contrato señale y se entenderá como fecha de entrega aquella de recepción del correo.

En el evento que el correo electrónico se encuentre inhabilitado, la Contraparte Técnica del contrato podrá solicitar a la contratada que haga entrega material del informe, en la oficina de partes de la Subsecretaría de Transportes de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, ubicadas en calle Amunátegui 139, piso 1, Santiago, en días hábiles de lunes a viernes, entre las 9:00 y 14:00 horas, en este caso se considerará como fecha de entrega aquella de recepción de los informes en la citada dependencia.

Es necesario considerar que los archivos comprimidos en RAR, NO se aceptarán como archivos válidos, por cuanto se encuentran bloqueados por sistema de seguridad, del mismo modo que archivos en soportes de conexión USB.

Todo el material que se entregue durante el desarrollo del servicio deberá estar en idioma español. En caso de participar en reuniones de trabajo o exposiciones alguna/algún profesional que no domine dicho idioma será responsabilidad de la contratada proveer las facilidades de traducción necesarias.

En los casos en que, para la adecuada comprensión del servicio prestado, sea necesario contar con mayores antecedentes en relación con alguna materia asociada a éste, la Contraparte Técnica podrá solicitar a la contratada que exponga sobre dicha materia. Para estos efectos, la contratada deberá recabar los antecedentes y/o materiales necesarios para efectuar una exposición completa del tema solicitado.

En cada uno de los informes que la contratada entregue a la Contraparte Técnica, se deberá anotar al inicio de cada sección o capítulo, el nombre de cada una/o de las/los profesionales que participaron en su ejecución y/o redacción, indicándose claramente las tareas que realizaron y el número de horas que dedicaron. Previo a aprobar cualquier informe, la Subsecretaría podrá llamar individualmente a cualquiera de dichas personas para conversar y discutir el trabajo realizado.

## **b) Procedimientos para aprobación de informes y/o servicios**

Con posterioridad a la recepción de un informe, la Contraparte Técnica emitirá un pronunciamiento por escrito, mediante carta o correo electrónico, en relación con aprobar, rechazar o formular observaciones o indicaciones, en un plazo máximo de 15 días corridos. Por tanto, una vez efectuada la revisión de los mismos, se pueden dar las siguientes situaciones:

- **Aprobación del Informe:** la Contraparte Técnica deberá emitir un Acta de Aprobación al consultor, (informado mediante carta y/o correo electrónico), en la cual se le informará la aprobación del informe, autorizándose por parte de la contraparte Técnica el pago respectivo de los servicios aprobados.
- **El Informe presenta observaciones a ser incorporadas en el informe siguiente.** En caso de que una Orden de Trabajo contemple la emisión de más de un informe, la Contraparte Técnica podrá emitir la aprobación del producto y/o informe asociado a la Orden de Trabajo mediante un Acta de Aprobación (informando mediante carta y/o correo electrónico), informando a la contratada que las observaciones deberán ser resueltas en el informe siguiente de la misma Orden de Trabajo, aprobándose por parte de la contraparte Técnica el pago respectivo de los servicios aprobados.
- **Formulación de observaciones para ser subsanadas en el mismo informe.** En este caso, la contratada deberá entregar el informe corregido, considerando las observaciones de la Contraparte Técnica, dentro de los 15 días corridos siguientes a su recepción.

Se entenderá por observación cualquier reparo de la Contraparte Técnica, respecto de incumplimiento de objetivos, tareas o actividades especificadas en el contrato que, a su juicio, impida aprobar el informe y que, por tanto, implique la calificación de "Insuficiente".

En este contexto, se podrán producir las siguientes situaciones:

- a) La contratada entrega el informe corregido dentro de los plazos estipulados y es aprobado por la Contraparte Técnica. En un plazo máximo de 5 (cinco) días corridos, deberá emitir mediante un acta de Aprobación la conformidad del producto y/o informe, y mediante carta (o a través de correo electrónico) informará al consultor la referida aprobación y la fecha de recepción prevista para el siguiente informe si lo hubiere.
- b) La contratada entrega el informe corregido dentro de los plazos estipulados, pero la Contraparte Técnica estima que aún no se ajusta a lo solicitado, Dentro del plazo de 5 días corridos, la Contraparte Técnica remitirá las nuevas observaciones a la contratada mediante una carta o a través de correo electrónico para una nueva corrección, disponiendo de 5 días corridos siguientes para corregir los puntos observados.

La tercera vez que un mismo producto y/o informe sea observado por la Contraparte Técnica, se aplicarán las multas indicadas en el Artículo 22° de "Multas".

En caso de que por cuarta vez suceda lo mismo, la Subsecretaría considerará este hecho como incumplimiento grave del contrato y podrá ponerle término anticipado.

Tanto en la recepción de los informes, como en la recepción de las correcciones a los mismos, si las hubiere, pueden producirse atrasos. Por cada uno de estos días de atraso se cobrarán las multas establecidas en el Artículo 22° de "Multas", de las presentes bases de licitación.

Para efectos del cómputo de los plazos a que se refiere el presente artículo, las notificaciones se entenderán practicadas desde el día hábil siguiente al envío del correo electrónico o en el caso que la notificación se realice mediante carta certificada se entenderán practicadas a contar del tercer día siguiente a su recepción en la oficina de correos que corresponda.

Asimismo, las notificaciones podrán hacerse en la Oficina de Partes de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, ubicadas en calle Amunategui 139, piso 1, comuna de Santiago, Región Metropolitana, de lunes a viernes, entre las 09:00 y 14:00 horas.

Los servicios contratados se darán por terminados una vez que los trabajos encomendados en virtud del último informe y/o la última Orden de Trabajo sean aprobados a entera satisfacción por parte de la Contraparte Técnica.

#### **ARTÍCULO 22°: MULTAS.**

En los casos que a continuación se indican, la Subsecretaría de Transportes, mediante el acto administrativo respectivo, podrá aplicar las siguientes multas:

- a) El retardo en el plazo de entrega de los informes requeridos en virtud de una Orden de Trabajo, de acuerdo con lo señalado en el artículo 39° "Modalidad de ejecución de la contratación" de las presentes Bases de Licitación, acarreará la aplicación de una sanción pecuniaria equivalente al **10%** del monto total de la Orden de Trabajo respectiva, por cada día de atraso.
- b) En el evento en que la contratada se niegue a cumplir las instrucciones impartidas por la Contraparte Técnica, o los trabajos no sean ejecutados en la forma establecida en las Bases de Licitación y/o en la Orden de Trabajo respectiva, se aplicará una multa equivalente al **10%** del monto total de la Orden de Trabajo respectiva por cada evento.
- c) En el evento que en el informe correspondiente quede de manifiesto un incumplimiento de más del 20% de las tareas que le fueron encomendadas en la Orden de Trabajo respectiva, se aplicará una multa equivalente al **10%** del monto total de la Orden de Trabajo respectiva por cada evento.
- d) Para el caso que cualquiera de los informes referidos en el Artículo 21° "Procedimiento para la Presentación y Aprobación de Informes", de estas bases de licitación sea observado por tercera vez, se aplicará una sanción pecuniaria equivalente al **30%** del monto total de la Orden de Trabajo.
- e) En el evento que en el informe correspondiente quede de manifiesto la no entrega del visualizador de medición para validación (control de calidad) con las mediciones requeridas en la Orden de Trabajo, se aplicará una multa equivalente al **30%** del monto total de la misma por cada tarea que no la incluya.

Si el monto de las multas aplicadas sobrepasa el **30%** del total del contrato se considerará **incumplimiento grave** y la **Subsecretaría podrá poner término al contrato unilateralmente** en forma administrativa, haciendo efectivo además el cobro de la Garantía de Fiel Cumplimiento que esté en su poder.

#### **ARTÍCULO 23°: TERMINACIÓN ANTICIPADA.**

La Subsecretaría estará facultada para declarar administrativamente el término anticipado del Contrato, sin derecho a indemnización alguna para la contratada, si concurre alguna de las causales previstas en el artículo 13° de la Ley N° 19.886, en el artículo 77° de su Reglamento, contenido en el D.S. N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda y, en las presentes Bases de Licitación, esto es:

- a) Resciliación o mutuo acuerdo de las partes.
- b) Estado de notoria insolvencia del contratante o fuere declarado deudor en un procedimiento concursal. no procederá el término anticipado, en caso que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato. Este numeral es sin perjuicio de lo indicado en el artículo 57 N° 1 letras c) y d) de la Ley 20.720. En el caso de una Unión Temporal de Proveedores (UTP), aplica para cualquier de sus integrantes.
- c) Si se disolviere la entidad contratada, sea la empresa, o la UTP adjudicada o algunos de los integrantes de la UTP adjudicada; o se retira algunos de los integrantes de la UTP adjudicada.

- d) Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
- e) Si a la mitad de ejecución del contrato, con un máximo de 6 meses, la persona natural o jurídica o UTP contratada registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos 2 años.
- f) Por incumplimiento grave, debidamente calificado, de las obligaciones contraídas por el contratado. Se entenderá por incumplimiento grave, entre otras, las siguientes situaciones:
  1. Si la contratada entrega información no veraz.
  2. Si un mismo informe es rechazado por cuarta vez por la Contraparte Técnica.
  3. Incumplimiento de lo señalado en el Artículo 31° "Confidencialidad".
  4. Si el monto de las multas señaladas en el Artículo 22° "Multas" sobrepasa el **30%** del valor del contrato.
  5. Si la contratada no constituye oportunamente la garantía de reemplazo, para el fiel cumplimiento del contrato, en caso de que esta se haya hecho efectiva durante la vigencia del mismo.
  6. En los demás casos que establezcan las presentes Bases de Licitación.

**ARTÍCULO 24°: PROCEDIMIENTO PARA APLICACIÓN DE MEDIDAS POR INCUMPLIMIENTO.**

El eventual incumplimiento que podría dar origen a la aplicación de multas y/o término anticipado del contrato será notificado a la persona natural o jurídica o UTP contratada mediante correo electrónico emitido por la contraparte técnica del contrato, informándole además que cuenta con un plazo de 5 días hábiles para efectuar sus descargos contados desde la notificación del incumplimiento.

En caso que la contratada solicite en sus descargos medidas probatorias, la Subsecretaría dará lugar a ellas o bien las rechazara con expresión de causa. Con todo, el término probatorio que se conceda no podrá ser superior a 10 días hábiles. Las pruebas rendidas se apreciarán de acuerdo con las reglas de la sana crítica.

La resolución que se dicte deberá ser fundada y pronunciarse sobre las alegaciones y defensas de la contratada y aplicará la sanción, sobreseimiento o absolverá, según corresponda. El pronunciamiento anterior se hará dentro de los 30 días hábiles de evacuada la última diligencia ordenada en el expediente.

Una vez notificada a la contratada la resolución que señala el párrafo anterior, procederá a favor de éste, los recursos contemplados en la Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado, en los términos por ella previstos.

En el caso de aplicación de multas, éstas podrán descontarse de los pagos pendientes. En el evento en que no existieren pagos pendientes, la contratada deberá efectuar el pago, a través del depósito del monto correspondiente a la multa en la cuenta corriente de la Subsecretaría, en el plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación del acto administrativo respectivo, de acuerdo a las especificaciones que en él se indiquen, una vez que ésta se encuentre ejecutoriada, es decir, una vez que (i) hayan transcurrido los plazos para reclamar administrativamente de dicha resolución, sin que ello se hubiese realizado; o bien, (ii) si habiéndose reclamado administrativamente de dicha resolución, conforme a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880, dichas reclamaciones se hubiesen rechazado, o incluso, en el evento de que se hubiesen acogido sólo en cuanto a modificar el monto o concepto de la multa, pero no su aplicación.

En el evento en que la contratada, no efectuase el depósito anteriormente indicado en tiempo y forma, las multas podrán descontarse de la garantía constituida para asegurar el fiel cumplimiento del contrato. En el caso de hacerse efectiva la garantía, deberá reemplazarla, dentro de los 10 días hábiles siguientes, por otra de las mismas condiciones que la original. La no constitución oportuna de la garantía de reemplazo facultará a la Subsecretaría para poner término anticipado al contrato.

Solo si el monto de la multa fuere inferior al valor de la boleta de garantía cobrada, el excedente será devuelto por la Subsecretaría al Contratista, una vez que la nueva garantía haya sido recibida a su entera conformidad, y en la medida que no concurren otras causales para su cobro.

La resolución definitiva y fundada que imponga una medida a aplicar por incumplimiento del contrato se publicará en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública, una vez que se encuentre disponible la aplicación en dicho Sistema.

#### **ARTÍCULO 25°: ANTICIPO.**

Durante la vigencia del contrato, la persona natural o jurídica o UTP contratada podrá solicitar un anticipo del precio del contrato, por un monto no superior al 10% del valor total del mismo, para lo cual deberá acompañar, además de la respectiva factura, una garantía por el monto total del anticipo. La glosa de la garantía deberá señalar: **"Para garantizar el Anticipo del Contrato para la prestación de servicios de Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, V Etapa"**, y deberá tener una vigencia no menor a 60 días hábiles posteriores al último día del año presupuestario en que se solicite.

Sin perjuicio de lo señalado en el primer párrafo del presente artículo, el anticipo quedará sujeto al presupuesto definido para el contrato en cada año presupuestario y deberá ser devuelto dentro del año presupuestario en que fue solicitado, en consecuencia, dicho anticipo formará parte del pago del servicio y se deducirá de los primeros pagos que se aprueben dentro del año presupuestario en que se otorgó, si el pago por los servicios prestados durante el año no cubren el total del anticipo entregado, la contratada deberá devolver el saldo antes del último día del año presupuestario en que se realizó el anticipo, de lo contrario la Subsecretaría podrá cobrar la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.

La garantía por anticipo será devuelta dentro del plazo de 10 días hábiles contados desde la recepción conforme por parte de la Contraparte Técnica, de los trabajos que la contratada haya ejecutados, con cargo al anticipo solicitado.

#### **ARTÍCULO 26°: MODIFICACIÓN DE LAS PRESTACIONES.**

El contrato podrá modificarse de mutuo acuerdo entre las partes, o bien, unilateralmente por la entidad licitante en caso de exigirlo el interés público o la seguridad nacional, lo que deberá ser debidamente justificado, lo anterior de acuerdo con el artículo 77 del Reglamento de la Ley de Compras.

La modificación no podrá superar el 30% del valor total del respectivo contrato ni alterar su naturaleza, objeto o elementos esenciales, debiendo ser autorizada por el correspondiente acto administrativo. Asimismo, si fuere procedente, deberá contarse con el certificado de disponibilidad presupuestaria. En el caso que la modificación implique un aumento de plazo del contrato, el proveedor deberá entregar una nueva garantía de fiel cumplimiento, cuya vigencia no podrá ser inferior a 60 días hábiles posteriores a la fecha de término del contrato.

Cabe señalar que, frente a una eventual modificación de contrato en donde se requiera ampliar las prestaciones, se deberá respetar el valor unitario ofertado por el proveedor adjudicado en su oferta económica.

La modificación, si la hubiere, formará parte integrante de dicho contrato y deberá tramitarse totalmente antes que culmine la vigencia del contrato que se desea modificar, manteniendo, en lo no modificado, las condiciones contractuales previamente consensuadas.

#### **ARTÍCULO 27°: MODIFICACIONES DE LOS PLAZOS.**

Se podrá modificar el plazo del contrato la vigencia del respectivo contrato por acuerdo entre las partes y previo informe de la Contraparte Técnica del mismo. En dicho caso, la persona natural o jurídica o UTP contratada debe renovar la Garantía de Fiel

Cumplimiento del Contrato, a que se refiere el Artículo 17° "Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento", de estas bases, dentro de los 15 días corridos siguientes a la aprobación por acto administrativo totalmente tramitado de tal modificación. De no hacerlo, se dejará sin efecto el acto administrativo que autorizó la prórroga.

#### **Suspensión de los plazos del contrato**

Además, las partes de común acuerdo podrán suspender temporalmente la ejecución del contrato que corresponda lo que puede o no conllevar la ampliación del plazo de vigencia del contrato, expresando las razones que la justifiquen. Dicha suspensión y/o modificación debe ser aprobada por el correspondiente acto administrativo en el caso que prorrogue la vigencia del contrato originalmente establecida, en caso contrario solo deberá dejarse constancia de la suspensión mediante comunicación emitida por la Contraparte Técnica que será remitida mediante correo electrónico a la persona natural o jurídica o UTP contratada, quien deberá aceptarla por la misma vía. La suspensión temporal o modificación de los plazos no generará derecho a indemnización por ningún concepto

#### **Modificación de plazos de ejecución de tareas.**

La contratada y/o la Contraparte Técnica del contrato podrá solicitar, fundadamente y por escrito, una prórroga de los plazos previstos para la ejecución de un servicio o la presentación de un informe, indicados en el artículo 39° "Modalidad de Ejecución de la Contratación", previo vencimiento de éstos. La Subsecretaría de Transportes, previo informe de la Contraparte Técnica, calificará los fundamentos y aprobará o no la solicitud, con tal que ello no implique modificar la vigencia del contrato señalada en el Artículo 18° "Plazo del Contrato" de estas Bases de Licitación, debiendo dejarse constancia escrita a través de Acta suscripta por la Contraparte Técnica

En cualquier caso, el plazo máximo y total de prórroga no podrá exceder de 12 meses. Las prórrogas que se concedan en virtud de este artículo deberán ser siempre fundadas.

#### **ARTÍCULO 28°: PROHIBICIÓN DE CESIÓN DEL CONTRATO.**

La persona natural o jurídica o UTP contratada no podrá ceder ni transferir en forma alguna, sea total o parcialmente, los derechos y obligaciones que nacen con ocasión de la presente licitación y del contrato que en definitiva se suscriba, salvo que norma legal especial permita las referidas cesiones.

Lo anterior, es sin perjuicio que los documentos justificativos de los créditos que emanen de estos contratos puedan transferirse de acuerdo con las normas de derecho común.

La infracción a esta obligación implicará el término inmediato del contrato, haciéndose efectivo el cobro de la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato.

#### **ARTÍCULO 29°: SUBCONTRATACIÓN.**

La persona natural o jurídica o UTP contratada, previa autorización expresa y por escrito de la Contraparte Técnica del Contrato, podrá subcontratar con terceros la ejecución parcial de los servicios contratados, salvo las funciones de las personas integrantes del equipo de trabajo que fueron evaluados.

La contratación de determinados servicios con terceros deberá ser informada por escrito a la Subsecretaría, con una antelación de, a lo menos, 10 días hábiles a la fecha de subcontratación, indicando claramente la individualización del personal que será subcontratado y su experiencia en la materia específica de que se trate. La Contraparte Técnica se pronunciará por escrito, en orden a estimar la procedencia o no de la subcontratación informada en un plazo de 10 días hábiles, remitiendo los antecedentes a la Subsecretaría de Transportes para lo que corresponda.

En todo caso, será la contratada o su continuadora legal, la única responsable ante la Subsecretaría del cabal y oportuno cumplimiento de los servicios contratados

La persona del subcontratista o sus socios o administradores no pueden estar afectos a las inhabilidades e incompatibilidades establecidas en el artículo 92, en relación con lo indicado en el numeral 2, del inciso 2° del artículo 76, ambos del Reglamento de la Ley N° 19.886.

### **ARTÍCULO 30°: PROPIEDAD INTELECTUAL.**

El producto del trabajo que eventualmente desarrolle la contratada o sus dependientes, con ocasión del contrato a que dé lugar la presente licitación, tales como tales como los datos recopilados en terreno, las herramientas y aplicaciones o análisis solicitados en las Órdenes de Trabajo de la presente asesoría, serán de propiedad de la Subsecretaría de Transportes, quien se reserva el derecho de disponer de ellos libremente, sin limitaciones de ninguna especie. No podrá La persona natural o jurídica o UTP contratada realizar ningún acto respecto de ellos ajeno al contrato, sin autorización previa y expresa de la Subsecretaría.

### **ARTÍCULO 31°: CONFIDENCIALIDAD.**

Todo tipo de información que proporcione la Subsecretaría, relacionada con la ejecución de los servicios a contratar, sólo podrá ser utilizada en forma exclusiva y restringida por la contratada y para fines de esta contratación.

En consecuencia, no podrá divulgar y/o entregar a terceros, ni aún bajo pretexto de haber terminado el contrato, por cualquier causa, los datos proporcionados y será de su responsabilidad disponer de los medios necesarios para impedir que otra persona o entidad acceda y/o utilice la información proporcionada o haga un uso distinto al previsto por la Subsecretaría y/o por el titular de los datos o antecedentes al momento de prestar su autorización o consentimiento. Esta prohibición no cesa por el vencimiento o término anticipado del contrato.

La divulgación, por cualquier medio, de la información antes referida por parte de la contratada, sus trabajadores o dependientes, durante la vigencia del contrato, o después de su finalización, dará lugar a la Subsecretaría para entablar las acciones judiciales que correspondan, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria por los actos que hayan ejecutado sus empleados o dependientes, y quienes resulten responsables. En estos casos, la Subsecretaría podrá hacer efectiva la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, por infracción de la Ley N°19.628.

Para efectos de dar cumplimiento a lo señalado precedentemente, la contratada:

- a) Limitará la entrega o divulgación de toda información proporcionada por la Subsecretaría relacionada con la ejecución de los servicios contratados, solo a aquellos funcionarios, empleadas/os o prestadores de servicios que estrictamente tengan la necesidad de conocerla en cumplimiento de su trabajo o labor.
- b) Incorporará en los contratos de trabajo o prestación de servicios de todos los funcionarios, empleados o prestadores de servicios que tengan o puedan tener acceso a este tipo de información, la prohibición e imposibilidad absoluta de transmitirla, divulgarla, cederla y/o copiarla total o parcialmente.
- c) Incorporará en los contratos de trabajo o prestación de servicios de todos los funcionarios, empleados o prestadores de servicios que tengan o puedan tener acceso a este tipo de información, la obligación de cumplir con el deber de confidencialidad y reserva que la presente contratación impone, adoptando todas las medidas preventivas necesarias para evitar el acceso a terceros a la información señalada anteriormente.
- d) Adoptará las medidas de seguridad necesarias para evitar el robo de información o el acceso a ella por parte de terceros no autorizados.
- e) Instruirá a todo su personal sobre la forma de cumplir con la obligación de velar por la protección de los datos personales y la seguridad de la información a que tengan o puedan tener acceso en razón del contrato, haciendo especial hincapié en que toda solicitud de información que reciban a título personal o como parte de la empresa se encuentra regida por la Ley N°19.628

Finalmente, se deja constancia que la Subsecretaría de Transportes se rige por el principio de transparencia en el ejercicio de la función pública en los términos de la Ley N° 20.285 de la República de Chile y, además, por las normas contenidas en la Ley N°19.628, por lo que la información referida a esta contratación y/o a las personas que se les prestan servicios y/o a las personas cuyos datos o antecedentes formen parte de los registros o bases a que tenga acceso, se resolverá con sujeción a las normas contenidas en ambos textos legales.

### **ARTÍCULO 32°: INTERPRETACIÓN E INFORMACIÓN.**

Las presentes Bases Administrativas, las Bases Técnicas y el contrato respectivo se interpretarán en forma armónica, de manera que exista entre todos ellos la debida correspondencia.

Todos los documentos relativos a la licitación se interpretarán siempre en el sentido de la más perfecta elaboración y ejecución de la propuesta, de acuerdo con las reglas de la ciencia y la técnica aplicables según sea el caso particular de que se trate. En caso de discrepancia en la interpretación de lo señalado, primará lo dispuesto en las Bases Técnicas o Administrativas por sobre lo establecido en la oferta del contratado.

Cualquier falta u omisión de las/los Oferentes o adjudicataria/o en la obtención de información y estudio de los documentos relativos al proceso de licitación, no los exime de la responsabilidad de apreciar adecuadamente los costos necesarios para la elaboración y desarrollo de su propuesta o prestación del servicio. Por lo tanto, serán de su cargo todos los costos en que incurran para corregir faltas, errores, descuidos u omisiones resultantes de su análisis e interpretación de la información disponible o que se obtenga.

### **ARTÍCULO 33°: JURISDICCIÓN.**

Toda controversia que se suscite entre la aprobación de los antecedentes de Licitación y la adjudicación de propuesta que corresponda, será sometida a conocimiento del Tribunal de Contratación Pública.

Las eventuales diferencias que existieren durante la vigencia del Contrato que se suscribirá, que no puedan ser resueltas de común acuerdo por las partes, serán conocidas por los Tribunales Ordinarios de Justicia con sede en la Comuna de Santiago, prorrogándose competencia para ante sus tribunales, sin perjuicio de las facultades de la Contraloría General de la República.

### **ARTÍCULO 34°: PACTO DE INTEGRIDAD.**

La presentación de una oferta implica, para quien la formule, la aceptación del presente pacto de integridad, obligándose a cumplir con todas sus estipulaciones, que se indican a continuación, tanto durante el proceso licitatorio como durante la contratación:

- i. El oferente respetará los derechos fundamentales de sus trabajadores, entendiéndose por éstos los consagrados en la Constitución Política de la República, en su artículo 19, números 1º, 4º, 5º, 6º, 12º, y 16º, en conformidad al artículo 485 del Código del Trabajo. Asimismo, respetará los derechos humanos, evitando toda acción u omisión que dé lugar o contribuya a generar efectos adversos a ellos y subsanará tales efectos cuando se produzcan, de acuerdo con los Principios Rectores de Derechos Humanos y Empresas de Naciones Unidas.
- ii. El oferente no ofrecerá, no concederá, ni intentará ofrecer o conceder sobornos, regalos, premios, dádivas o pagos, cualquiera fuese su tipo, naturaleza y/o monto, a funcionario público alguno relacionado con su oferta, con el proceso de licitación pública o con la ejecución del contrato que eventualmente derive de ella, tampoco las ofrecerá o concederá a terceros que pudiesen influir directa o indirectamente en tales procesos.
- iii. El oferente no llegará ni intentará llegar a acuerdos, tampoco realizará negociaciones, actos o conductas, que tengan por objeto influir o afectar, de cualquier forma, la libre competencia, especialmente, aquellos de tipo o naturaleza colusiva, en cualquiera de sus tipos o formas.
- iv. El oferente revisará y verificará la veracidad, integridad, legalidad, consistencia, precisión y vigencia de toda la información y documentación que presente para efectos del presente proceso licitatorio.
- v. El oferente ajustará su actuar y cumplirá con los principios de legalidad, probidad y transparencia en el presente proceso licitatorio.

- vi. El oferente adoptará las medidas que sean necesarias para que las estipulaciones señaladas sean cumplidas por sus empleados, dependientes, asesores, agentes, subcontratistas, y, en general, por cualquier persona con quien se relacione, directa o indirectamente, en virtud o como efecto de la presente licitación, siendo responsable de las consecuencias de su infracción por parte de éstas. Lo anterior, sin perjuicio de las responsabilidades individuales que también procediesen y fuesen determinadas por los organismos correspondientes.

La contravención de alguna de las estipulaciones señaladas en este artículo se considerará como un incumplimiento grave de la contratación, para efectos de lo dispuesto en el artículo 23° denominado "Terminación Anticipada" de estas bases.

## **B A S E S   T É C N I C A S**

### **ARTÍCULO 35°:    ANTECEDENTES GENERALES.**

La Subsecretaría de Transportes, a través del Directorio de Transporte Público Metropolitano, en adelante, el Directorio o DTPM tiene como finalidad proveer a la ciudad de Santiago de un Sistema de Transporte Público más eficiente, sustentable y consistente con los requerimientos de movilidad, accesibilidad y calidad de vida de los ciudadanos.

Bajo el contexto descrito, se requiere contratar el servicio de **Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, V Etapa**".

El Sistema de Transporte Público es dinámico y complejo, por lo que es fundamental contar con información y herramientas que permitan visualizar y contrastar efectos de demanda por fenómenos diversos como modificaciones Contractuales de Usos de Vías, expansión de la ciudad, cambios o nuevos focos de zonas de trabajos o residenciales, contingencias, etc. que son inherentes del sistema. Es por esto que es primordial contar con información que permita abordar y prever estos cambios, por consecuencia materializarlos en el Plan de Operaciones.

Lo anterior se puede ver reflejado en mediciones extraídas desde Terreno, levantamiento de información, y Análisis del sistema constantemente ya que complementan la información obtenida a través del procesamiento de datos BIP y GPS, permitiendo contar con información observada de cargas máximas de los servicios, tasas de ocupación, entre otras, además de distintos análisis para el estudio del Sistema.

### **ARTÍCULO 36°:    OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.**

#### **1.    Objetivos Generales**

A través de las presentes bases de licitación pública se pretende adjudicar y contratar una/un proveedor que cuente con la capacidad apoyar las tareas de esta Secretaría Ejecutiva respecto de la evaluación, planificación, implementación y seguimiento de los servicios de transporte público que forman parte del Sistema de Transporte Público Metropolitano, en adelante RED Movilidad.

#### **2.    Objetivos Específicos:**

Los objetivos específicos de la asesoría se enfocan en realizar apoyo a la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano en las siguientes áreas:

- Levantamiento y recopilación de información desde terreno, tanto de la operación de buses, comportamiento de demanda, Infraestructura y elementos o situaciones exógenas que influyan en la operación del Sistema Red Movilidad.

- Dar continuidad de la medición en terreno de información objetiva del desempeño operacional (mediciones de tasas de ocupación, perfiles de carga, subidas y bajadas en paraderos, análisis de demanda, entre otros), de tal manera de complementar otras fuentes de información como las provenientes de herramientas Tecnológicas.
- Realizar análisis y diagnósticos de los distintos elementos del sistema que permitan a la autoridad tomar decisiones enfocadas en el mejoramiento continuo de Red Movilidad.
- Realizar desarrollos, automatizaciones y mejores de procesos que faciliten el análisis y entrega oportuna de la información.
- Elaborar informes y Reportería del sistema que permita estudiar Indicadores a partir de evoluciones respecto de información histórica.
- Mantener la información recopilada de las distintas tareas del presente servicio, de manera actualizada y disponible para los usuarios de la Secretaría ejecutiva mediante herramientas Tecnológicas que faciliten su almacenamiento y consulta de información.

**ARTÍCULO 37º: TAREAS O ACTIVIDADES A EJECUTAR.**

El conjunto de tareas necesarias para alcanzar los objetivos generales y específicos planteados para la ejecución del Estudio que por este acto se contrata y las modalidades de su ejecución, se describen en el presente artículo.

**Información general para todas las Tareas de mediciones en terreno:**

- Las mediciones podrán efectuarse en tipo de día laboral, sábado, domingo y/o festivos, en horarios especificado en las respectivas Órdenes de Trabajo.
- Para capturar las mediciones en terreno, se deberán utilizar herramientas tecnológicas de propiedad del proveedor (uso de celular, cámaras de video, cámaras fotográficas y aplicaciones que permitan la captura de los datos), que automatice la captura de la información, evitando posibles errores mejorando la calidad de los análisis para la entrega oportuna de la información.
- (\*) Esta información marcada en asterisco, podrá ser obtenida a partir de mediciones en terreno o generada con apoyo de información externa entregada por la contraparte técnica al consultor, en el caso de estar disponible.
- Para la cuantificación de mediciones en terreno con herramientas tecnológicas del tipo cámaras de video, se deberá considerar que cada punto de medición (paradas, intersecciones, andenes, otros) requiere de dos cámaras simultaneas, a menos de que en común acuerdo entre la contratada y la contraparte técnica se determine que solo se requiere una cámara simultáneamente. En caso de que por dimensiones u otras características del emplazamiento del punto de medición se requieran más de dicha cuantía, esto será considerado en la contabilización de los puntos de medición de manera proporcional.
- Será por cargo de la contratada, si el procesamiento de las imágenes de las cámaras de video utilizadas para la medición se realiza vía software de detección de imágenes o de manera manual.
- Previo a la realización de mediciones en terreno, el proveedor deberá entregar a la contraparte técnica una Tabla con la Programación de mediciones.
- Deberá registrarse al menos la información requerida en cada Tarea, sin perjuicio de que, eventualmente y por razones fundadas y en común acuerdo entre el contratado y la contraparte técnica se pueda modificar, agregar o eliminar algún ítem de naturaleza similar a lo requerido en la Tarea.
- El producto de cada tarea considera la entrega de un informe y los resultados en un formato definido previamente con la Contraparte Técnica en la correspondiente Orden de Trabajo.
- Se requiere que los resultados de cada tarea se encuentren consolidados, almacenados y organizados por Orden de Trabajo, en una plataforma de propiedad del proveedor que esté permanentemente disponible para la contraparte técnica mientras esté vigente el servicio (sharepoint por ejemplo).
- En el documento N°11A denominado "Ejemplo Resultados por Tareas" que forma parte del Anexo 11 de las presentes bases de licitación, que corresponde a la información mínima que deberá reportar el oferente en cada una de las tareas.

### **“Visualizador de medición para validación (control de calidad)”**

La entrega de la información solicitadas en las Ordenes de Trabajo asociadas a datos, deberá ser entregada tanto en formato Excel u otro formato acordado, así como también disponibilizarlo en una plataforma web (como Power Bi por ejemplo u otro) para realizar validaciones tanto por parte del contratado como por parte de la Contraparte Técnica. Por lo cual, la contraparte Técnica debe tener acceso. Esta plataforma web de validación deberá ser presentada por el oferente en su oferta técnica.

- El flujo de trabajo propuesto desde la realización de la medición, validación y entrega de resultados se muestra en el siguiente esquema, sin perjuicio de que, eventualmente y por razones fundadas y en común acuerdo entre el contratado y la contraparte técnica se pueda modificar:

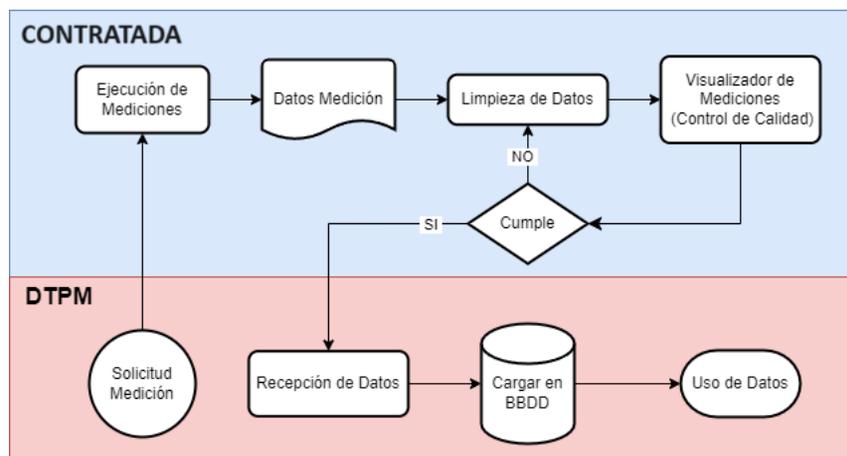


Imagen 1: Elaboración propia

Se hace presente que la propuesta de la metodología y plan de trabajo debe contemplar en cada una de las tareas en que se requiera el visualizador de medición para validación (control de calidad), en el evento que la propuesta no cumpla con lo señalado anteriormente se tendrá por no desarrollada la tarea y será evaluada de acuerdo con lo dispuesto en el criterio de evaluación CT1 del artículo 14 de las bases de licitación.

Sin perjuicio de lo anterior en la ejecución del servicio el prestador debe contar siempre con el visualizador de medición para validación (control de calidad) en las tareas requeridas, en el caso que no cuente con ello la Subsecretaría de Transporte podrá cursar la multa establecida en el artículo 22° denominado “Multas” de las presente bases de licitación.

### **Tarea 1 (T1). Medición de nivel de servicio en zonas pagas:**

#### **T1.1 Afluencia de pasajeros a la parada con zona paga:**

Conteo continuo de todas las personas (adultos y niños) que acceden a la parada que opera con zona paga en intervalos de tiempo definidos en común acuerdo con la contraparte técnica (intervalo mínimo de 1 minuto).

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Código parada
- (\*) Nombre Parada
- (\*) Comuna
- (\*) Ubicación geográfica (x,y)
- Fecha
- Media hora en la que se está efectuando la medición
- Tipo de día (laboral, sábado, domingo y festivos)
- (\*) Periodización vigente (definida por la Contraparte Técnica).

- Hora de inicio del intervalo
- Cantidad de validadores
- Cantidad total de personas que ingresan por intervalo

Para cuantificar el costo de esta tarea (T1.1), el oferente considerará como unidad básica **(1) una hora de medición** en un punto de parada con Zona Paga, considerando las siguientes categorías:

- Categoría a. Medición realizada con monitores con aplicaciones tecnológicas.
- Categoría b. Medición realizada con cámara de video.

### **T1.2 Afluencia de pasajeros a la parada con Zona Paga (validan y no validan)**

Conteo continuo de todas las personas (adultos y niños) que acceden a la parada que opera con zona paga en intervalos de tiempo definidos en común acuerdo con la contraparte técnica (intervalo mínimo de 1 minuto).

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Código parada
- (\*) Nombre Parada
- (\*) Comuna
- (\*) Ubicación geográfica (x,y)
- Fecha
- Media hora en la que se está efectuando la medición
- Tipo de día (laboral, sábado, domingo y festivos)
- (\*) Periodización vigente (definida por la Contraparte Técnica).
- Hora de inicio del intervalo
- Cantidad de validadores
- Cantidad de Personas que validan por intervalo
- Cantidad de Personas que no validan por Intervalo
- Cantidad de personas que ingresan por Intervalo (validan y no validan)
- Categorizar forma de evasión (tipo):
  - a) Buses se detienen fuera de la Zona Paga
  - b) Pasajeros transbordan dentro de la zona paga
  - c) No paga Pasaje
  - d) Otro caso que el consultor identifique

Para cuantificar el costo de esta tarea (T1.2), el oferente considerará como unidad básica **(1) una hora de medición** en un punto de parada con Zona Paga, considerando las siguientes categorías:

- Categoría a. Medición realizada con monitores con aplicaciones tecnológicas.
- Categoría b. Medición realizada con cámara de video.

### **T1.3 Tiempo promedio de espera de los pasajeros en la zona paga:**

Medición del tiempo transcurrido entre el ingreso de un pasajero a la zona paga hasta el momento de subida al bus.

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Código parada.
- (\*) Nombre Parada.
- (\*) Comuna.
- (\*) Ubicación geográfica (x,y)
- Fecha.
- Media hora en la que se está efectuando la medición
- Tipo de día (laboral, sábado, domingo y festivos).
- (\*) Periodización vigente (definida por la Contraparte Técnica).
- Cantidad de validadores
- Hora de llegada del pasajero a la zona paga (al ingresar a la Zona Paga).
- Hora de subida del pasajero al bus.

- Tiempo de espera en segundos.
- Servicio sentido abordado.
- Género del pasajero (femenino, masculino, otro)

Para cuantificar el costo de esta tarea (T1.3), el oferente deberá considerar como unidad básica **(1) una hora** de medición en un punto de parada con Zona Paga, considerando tres categorías definidas en base a la cantidad de registros por hora.

- Categoría a. Cantidad de registros por hora [0-20]
- Categoría b. Cantidad de registros por hora (20-40]
- Categoría c. Cantidad de registros por hora > 40

Para las Tareas **T1.1, T1.2 y T1.3:**

- El detalle de la metodología y el instrumento de medición serán propuestos por el oferente en su oferta técnica y validados con la Contraparte Técnica al inicio del estudio.
- En los períodos en que no funcionen las zonas pagas, estos puntos deberán ser considerados como paraderos normales y ser cuantificados según se indica en la Tarea (T2).
- Los productos que deberá entregar el contratado:

I. Validación de resultados:

- El detalle de la validación será propuesto por el oferente en su oferta técnica y validados con la Contraparte Técnica al inicio del estudio.
- La validación de resultados deberá estar disponible en el "Visualizador de medición para validación (control de calidad)"

II. Entrega de resultados:

El Informe de entrega de resultados de esta tarea debe contar con al menos los siguientes puntos:

- o Resultados globales que muestren la información agregada por zona paga, media hora y tipo de día.
- o Describir herramienta de medición.
- o Entregar programación de mediciones incluyendo imagen que muestre la ubicación geográfica de todos los puntos medidos.
- o Conclusiones y recomendaciones, que sean relevantes y que pudieron afectar la medición, por ejemplo: Horario de inicio de la zona paga comenzó después de iniciada la medición, buses con desvío, etc.

III. Como anexo al Informe, se solicita lo siguiente:

- o Tabla de resultados con el detalle de la información recopilada en la medición, en formato Excel u otro acordado previamente con la contraparte técnica.
- o Respaldo visual (fotográfico) para validar la realización de la medición en el punto requerido por la contraparte técnica.
- o Respaldo visual (fotográfico) que muestre la infraestructura de la zona paga y la señal de parada.
- o Si la medición es realizada con cámara de video, se solicita entregar respaldo visual.
- o Un archivo geográfico (Shape, kml u otro) con el levantamiento de puntos a medir.

**Tarea 2 (T2). Medición de nivel de servicio en paraderos:**

**T2.1 Afluencia de pasajeros a la parada:**

Conteo continuo de todas las personas (adultos y niños) que acceden a la parada en intervalos de tiempo definidos en común acuerdo con la contraparte técnica (intervalo mínimo de 1 minuto).

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Código parada
- (\*) Nombre Parada
- (\*) Comuna
- (\*) Ubicación geográfica (x,y)
- Fecha
- Media hora en la que se está efectuando la medición
- (\*) Tipo de día (laboral, sábado, domingo y festivos)
- (\*) Periodización vigente (definida por la Contraparte Técnica).
- Hora de inicio del intervalo
- Cantidad total de personas que ingresan por intervalo

Para cuantificar el costo de esta Tarea (T2.1), el oferente considerará como unidad básica **(1) una hora de medición** en un punto de parada, considerando las siguientes categorías:

- Categoría a. Medición realizada con monitores con aplicaciones tecnológicas.
- Categoría b. Medición realizada con cámara de video.

## **T2.2 Tiempo promedio de espera de los pasajeros en parada:**

Medición del tiempo transcurrido entre la llegada de un pasajero al paradero hasta el momento de subida al bus.

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Código parada
- (\*) Nombre Parada
- (\*) Comuna
- (\*) Ubicación geográfica (x,y)
- Fecha
- Medias Hora en la que se está efectuando la medición
- Tipo de día (laboral, sábado, domingo y festivos)
- (\*) Periodización vigente (de acuerdo a clasificación que será entregada por la Contraparte Técnica al inicio del estudio)
- Hora de llegada del pasajero al paradero
- Hora de subida del pasajero al bus
- Tiempo de espera en segundos
- Servicio sentido abordado
- Género del pasajero (femenino, masculino, otro)

Para cuantificar el costo de esta tarea (T2.2), el oferente deberá considerar como unidad básica **(1) una hora de medición en un paradero**, considerando tres categorías definidas en base a la cantidad de registros por hora.

- Categoría a. Cantidad de registros por hora [0-20]
- Categoría b. Cantidad de registros por hora (20-40]
- Categoría c. Cantidad de registros por hora > 40

Para las Tareas **T2.1 y T2.2:**

- El detalle de la metodología y el instrumento de medición serán propuestos por el oferente en su oferta técnica y validados con la Contraparte Técnica al inicio del estudio.
- Los productos que deberá entregar el contratado:
  - I. Validación de resultados

- El detalle de la validación será propuesto por el oferente en su oferta técnica y validados con la Contraparte Técnica al inicio del estudio.
- La validación de resultados deberá estar disponible en el "Visualizador de medición para validación (control de calidad)"

## II. Entrega de resultados

El Informe de entrega de resultados de esta tarea debe contar con los siguientes puntos:

- o Resultados globales que muestren la información agregada paradero, media hora y tipo de día.
- o Describir herramienta de medición.
- o Entregar programación de mediciones incluyendo imagen que muestre la ubicación geográfica de todos los puntos medidos.
- o Conclusiones y recomendaciones, que sean relevantes y que pudieron afectar la medición, por ejemplo: Horario de inicio de la zona paga comenzó después de iniciada la medición, buses con desvío, etc.

## III. Como anexo al Informe, se solicita lo siguiente:

- o Tabla de resultados con el detalle de la información recopilada en la medición, en formato Excel u otro acordado previamente con la contraparte técnica.
- o Respaldo visual (fotográfico) para validar la realización de la medición en el punto requerido por la contraparte técnica.
- o Respaldo visual (fotográfico) que muestre la infraestructura del punto de parada.
- o Si la medición es realizada con video, se solicita entregar respaldo visual.
- o Tabla con la Programación de mediciones
- o Un archivo geográfico (Shape, kml u otro) con el levantamiento de puntos medidos

## **Tarea 3 (T3). Análisis y generación de reporte con indicadores objetivos de tiempos de espera:**

El objetivo de esta tarea es la generación y análisis de indicadores objetivos de los tiempos de espera que están experimentando los usuarios de los servicios de buses del Sistema de Transporte Público de Santiago. Estos indicadores, que vienen desarrollándose desde hace tiempo y a los que se les denomina "termómetros de tiempos de espera", se sustentarán en información de terreno recopilada en este mismo estudio (en zonas pagas y paradas), o en información proveniente de otras fuentes que pudieran estar disponibles al momento de la medición.

El Informe de entrega de resultados de esta tarea debe contar con al menos los siguientes puntos:

- o Describir herramienta y/o metodología de medición.
- o Entregar programación de mediciones.
- o Imagen que muestre la ubicación geográfica de todos los puntos medidos.
- o Conclusiones y recomendaciones, que sean relevantes y que pudieron afectar la medición, por ejemplo: Horario de inicio de la zona paga comenzó después de iniciada la medición, buses con desvío, etc.
- o Detallar el análisis de los indicadores que se señalan a continuación:
  - a. Distribución agregada de tiempos de espera promedio, por intervalo definido.
  - b. Identificación de tiempos de espera máximos, para cada intervalo dentro del período de medición.
  - c. Análisis de tiempos de espera medios y máximos.
  - d. Análisis de la evolución de los tiempos de espera por zona paga / paradero entre semanas: promedio ponderado, desviación estándar, desviación estándar máxima, tendencia en el tiempo de espera promedio.

- e. Evolución horaria de tiempos de espera promedio y tiempos de espera máximos.
- f. Análisis de los valores máximos de tiempos de espera por unidad de negocio.

Como anexo al Informe, se solicita lo siguiente:

- Tabla de resultados con el detalle de la información recopilada en la medición, por paradero y/o zona paga, en intervalos de (1) un minuto y formato excel u otro acordado previamente entre la contratada y la contraparte técnica. Como mínimo se solicita que cuente con la siguiente información:
  - Código parada
  - Tipo parada (paradero/zona paga)
  - (\*) Comuna
  - (\*) Ubicación geográfica (x,y)
  - Fecha
  - Medias Hora en la que se está efectuando la medición
  - Tipo de día (laboral, sábado, domingo y festivos)
  - (\*) Periodización vigente (de acuerdo con clasificación que será entregada por la Contraparte Técnica al inicio del estudio)
  - Intervalo
  - Tiempo de espera promedio del intervalo
  - Tiempo de espera máximo del intervalo
  - Número de mediciones en el intervalo
  - Desviación estándar del tiempo de espera del intervalo
  - Tiempo de espera promedio ponderado en el intervalo
  - Afluencia de pasajeros totales en el intervalo
- Respaldo visual (fotográfico) para validar la realización de la medición en el punto requerido por la contraparte técnica.
- Respaldo visual (fotográfico) que muestre la infraestructura del punto de parada.
- Si la medición es realizada con video, se solicita entregar respaldo visual.
- Tabla con la Programación de mediciones en formato Excel u otro acordado previamente con la contraparte técnica.
- Un archivo geográfico (Shape, kml u otro) con el levantamiento de zonas pagas y paraderos medidos, con la base de datos anterior asociada.

Cuando corresponda, esta información se reportará por separado para dos subconjuntos: zonas pagas y resto de las paradas medidas.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente considerará como unidad básica **(1) un reporte para un período de medición con un grupo o total de paraderos o zonas pagas medidos.**

En el Documento 11B denominado "Ejemplo de Termómetro de Tiempos de Espera" que forma parte del Anexo 11 de las presentes bases de licitación, se inserta un gráfico a modo de ejemplo de termómetro de tiempos de espera, el que corresponde a la información mínima que se deberá reportar el oferente en esta tarea. Se espera, por lo tanto, que el oferente establezca en dicho Documento 11B su propio Termómetro de Tiempos de Espera.

#### **Tarea 4 (T4). Medición de tiempos de viaje entre pares origen-destino:**

El objetivo de esta tarea es determinar el nivel de servicio en un par origen-destino, midiendo el tiempo total de viaje de los usuarios en un trayecto definido. El par origen-destino, las alternativas de servicios, periodo de medición y la cantidad de muestras por sentido, deben ser acordados con la contraparte técnica.

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Servicio, Paradero, estación de metro o metro tren de la primera etapa
- Servicio, estación de metro o metro tren de la segunda etapa

- Servicio, estación de metro o metro tren de existir una tercera o más etapas
- Hora de Inicio del viaje
- Hora de subida y bajada de cada una de las etapas del viaje.
- Hora de Fin del viaje
- Tiempo de caminata en el origen.
- Tiempo de espera en el origen.
- Tiempo de viaje en el primer vehículo.
- Tiempo de caminata en el primer transbordo (de existir).
- Tiempo de espera en el primer transbordo (de existir).
- Tiempo de viaje en el segundo vehículo (de existir).
- Tiempos de caminata, espera y en el vehículo, en caso de existir otros transbordos.
- Tiempo de caminata al destino.

El detalle de la metodología y el instrumento de medición serán propuestos por el oferente en su oferta y validados con la Contraparte Técnica al inicio del estudio. El par origen-destino será definido a partir de una intersección de origen y una intersección de destino. La cantidad de mediciones deberán iniciar dentro del período que se defina, no necesariamente el mismo día.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente considerará como unidad básica **(1) una medición en un par origen-destino**, en un sentido y periodo cuya longitud total se obtendrá siguiendo la ruta del usuario. Se clasificará con las siguientes categorías:

- Categoría a. Distancia en ruta [0-8] kilómetros
- Categoría b. Distancia en ruta (8-16] kilómetros
- Categoría c. Distancia en ruta >16 kilómetros

El Informe de entrega de resultados de esta tarea debe contar con al menos los siguientes puntos:

- Resultados globales que muestren la información agregada por par origen-destino, media hora y tipo de día.
- Describir herramienta y/o metodología de medición.
- Entregar programación de mediciones.
- Imagen que muestre la ubicación geográfica de los pares origen-destino de todos los puntos medidos.
- Conclusiones y recomendaciones, que sean relevantes y que pudieron afectar la medición, por ejemplo: buses con desvío, etc.

Como anexo al Informe, se solicita lo siguiente:

- Tabla de resultados con el detalle de la información recopilada en la medición, por par origen-destino en formato Excel u otro acordado previamente con la contraparte técnica.
- Respaldo visual (fotográfico) para validar la realización de la medición en el par origen-destino requerido por la contraparte técnica.
- Tabla con la Programación de mediciones en formato Excel u otro acordado previamente con la contraparte técnica.
- Un archivo geográfico (Shape, kml u otro) con el levantamiento de los puntos origen-destino solicitados.

### **Tarea 5 (T5). Análisis y generación de reporte con indicadores objetivos de tiempos de viaje:**

El objetivo de esta tarea es la generación y análisis de indicadores objetivos de los tiempos de viaje (y su composición), para un conjunto de pares origen-destino en el sistema. Estos indicadores, que vienen desarrollándose desde hace algún tiempo y se les denomina "termómetros de tiempos de viaje", se basarán en el análisis de información de terreno recopilada en este mismo estudio o en información proveniente de otras fuentes.

El Informe de entrega de resultados de esta tarea debe contar con al menos los siguientes puntos:

- Análisis de resultados, el cual deberá contener, como mínimo, los indicadores que se señalan a continuación:
  - a. Evolución de los tiempos promedio de la muestra, separando: tiempo de caminata, tiempo de espera y tiempo de viaje en vehículo, contemplando la tendencia de cada uno de estos tiempos y el análisis de los resultados.
  - b. Composición promedio de los tiempos de viaje según número de etapas: tiempo de caminata en el origen, tiempo de espera en el origen, tiempo en el primer vehículo, tiempo de caminata en el primer transbordo, tiempo de espera en el primer transbordo, tiempo en el segundo vehículo, etc., finalizando con el tiempo de caminata en el destino. Esta información deberá generarse separando por el número de etapas: viajes con una etapa, viajes con dos etapas, viajes con tres etapas.
  - c. Detalle de los pares origen-destino muestreados.
  - d. Evolución de los tiempos totales de viaje en cada par origen-destino.
- Imagen que muestre la ubicación geográfica de los pares origen-destino analizados.
- Conclusiones y recomendaciones, que sean relevantes y que pudieron afectar el análisis.

Como anexo al Informe, se solicita lo siguiente:

- Tabla de resultados con el detalle de la información recopilada en la medición, por par origen-destino en formato excel u otro acordado previamente con la contraparte técnica.
- Un archivo geográfico (Shape, kml u otro) con el levantamiento de los puntos origen-destino solicitados, que represente cada una de las etapas de los viajes, indicando los modos utilizados y los respectivos tiempos medios de viaje.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **(1) un reporte con un grupo de pares origen destino.**

**El máximo de pares origen-destino considerado por análisis es 40.** Si se requiere incorporar más puntos se cuantificará de manera proporcional al costo total de la tarea).

En el Documento 11C denominado "Ejemplo de Termómetro de Tiempos de Viaje" que forma parte del Anexo 11 de las presentes bases de licitación, se inserta un gráfico a modo de ejemplo de termómetro de tiempos de viaje, el que corresponde a la información mínima que se deberá reportar el oferente en esta tarea. Se espera, por lo tanto, que el oferente establezca en dicho Documento 11C su propio Termómetro de Tiempos de Viaje.

## **Tarea 6 (T6). Medición de tasas de ocupación, subidas y/o bajadas de los buses en un paradero o en un punto:**

### **T6.1 Subidas en una parada:**

Esta tarea tiene como objetivo registrar la cantidad de pasajeros que suben a los buses en una determinada parada.

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Código parada
- (\*) Nombre Parada
- (\*) Comuna
- (\*) Ubicación geográfica (x,y)
- Fecha de la medición
- Hora inicio y fin de la medición (hh:mm:ss)
- Media hora en la que se está efectuando la medición
- Tipo de día (laboral, sábado, domingo y festivos)
- (\*) Periodización vigente (de acuerdo a clasificación que será entregada por la Contraparte Técnica al inicio del estudio)
- Patente de bus
- Servicio-sentido
- Tipo de Bus

- (\*) Torniquete (Si/No)
- Hora de pasada o llegada del bus por la parada (hh:mm:ss)
- Cantidad de pasajeros que suben por cada puerta de un bus
- Registro de detención del bus en el paradero (Si/No)

#### **T6.2 Bajadas en un paradero:**

Esta tarea tiene como objetivo registrar la cantidad de pasajeros que bajan de los buses en un determinado paradero.

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Código parada
- (\*) Nombre Parada
- (\*) Comuna
- (\*) Ubicación geográfica (x,y)
- Fecha
- Hora inicio y fin de la medición (hh:mm:ss)
- Media hora en la que se está efectuando la medición
- Tipo de día (laboral, sábado, domingo y festivos)
- (\*) Periodización vigente (de acuerdo a clasificación que será entregada por la Contraparte Técnica al inicio del estudio)
- Patente
- Servicio-sentido
- Tipo de Bus
- (\*) Torniquete (Si/No)
- Hora de pasada o llegada del bus por la parada (hh:mm:ss)
- Cantidad de pasajeros que bajan por cada puerta de un bus
- Registro de detención del bus en el paradero (Si/No)

#### **T6.3 Subidas y bajadas en un paradero:**

Esta tarea tiene como objetivo registrar la cantidad pasajeros que suben y/o bajan de los buses en un determinado paradero.

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Código parada
- (\*) Nombre Parada
- (\*) Comuna
- (\*) Ubicación geográfica (x,y)
- Fecha
- Hora inicio y fin de la medición (hh:mm:ss)
- Media hora en la que se está efectuando la medición
- Tipo de día (laboral, sábado, domingo y festivos)
- (\*) Periodización vigente (de acuerdo a clasificación que será entregada por la Contraparte Técnica al inicio del estudio)
- Patente
- Servicio-sentido
- Tipo de Bus
- (\*) Torniquete (Si/No)
- Hora de pasada o llegada del bus por la parada (hh:mm:ss)
- Registro de detención del bus en el paradero (Si/No)
- Cantidad de pasajeros que suben por cada puerta de un bus
- Cantidad de pasajeros que bajan por cada puerta de un bus

#### **T6.4 Tasas de ocupación en una parada:**

El objetivo de esta tarea es medir las tasas de ocupación de los buses al llegar y al salir de una parada determinada.

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Código parada

- (\*) Nombre Parada
- (\*) Comuna
- (\*) Ubicación geográfica (x,y)
- Fecha
- Hora inicio y fin de la medición (hh:mm:ss)
- Media hora en la que se está efectuando la medición
- Tipo de día (laboral, sábado, domingo y festivos)
- (\*) Periodización vigente (de acuerdo a clasificación que será entregada por la Contraparte Técnica al inicio del estudio)
- Patente
- Servicio-sentido
- Tipo de Bus
- (\*) Torniquete (Si/No)
- Hora de pasada o llegada del bus por la parada (hh:mm:ss)
- Registro de detención del bus en el paradero (Si/No)
- Categoría de ocupación de llegada del bus (ver definición de categorías)
- Categoría de ocupación de salida del bus (ver definición de categorías)

Las Categorías de Ocupación actuales definidas son:

0. Bus vacío.
- 1A. Bus con la mitad o menos de asientos ocupados.
- 1B. Bus con más de la mitad de los asientos ocupados, sin personas de pie.
2. Bus con todos los asientos ocupados y algunas personas de pie.
3. Bus con todos los asientos ocupados y personas de pie ocupando más de la mitad del espacio libre.
- 4A. Bus con todos los asientos ocupados y personas de pie, y:
  - Zona de puertas sin pasajeros.
  - Casi sin espacio en sector trasero.
  - Existe capacidad mayoritariamente en sector delantero.
- 4B. Bus con todos los asientos ocupados y personas de pie, y:
  - Zona de puertas sin pasajeros.
  - Bus casi sin espacio en sector delantero.
  - Existe capacidad mayoritariamente en sector trasero del bus.
- 4C. Bus con todos los asientos ocupados y personas de pie, y:
  - Zona de puertas sin pasajeros.
  - La mayor capacidad disponible está mayoritariamente en el sector comprendido entre las puertas del bus.
- 5A. Bus repleto, y:
  - Primera puerta (puerta delantera) atiborrada de pasajeros, sin capacidad.
  - Zona de puertas traseras e intermedias con muy pocos pasajeros.
- 5B. Bus repleto, sin espacio en ninguna de sus puertas.

Estas categorías se podrán actualizar una vez iniciado el contrato, las cuales se solicitarán al contratado con la Tarea T19, o bien serán actualizadas por la Contraparte Técnica.

### **T6.5 Tasas de ocupación, subidas y bajadas de los buses en un paradero:**

El objetivo de esta tarea es medir en un paradero determinado las tasas de ocupación de los buses al llegar y salir de éste, además de las subidas y bajadas de los mismos en dicho punto.

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Código parada
- (\*) Nombre Parada
- (\*) Comuna
- (\*) Ubicación geográfica (x,y)
- Fecha
- Hora inicio y fin de la medición (hh:mm:ss)
- Media hora en la que se está efectuando la medición
- Tipo de día (laboral, sábado, domingo y festivos)
- (\*) Periodización vigente (de acuerdo con clasificación que será entregada por la Contraparte Técnica al inicio del estudio)

- Patente
- Servicio-sentido
- Tipo de Bus
- (\*) Torniquete (Si/No)
- Hora de pasada o llegada del bus por la parada (hh:mm:ss)
- Registro de detención del bus en el paradero (Si/No)
- Categoría de ocupación de llegada del bus (ver definición de categorías en T6.4)
- Categoría de ocupación de salida del bus (ver definición de categorías en T6.4)
- Cantidad de pasajeros que suben por cada puerta de un bus
- Cantidad de pasajeros que bajan por cada puerta de un bus
- Cantidad de pasajeros que no abordaron al bus.

#### **T6.6 Tasas de ocupación en un punto:**

El objetivo de esta tarea es medir tasas de ocupación de los buses que circulan por un punto específico de la red vial.

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Código punto de medición
- (\*) Nombre punto de medición
- (\*) Comuna
- (\*) Ubicación geográfica (x,y)
- Fecha
- Hora inicio y fin de la medición (hh:mm:ss)
- Media hora en la que se está efectuando la medición
- Tipo de día (laboral, sábado, domingo y festivos)
- (\*) Periodización vigente (de acuerdo a clasificación que será entregada por la Contraparte Técnica al inicio del estudio)
- Patente
- Servicio-sentido
- (\*) Torniquete (Si/No)
- Hora de pasada del bus por el punto de medición (hh:mm:ss)
- Categoría de ocupación del bus (ver definición de categorías en T6.4)

#### **Para las Tareas T6.1, T6.2, T6.3, T6.4, T6.5, y T6.6:**

- El detalle de la metodología y el instrumento de medición serán propuestos por el oferente en su oferta técnica y validados con la Contraparte Técnica al inicio del estudio.
- Para cuantificar el costo de estas tareas, el oferente deberá considerar como unidad básica **(1) una hora de medición en un paradero o punto**, considerando (4) cuatro categorías de acuerdo a la suma de las frecuencias de los servicios a medir.
  - Categoría a. Frecuencia en el paradero [1-30] buses/h
  - Categoría b. Frecuencia en el paradero (30-60] buses/h
  - Categoría c. Frecuencia en el paradero (60-90] buses/h
  - Categoría d. Frecuencia en el paradero >90 buses/h
- Para el caso de las Estaciones de Intercambio Modal donde exista infraestructura de andenes, se considerará que un andén es un paradero, aun cuando 2 o más andenes compartan el mismo código de parada.
- Las frecuencias serán definidas por la Contraparte Técnica de acuerdo a la información del programa de operación vigente al momento de realizar las mediciones y será especificado en la respectiva orden de trabajo.
- Los productos que deberá entregar el contratado:
  - I. Validación de resultados:

- El detalle de la validación será propuesto por el oferente en su oferta técnica y validados con la Contraparte Técnica al inicio del estudio.
- La validación de resultados deberá estar disponible en el "Visualizador de medición para validación (control de calidad)"

## II. Entrega de resultados

El Informe de entrega de resultados de esta tarea debe contar con los siguientes puntos:

- Resultados globales que muestren la información agregada paradero, media hora y tipo de día.
- Describir herramienta de medición.
- Entregar programación de mediciones incluyendo imagen que muestre la ubicación geográfica de todos los puntos medidos.
- Conclusiones y recomendaciones, que sean relevantes y que pudieron afectar la medición, por ejemplo: buses en panne, accidentes, buses con desvío, etc.

## III. Como anexo al Informe, se solicita lo siguiente:

- Tabla de resultados con el detalle de la información recopilada en la medición, en formato Excel u otro acordado previamente con la contraparte técnica.
- Respaldo visual (fotográfico) para validar la realización de la medición en el punto requerido por la contraparte técnica.
- Si la medición es realizada con video, se solicita entregar respaldo visual.
- Tabla con la Programación de mediciones
- Un archivo geográfico (Shape, kml u otro) con el levantamiento de puntos medidos

### **Tarea 7 (T7). Medición de tiempos de carga y descarga en un paradero:**

El objetivo de esta tarea es medir el tiempo que demoran los pasajeros en subir y bajar de un bus.

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Código parada
- (\*) Nombre Parada
- (\*) Comuna
- (\*) Ubicación geográfica (x,y)
- Fecha
- Media hora en la que se está efectuando la medición
- Tipo de día (laboral, sábado, domingo y festivos)
- (\*) Periodización vigente (de acuerdo a clasificación que será entregada por la Contraparte Técnica al inicio del estudio)
- Patente
- Tipo de bus
- Servicio-sentido
- (\*) Torniquete (Si/No)
- Registro de detención del bus en el paradero (Si/No)
- Hora de llegada del bus a la parada (hh:mm:ss)
- Cantidad de pasajeros que suben por cada puerta de un bus
- Cantidad de pasajeros que bajan por cada puerta de un bus
- Hora de salida del bus de la parada (hh:mm:ss)

El detalle de la metodología y el instrumento de medición serán propuestos por el oferente en su oferta técnica y validados con la Contraparte Técnica al inicio del estudio.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **(1) una hora de medición en un paradero**, considerando (4) cuatro categorías de acuerdo a la suma de las frecuencias de los servicios a medir. Las frecuencias serán

definidas por la Contraparte Técnica de acuerdo a la información del plan de operación vigente al momento de realizar las mediciones y será especificado en la respectiva orden de trabajo.

Las categorías de esta tarea son las siguientes:

- Categoría a. Frecuencia en el paradero [1-30] buses/h
- Categoría b. Frecuencia en el paradero (30-60] buses/h
- Categoría c. Frecuencia en el paradero (60-90] buses/h
- Categoría d. Frecuencia en el paradero >90 buses/h

Para el caso de las Estaciones de Intercambio Modal donde exista infraestructura de andenes, se considerará que un andén es un paradero, aun cuando 2 o más andenes compartan el mismo código de parada.

El producto de esta tarea se describe a continuación:

I. Validación de resultados:

- El detalle de la validación será propuesto por el oferente en su oferta técnica y validados con la Contraparte Técnica al inicio del estudio.
- La validación de resultados deberá estar disponible en el "Visualizador de medición para validación (control de calidad)"

II. Entrega de resultados

El Informe de entrega de resultados de esta tarea debe contar con los siguientes puntos:

- o Resultados globales que muestren la información agregada paradero, media hora y tipo de día, con los siguientes cálculos:
  - Tiempo medio de subida por puerta.
  - Tiempo medio de subida (todos los pasajeros que suben / tiempo total de subida).
  - Tiempo medio de bajada por puerta.
  - Tiempo medio de bajada (todos los pasajeros que bajan / tiempo total de bajada).
  - Tiempo total que el bus está detenido para subidas/bajadas.
  - Comparación Tiempos de carga/descarga con torniquete vs sin torniquete (histogramas).
- o Describir herramienta de medición.
- o Entregar programación de mediciones incluyendo imagen que muestre la ubicación geográfica de todos los puntos medidos.
- o Conclusiones y recomendaciones, que sean relevantes y que pudieron afectar la medición, por ejemplo: buses en panne, accidentes, buses con desvío, etc.

III. Como anexo al Informe, se solicita lo siguiente:

- o Tabla de resultados con el detalle de la información recopilada en la medición, en formato Excel u otro acordado previamente con la contraparte técnica.
- o Respaldo visual (fotográfico) para validar la realización de la medición en el punto requerido por la contraparte técnica.
- o Si la medición es realizada con video, se solicita entregar respaldo visual.
- o Tabla con la Programación de mediciones
- o Un archivo geográfico (Shape, kml u otro) con el levantamiento de puntos medidos

**Tarea 8 (T8). Perfil de carga y evasión en un tramo o servicio sentido completo:**

El objetivo de esta tarea es construir el perfil de carga y evasión de un servicio de buses en un período y en un sentido completo o un tramo, según sea requerido por la contraparte técnica.

Las mediciones deberán realizarse al interior del bus, y en cada una de ellas deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Fecha
- Tipo de día (laboral, sábado, domingo y festivos)
- Patente
- Tipo de bus
- Servicio-sentido
- Torniquete (Si/No)
- Hora de salida del cabezal de inicio (hh:mm:ss).
- Hora de llegada al cabezal de término (hh:mm:ss).
- En cada paradero del recorrido:
  - Hora de pasada o llegada por el paradero (hh:mm:ss).
  - Número de pasajeros que suben y validan.
  - Número de pasajeros que suben y no validan.
  - Número de pasajeros que bajan.
  - Registro de detención del bus en el paradero (Si/No)

El detalle de la metodología y el instrumento de medición serán propuestos por el oferente en su oferta técnica y validados con la Contraparte Técnica al inicio del estudio.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **(1) un bus** en un servicio-sentido considerando las siguientes categorías de acuerdo a la longitud del recorrido. Las longitudes serán entregadas por la Contraparte Técnica de acuerdo al plan de operación vigente al generar la respectiva Orden de Trabajo.

Las categorías de esta tarea son las siguientes:

- Categoría a. Longitud del servicio sentido [0-5) kilómetros.
- Categoría b. Longitud del servicio sentido [5-10) kilómetros.
- Categoría c. Longitud del servicio sentido (10-20] kilómetros.
- Categoría d. Longitud del servicio sentido >20 kilómetros.

La Contraparte Técnica podrá solicitar para esta Tarea, la medición del servicio sentido completo, o bien una parte de este, la cual será definido en la respectiva Orden de Trabajo.

El producto de esta tarea se describe a continuación:

I. Validación de resultados:

- El detalle de la validación será propuesto por el oferente en su oferta técnica y validados con la Contraparte Técnica al inicio del estudio.
- La validación de resultados deberá estar disponible en el "Visualizador de medición para validación (control de calidad)"

II. Entrega de resultados

El Informe de entrega de resultados de esta tarea debe contar con los siguientes puntos, sin perjuicio que esto sea modificado en común acuerdo entre el proveedor y la contraparte técnica, donde se podría modificar, eliminar y/o incorporar nuevos puntos de interés.

- Resultados globales que muestren la información agregada por servicio, sentido, periodo y tipo de día, con los siguientes cálculos:
  - Perfil de carga promedio
  - Subidas promedio por paradero
  - Bajadas promedio por paradero
- Describir herramienta de medición.
- Entregar programación de mediciones incluyendo imagen que muestre la ubicación geográfica de todos los servicios y puntos medidos.

- Conclusiones y recomendaciones, que sean relevantes y que pudieron afectar la medición, por ejemplo: buses en panne, accidentes, buses con desvío, etc.

III. Como anexo al Informe, se solicita lo siguiente:

- Tabla de resultados con el detalle de la información recopilada en la medición, en formato Excel u otro acordado previamente con la contraparte técnica.
- Respaldo visual (fotográfico) para validar la realización de la medición en el servicio o punto requerido por la contraparte técnica.
- Si la medición es realizada con video, se solicita entregar respaldo visual.
- Tabla con la Programación de mediciones
- Un archivo geográfico (Shape, kml u otro) con el levantamiento de puntos medidos

### **Tarea 9 (T9). Catastro físico y operacional de una parada:**

El objetivo de esta tarea es realizar un catastro de un paradero. A continuación, se señalan los indicadores que se deberán construir (como mínimo):

#### **T9.1 Catastro físico de una parada;**

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Código parada
- Nombre Parada
- Comuna
- Ubicación geográfica (x,y)
- Eje y cruces más cercanos (aguas arriba y abajo)
- Hora de la medición.
- Información general del paradero:
  - Longitud de la zona de parada para buses.
  - Número de sitios y sus dimensiones.
  - Infraestructura presente en el punto de parada, tales como: refugio, iluminación (si la medición es de noche), señal, demarcación zona de parada, zona paga, serpentín (guía para filas), etc.
  - Estado de la infraestructura.
  - Información presente en la o las señales: servicios indicados en la parada, etc.
  - Distancia al semáforo, paradero o intersección no semaforizada aguas abajo.
  - Tiempo de verde efectivo del semáforo aguas abajo.
  - Distancia al semáforo, paradero o intersección no semaforizada aguas arriba.
  - Presencia de medida de prioridad para buses (pista sólo bus, vía exclusiva o corredor segregado).
- Bosquejo del paradero.

#### **T9.2 Modificación de la ubicación de un punto de una parada:**

La evaluación de un punto de parada tiene como objetivo identificar si este cumple con los requerimientos necesarios para la existencia de un paradero en un lugar determinado. El consultor deberá identificar la presencia de problemas, realizar recomendaciones de mejora y/o sugerencias para mover el punto de parada a otro lugar apto para su instalación.

Para poder realizar esta tarea, el consultor deberá analizar los antecedentes físicos de un paradero, medidos en la Tarea 9.1 del presente estudio o bien será entregado por la contraparte técnica.

Se deberá considerar para esta Tarea, el documento complementario definido en el Documento 11D denominado "Criterios para definir emplazamientos de

paradas (8-1-2024)” que forma parte del Anexo 11 de las presentes bases de licitación”.

### **T9.3 Catastro operacional de una parada**

El catastro operacional se realizará durante una hora la cual será definida en común acuerdo con la Contraparte Técnica.

Deberá registrarse al menos la siguiente información, sin perjuicio que en común acuerdo entre el proveedor y la contraparte técnica puedan modificar, agregar o eliminar algún ítem:

- Filas de buses (porcentaje del tiempo y número de ocasiones en que esto ocurre).
- Observar si la zona de parada es bloqueada por autos en cola (porcentaje del tiempo y número de ocasiones en que esto ocurre).
- Observar si la zona de parada es bloqueada por taxis o taxis colectivos esperando o dejando pasajeros (porcentaje del tiempo y número de ocasiones en que esto ocurre).
- Tiempos de detención en el paradero.

Para las tareas **T9.1, T9.2 y T9.3:**

- El detalle de la metodología y el instrumento de medición deberán ser propuestos por el oferente en su oferta y validados con la Contraparte Técnica al inicio del estudio.
- Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **(1) un paradero**.
- El producto de esta tarea se describe a continuación:

I. Validación de resultados:

La metodología y la información utilizada para realizar la validación de resultados será acordada previamente con la contraparte técnica.

II. Entrega de resultados

El Informe de entrega de resultados de esta tarea debe contar con los siguientes puntos:

- Resultados globales que muestren la información agregada a nivel paradero.
- Describir herramienta de medición.
- Entregar programación de mediciones incluyendo imagen que muestre la ubicación geográfica de todos los puntos medidos.
- Conclusiones y recomendaciones, que sean relevantes y que pudieron afectar la medición.

III. Como anexo al Informe, se solicita lo siguiente:

- Tabla de resultados con el detalle de la información recopilada en la medición, en formato Excel u otro acordado previamente con la contraparte técnica.
- Para las Tareas T9.1 y T9.2 se solicita entregar una Ficha por paradero con el detalle de la información recopilada en terreno. En el Documento 11E denominado “Ejemplo de Ficha por paradero” que forma parte del Anexo 11 de las presentes bases de licitación, se muestra una tabla a modo de ejemplo de una Ficha por paradero, que corresponde a la información mínima que se deberá reportar el oferente en esta tarea. Se espera, por lo tanto, que el oferente establezca en dicho Documento 11E su propia Ficha por parada.

- Para la tarea T9.2 se requiere entregar por paradero, el resultado de la evaluación técnica del punto de parada.
- Respaldo visual (fotográfico) para validar la realización de la medición en el punto requerido por la contraparte técnica.
- Si la medición es realizada con video, se solicita entregar respaldo visual.
- Tabla con la Programación de mediciones
- Un archivo geográfico (Shape, kml u otro) con el levantamiento de puntos medidos

## **Tarea 10 (T10). Catastro físico y operacional de una intersección:**

El objetivo de esta tarea es realizar un catastro de una intersección.

### **T10.1 Catastro físico de una intersección:**

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Eje y cruces más cercanos (aguas arriba y abajo).
- Hora de la medición.
- Información general
  - Longitud de la zona de buses.
  - Número de sitios y sus dimensiones en el caso de existir paradero.
  - Infraestructura
  - Estado de la infraestructura.
  - Distancia al semáforo, paradero o intersección no semaforizada aguas abajo.
  - Tiempo de verde efectivo del semáforo aguas abajo para cada uno de los movimientos.
  - Tiempo de viajes de arcos al llegar y salida de intersección
  - Conteo vehicular en arcos de la intersección
  - Distancia al semáforo, paradero o intersección no semaforizada aguas arriba, para cada uno de los movimientos
  - Presencia de medida de prioridad para buses (pista sólo bus, vía exclusiva o corredor segregado).
- Fotografías y videos de la situación operacionales de interés.
- Bosquejo del paradero.

### **T10.2 Evaluación de una intersección para un nuevo punto de parada:**

La evaluación de una intersección para un nuevo punto de parada tiene como objetivo identificar si este cumple con los requerimientos necesarios para la existencia de un paradero en un lugar determinado. El consultor deberá identificar la presencia de problemas, realizar recomendaciones de mejora y/o sugerencias de posibles ubicaciones alternativas para evaluar.

Para poder realizar esta tarea, el consultor deberá analizar los antecedentes físicos de una intersección, medidos con el presente estudio o entregados por la contraparte técnica, utilizando como complemento el documento entregado en el Documento 11D denominado "Criterios para definir emplazamientos de paradas (8-1-2024)" que forma parte del Anexo 11 de las presentes bases de licitación.

### **T10.3 Catastro operacional de una intersección**

El catastro operacional se realizará durante una hora la cual será definida en común acuerdo con la Contraparte Técnica.

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Filas de buses (porcentaje del tiempo y número de ocasiones en que esto ocurre).
- Observar si la zona de parada es bloqueada por autos en cola (porcentaje del tiempo y número de ocasiones en que esto ocurre).

- Observar si la zona de parada es bloqueada por taxis o taxis colectivos esperando o dejando pasajeros (porcentaje del tiempo y número de ocasiones en que esto ocurre).
- Configuración y existencia de zonas pagas cercanas.
- Tiempos de detención en el paradero.
- Longitud de filas en cada una de las pistas

Para las tareas **T10.1, T10.2 y T10.3:**

- El detalle de la metodología y el instrumento de medición deberán ser propuestos por el oferente en su oferta y validados con la Contraparte Técnica al inicio del estudio.
- Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **(1) una intersección.**
- El producto de esta tarea se describe a continuación:

I. Validación de resultados:

La metodología y la información utilizada para realizar la validación de resultados será acordada previamente con la contraparte técnica.

II. Entrega de resultados

El Informe de entrega de resultados de esta tarea debe contar con los siguientes puntos:

- Resultados globales que muestren la información agregada a nivel paradero.
- Describir herramienta de medición.
- Entregar programación de mediciones incluyendo imagen que muestre la ubicación geográfica de todos los puntos medidos.
- Conclusiones y recomendaciones, que sean relevantes y que pudieron afectar la medición.

III. Como anexo al Informe, se solicita lo siguiente:

- Tabla de resultados con el detalle de la información recopilada en la medición, en formato Excel u otro acordado previamente con la contraparte técnica.
- Para las **Tareas T10.1 y T10.2** se solicita entregar una Ficha por paradero con el detalle de la información recopilada en terreno. En el Documento 11E denominado "Ejemplo de Ficha por paradero" de las presentes bases de licitación, se muestra una tabla a modo de ejemplo de una Ficha por paradero, que corresponde a la información mínima que se deberá reportar el oferente en esta tarea. Se espera, por lo tanto, que el oferente establezca en dicho Documento 11C su propia Ficha por parada.
- Para la tarea T10.2 se requiere entregar por paradero, el resultado de la evaluación técnica del punto de parada.
- Respaldo visual (fotográfico) para validar la realización de la medición en el punto requerido por la contraparte técnica.
- Si la medición es realizada con video, se solicita entregar respaldo visual.
- Tabla con la Programación de mediciones
- Un archivo geográfico (Shape, kml u otro) con el levantamiento de puntos medidos

**Tarea 11 (T11). Encuesta origen-destino puntual:**

El objetivo de esta tarea es realizar encuestas a usuarios de transporte público, que permitan determinar el origen y destino de su viaje.

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Lugar o servicio de medición
- Hora en que se inicia la encuesta (hh:mm:ss).
- Origen del viaje.
- Destino del viaje.
- Número de etapas del viaje.
- Lugares de subida y bajada para cada etapa del viaje.
- Modos utilizados en cada etapa (bus, metro, taxi, taxi colectivo, etc.).
- Indicar el número del servicio de bus o taxi colectivo, y/o línea de metro o metrotren utilizada.
- En caso del taxi o taxi colectivo, indicar la tarifa pagada.
- Puntos de transbordo de cada etapa del viaje.
- Frecuencia con que se realiza el viaje (diaria, semanal, etc.).

La metodología detallada para esta tarea y el instrumento de medición deberán ser propuestos por el oferente en su oferta y validados con la Contraparte Técnica, al inicio del estudio.

Las encuestas podrán realizarse al interior de los buses o en los paraderos. En cada caso, el lugar más adecuado para realizar la encuesta será acordado en común acuerdo entre el oferente y la contraparte técnica.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **(1) una encuesta completa y válida.**

El producto de esta tarea se describe a continuación:

I. Validación de resultados:

La metodología y la información utilizada para realizar la validación de resultados será acordada previamente con la contraparte técnica.

II. Entrega de resultados

El Informe de entrega de resultados de esta tarea debe contar con los siguientes puntos:

- o Resultados globales que muestren la información agregada de las encuestas.
- o Describir herramienta de medición.
- o Entregar programación de mediciones incluyendo imagen que muestre la ubicación geográfica de todos los puntos medidos.
- o Conclusiones y recomendaciones, que sean relevantes y que pudieron afectar la medición.

III. Como anexo al Informe, se solicita lo siguiente:

- o Tabla de resultados con el detalle de la información recopilada en la medición, en formato Excel u otro acordado previamente con la contraparte técnica.
- o Respaldo visual (fotográfico) para validar la realización de la medición en el punto acordado con la contraparte técnica.
- o Tabla con la Programación de mediciones
- o Un archivo geográfico (Shape, kml u otro) con el levantamiento de puntos medidos

**Tarea 12 (T12). Encuesta de Preferencias Declaradas:**

El objetivo de esta tarea es realizar encuestas a usuarios de transporte público, que permitan evaluar la disponibilidad de pago de los usuarios o disposición a utilizar un nuevo servicio. Se considerará importante la inclusión de variables asociadas a la calidad del servicio percibidas por los usuarios (por ejemplo: la regularidad, el trato de los conductores, la seguridad, la comodidad, etc).

Se deberán realizar las siguientes actividades:

- Toma de datos.
- Generación de la base de datos.

La metodología detallada para esta tarea deberá ser propuesta por el oferente en su oferta, y validada con la Contraparte Técnica, al inicio del estudio. El instrumento de medición, por su parte, deberá diseñarse ad-hoc y acordarse con la referida Contraparte Técnica, antes de cada campaña de encuesta.

Las encuestas podrán realizarse en paraderos o a bordo de los buses. En cada caso el lugar más adecuado para realizar la encuesta será acordado en común acuerdo entre el oferente y la contraparte técnica.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **(1) una encuesta completa y válida.**

El producto de esta tarea se describe a continuación:

I. Validación de resultados:

La metodología y la información utilizada para realizar la validación de resultados será acordada previamente con la contraparte técnica.

II. Entrega de resultados

El Informe de entrega de resultados de esta tarea debe contar con los siguientes puntos:

- o Objetivos y metodología de la medición.
- o Describir instrumento de medición y definición del tamaño muestral
- o Resultados globales que muestren la información agregada de las encuestas.
- o Entregar plan de mediciones incluyendo imagen que muestre la ubicación geográfica de todos los puntos medidos.
- o Conclusiones y recomendaciones, que sean relevantes y que pudieron afectar la medición.

III. Como anexo al Informe, se solicita lo siguiente:

- o Formulario de la encuesta.
- o Tabla de resultados con el detalle de la información recopilada en la medición, en formato Excel u otro acordado previamente con la contraparte técnica.
- o Respaldo visual (fotográfico) para validar la realización de la medición en el punto acordado con la contraparte técnica.
- o Tabla con la Programación de mediciones
- o Un archivo geográfico (Shape, kml u otro) con el levantamiento de puntos medidos

### **Tarea 13 (T13). Calibración de modelo de preferencias:**

El objetivo de esta tarea es calibrar modelos de elección, que permitan evaluar el valor del tiempo, la valoración de la calidad del servicio, la disponibilidad de pago de los usuarios o disposición a utilizar un nuevo servicio.

Se deberán realizar al menos las siguientes actividades:

- Calibración de modelos de elección del modo de viaje.
- Estimación de valores subjetivos del tiempo de viaje.
- Disposiciones al pago por mejoras en la calidad del servicio.

La metodología detallada para esta tarea deberá ser propuesta por el oferente en su oferta, y validada con la Contraparte Técnica, al inicio del estudio.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **(1) un modelo calibrado**.

El producto de esta tarea se describe a continuación:

I. Validación de resultados:

La metodología y la información utilizada para realizar la validación de resultados será acordada previamente con la contraparte técnica.

II. Entrega de resultados

El Informe de entrega de resultados de esta tarea debe contar con los siguientes puntos:

- o Objetivos
- o Describir modelo utilizado y su calibración.
- o Resultados globales que muestren la información agregada del modelo.
- o Conclusiones y recomendaciones que sean relevantes.

**Tarea 14 (T14). Diseño de encuestas:**

El objetivo de esta tarea es realizar una encuesta piloto, el diseño de la misma y la determinación del tamaño muestral, para ser aplicada a los usuarios de transporte público.

Se deberán realizar las siguientes actividades:

- Diseño de encuesta y formatos a ser aplicados.
- Realización de encuestas piloto.
- Determinación del tamaño muestral.

La metodología detallada para esta tarea deberá ser propuesta por el oferente en su oferta y validada con la Contraparte Técnica al inicio del estudio.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **(1) un diseño de encuesta**, que considera 30 encuestas en el piloto.

El producto de esta tarea será un Informe que muestre los resultados y la descripción del trabajo realizado. El producto de esta tarea se describe a continuación:

I. Validación de resultados:

La metodología y la información utilizada para realizar la validación de resultados será acordada previamente con la contraparte técnica.

II. Entrega de resultados

El Informe de entrega de resultados de esta tarea debe contar con los siguientes puntos:

- o Objetivos.
- o Describir metodología e instrumento de medición del plan piloto.
- o Conclusiones y recomendaciones que sean relevantes.

III. Como anexo al Informe, se solicita lo siguiente:

- o Formulario de la encuesta.

**Tarea 15 (T15). Mediciones de flujos vehiculares:**

El objetivo de esta tarea es medir la composición de los diferentes tipos de vehículos de los flujos en una intersección o tramo de vía. Para esto deberá registrarse, como mínimo:

- Identificación del lugar de medición, como el eje y cruces más cercanos (aguas arriba y abajo).
- Comuna
- Ubicación geográfica (x,y)
- Hora de la medición.
- Tipo de día (laboral, sábado, domingo y festivos)
- Periodización vigente (de acuerdo a clasificación que será entregada por la Contraparte Técnica al inicio del estudio)
- Esquema gráfico que identifique: los movimientos vehiculares medidos, el número de pistas, la localización de señalética relevante y el diagrama de fases de los semáforos, si corresponde.
- Flujos vehiculares por periodos de (15) quince minutos y por tipo de vehículo, y su conversión a vehículos equivalentes.

El tipo de vehículos que debe considerar el levantamiento, debe contener como mínimo será:

- Buses Red Movilidad
- Otros buses de pasajeros
- Vehículos Particulares
- Taxicolectivos
- Taxi básico
- Camiones
- Otros modos (bicicleta, moto, otros).

El detalle de la metodología y el instrumento de medición deberán ser propuestos por el oferente en su oferta y validados con la Contraparte Técnica al inicio del estudio.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **(1) una hora** de medición en una intersección o tramo de vía.

El producto de esta tarea se describe a continuación:

I. Validación de resultados:

La metodología y la información utilizada para realizar la validación de resultados será acordada previamente con la contraparte técnica.

II. Entrega de resultados

El Informe de entrega de resultados de esta tarea debe contar con los siguientes puntos:

- o Resultados globales que muestren la información agregada de los flujos vehiculares medidos.
- o Describir herramienta de medición.
- o Entregar programación de mediciones incluyendo imagen que muestre la ubicación geográfica de todos los puntos medidos.
- o Conclusiones y recomendaciones, que sean relevantes y que pudieron afectar la medición.
- o

III. Como anexo al Informe, se solicita lo siguiente:

- o Tabla de resultados con el detalle de la información recopilada en la medición, en formato Excel u otro acordado previamente con la contraparte técnica.
- o Respaldo visual (fotográfico) para validar la realización de la medición en el punto acordado con la contraparte técnica.
- o Tabla con la Programación de mediciones
- o Un archivo geográfico (Shape, kml u otro) con el levantamiento de puntos medidos

**Tarea 16 (T16). Tiempos de caminata entre dos puntos:**

El objetivo de esta tarea es medir los tiempos promedio de caminata entre dos puntos, los cuales pueden ser estaciones del metro, metrotrén con estaciones intermodales y paraderos, entre otros.

Las alternativas de ruta, periodo de medición y la cantidad de muestras deben ser acordados con la contraparte técnica en función de la distancia de la ruta.

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Punto de inicio y fin del transbordo.
- Modo anterior y siguiente al transbordo, si aplica.
- Hora inicio y fin del transbordo.
- Tiempo total de caminata en el transbordo.
- Distancia total recorrida en el transbordo.
- Tiempo de detención por presencia de semáforos si estos están presentes.
- Cantidad de niveles a subir o bajar en estaciones de metro o metrotrén.
- Tipos de infraestructura u obstáculos: escaleras (de subida o bajada), escaleras mecánicas (de subida o bajada), rampas (de subida o bajada), vereda, cruce de calles semaforizados y no semaforizados, etc.

El detalle de la metodología y el instrumento de medición deberán ser propuestos por el oferente en su oferta y validados con la Contraparte Técnica, al inicio del estudio.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **(1) una hora de medición**, en la cual podría medirse una o más rutas en común acuerdo.

El producto de esta tarea se describe a continuación:

I. Validación de resultados:

La metodología y la información utilizada para realizar la validación de resultados será acordada previamente con la contraparte técnica.

II. Entrega de resultados

El Informe de entrega de resultados de esta tarea debe contar con los siguientes puntos:

- o Resultados globales que muestren la información agregada de los Tiempos de caminata en transbordos medidos.
- o Describir herramienta de medición.
- o Entregar programación de mediciones incluyendo:
  - o imagen que muestre la ubicación geográfica de todos los puntos medidos.
  - o En la programación además deberá entregar para cada ruta, la estimación de muestras a medir por hora.
- o Conclusiones y recomendaciones, que sean relevantes y que pudieron afectar la medición.

III. Como anexo al Informe, se solicita lo siguiente:

- o Tabla de resultados con el detalle de la información recopilada en la medición, en formato Excel u otro acordado previamente con la contraparte técnica.
- o Respaldo visual (fotográfico) para validar la realización de la medición en el punto acordado con la contraparte técnica.
- o Tabla con la Programación de mediciones
- o Un archivo geográfico (Shape, kml u otro) con el levantamiento de puntos medidos

**Tarea 17 (T17). Conteo de pasajeros en estaciones de Metro y/o Metrotren:**

Esta tarea tiene por objetivo contabilizar el número de usuarios que ingresan a una estación de Metro.

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Hora inicio de medición.
- Hora de término de medición.
- Nombre de estación analizada.
- Acceso de la estación analizada
- Número de grupos de torniquetes de la estación analizada.
- Cantidad de torniquetes adulto y escolar en cada grupo de la estación.
- Cantidad de usuarios que validan en cada torniquete del grupo estudiado, identificando si el pasajero es adulto y/o estudiante.
- Cantidad de usuarios que no validan su pago en cada torniquete.

El detalle de la metodología y el instrumento de medición deberán ser propuestos por el oferente en su oferta y validados con la Contraparte Técnica, al inicio del estudio.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **(1) una hora de medición.**

El producto de esta tarea se describe a continuación:

I. Validación de resultados:

La metodología y la información utilizada para realizar la validación de resultados será acordada previamente con la contraparte técnica.

II. Entrega de resultados

El Informe de entrega de resultados de esta tarea debe contar con los siguientes puntos:

- o Resultados globales que muestren la información agregada del conteo de pasajeros en estaciones de Metro y/o Metrotren medidos.
- o Describir herramienta de medición.
- o Entregar programación de mediciones incluyendo imagen que muestre la ubicación geográfica de todos los puntos medidos.
- o Conclusiones y recomendaciones, que sean relevantes y que pudieron afectar la medición.

III. Como anexo al Informe, se solicita lo siguiente:

- o Tabla de resultados con el detalle de la información recopilada en la medición, en formato Excel u otro acordado previamente con la contraparte técnica.
- o Respaldo visual (fotográfico) para validar la realización de la medición en el punto acordado con la contraparte técnica.
- o Tabla con la Programación de mediciones
- o Un archivo geográfico (Shape, kml u otro) con el levantamiento de puntos medidos

### **Tarea 18 (T18). Mediciones de tiempos de viaje de vehículos:**

El objetivo de esta tarea es medir el tiempo de viaje de vehículos de distinto tipo, entre dos puntos determinados de la ciudad, con el fin de complementar la evaluación y el impacto de proyectos de infraestructura para el transporte público.

Deberá registrarse al menos la siguiente información:

- Patente del vehículo (si aplicase).
- Hora de pasada al inicio del tramo (hh:mm:ss).
- Hora de pasada al final del tramo (hh:mm:ss).
- Tipos de detenciones en cada tramo.

- El tiempo para cada tipo de detención.
- Esquema gráfico que identifique: los movimientos vehiculares medidos, el número de pistas, la localización de señalética relevante y el diagrama de fases de los semáforos, si corresponde.
- Tiempo de viaje en el tramo.
- Longitud de cada tramo.

Los tipos de detenciones deberán definirse detalladamente en la Oferta y deberán considerar como mínimo las siguientes diferenciaciones:

1. Por congestión.
2. Por semáforo/o signo "PARE".
3. Por subida/bajada de pasajeros.
4. Por bloqueo de otros vehículos.
5. Otros.

El detalle de la metodología y el instrumento de medición deberán ser propuestos por el oferente en su oferta y validados con la Contraparte Técnica al inicio del estudio.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **(1) un vehículo**, contemplando tres categorías de acuerdo a la longitud del recorrido. Las longitudes serán entregadas por la Contraparte Técnica de acuerdo al tramo a estudiar. Las categorías de tareas definidas son las siguientes:

- Categoría a. Longitud del viaje [0-10] km (en ruta).
- Categoría b. Longitud del viaje (10-20] km (en ruta).
- Categoría c. Longitud del viaje >20 km (en ruta).

El producto de esta tarea se describe a continuación:

I. Validación de resultados:

La metodología y la información utilizada para realizar la validación de resultados será acordada previamente con la contraparte técnica.

II. Entrega de resultados

El Informe de entrega de resultados de esta tarea debe contar con los siguientes puntos:

- o Resultados globales que muestren la información agregada del conteo de pasajeros en estaciones de Metro y/o Metrotren medidos.
- o Describir herramienta de medición.
- o Entregar programación de mediciones incluyendo imagen que muestre la ubicación geográfica de todos los puntos medidos.
- o Conclusiones y recomendaciones, que sean relevantes y que pudieron afectar la medición.

III. Como anexo al Informe, se solicita lo siguiente:

- o Tabla de resultados con el detalle de la información recopilada en la medición, en formato Excel u otro acordado previamente con la contraparte técnica.
- o Respaldo visual (fotográfico) para validar la realización de la medición en el punto acordado con la contraparte técnica.
- o Tabla con la Programación de mediciones
- o Un archivo geográfico (Shape, kml u otro) con el levantamiento de puntos medidos

**Tarea 19 (T19). Análisis de información y/o desarrollos de herramientas:**

La Secretaría Ejecutiva del DTPM estará facultada para solicitar al Consultor análisis y o desarrollos específicos, utilizando los resultados provenientes de las Tareas del presente servicio u otras fuentes de información conforme a la naturaleza del presente servicio, tales como los que se detallan a continuación:

- Mejoras en funcionalidades y/o desarrollo de metodologías nuevas y/o existentes como parte de los procesos y herramientas que cuenta DTPM.
- Análisis de información, diagnósticos y/o recomendaciones utilizando determinadas metodologías y/o herramientas de simulación a convenir entre la contratada y la contraparte técnica del presente estudio.
- Automatización de procesos generados a partir de los resultados de las tareas del presente estudio u otras fuentes de información requeridas por la contraparte técnica.
- Elaboración de manuales y reportes específicos generados a partir de los análisis, metodologías y herramientas desarrolladas en el presente estudio.

Para estos efectos, esta Secretaría Ejecutiva deberá realizar el requerimiento por escrito, al Consultor quien generará una propuesta de planificación de trabajo. De esta manera, si las partes están de acuerdo, el requerimiento deberá formalizarse a través de la respectiva Orden de Trabajo. Se deberá considerar también la asistencia a reuniones con la Contraparte Técnica y/o personal de la Secretaría Ejecutiva del DTPM para discutir sobre los análisis y resultados, así como la elaboración de minutas e informes.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el consultor considerará como unidad de medida básica una (1) hora de Análisis y/o desarrollos de herramientas.

#### **Tarea 20 (T20). Medición complementaria para identificar Genero:**

El objetivo de esta tarea es disponer de información de género (mujer, hombre, sin definición), en aquellas Tareas las cuales no tienen definida la incorporación de dicho campo como base.

Se utilizará como complemento a lo ya definido las otras Tareas.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar en su oferta económica como máximo el **20% adicional del costo de la Tarea Base** en la cual se aplicará.

#### **Tarea 21 (T21). Personal para mediciones de contingencia:**

Debido a que el Transporte Público se caracteriza por ser esencialmente dinámico, es necesario que el oferente cuente con personal suficiente para realizar mediciones de contingencia, las cuales podrán recaer en cualquiera de las mediciones establecidas en las presentes Bases de Licitación.

En caso de que la contraparte técnica requiera mediciones dentro del mismo día hasta 5 días posteriores, se considerarán mediciones de contingencia. Esto aplica para cualquier tarea especificada en las Tareas 1 a 21 del Artículo 37 de las presente bases de licitación.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar en su oferta económica como máximo el **20% adicional del costo de la Tarea Base** en la cual se aplicará.

#### **Tarea 22 (T22) Desarrollo de aplicaciones tecnológicas:**

Para consolidar información de trabajos de terreno de manera más rápida y oportuna se requerirá que la contratada, desarrolle aplicaciones tecnológicas que permitan agilizar los tiempos de procesamiento, entrega de información, que puedan ser instaladas en dispositivos adecuados para realizar mediciones en terreno en caso que se requieran para este fin (tablets, celulares u otros) y puedan ser utilizadas en tiempo real.

Para la implementación y desarrollo de esta actividad se acordará con la Contraparte Técnica los tipos de formatos y datos que podrán ser procesados en los desarrollos correspondientes, realizando pruebas antes de su puesta en marcha. Los desarrollos deberán ser sencillos y deberán permitir procesar datos y almacenarlos, siempre con el resguardo de no perder la información, para posteriormente generar reporteria en caso de ser necesaria.

Los desarrollos deberán ser elaborados en programas de uso libre (Python, java, otro). Deberán realizarse pruebas de la herramienta, con el fin de poder medir la eficiencia de las mismas.

Para la cuantificación de esta actividad, se considerará como unidad básica el desarrollo de (1) una hora de Desarrollo de aplicaciones Tecnológicas.

### **Tarea 23 (T23) Reuniones de Trabajo o Difusión:**

En esta tarea se realizarán, en los casos en que la contraparte técnica lo requiera, reuniones de trabajo o difusión ampliadas con la participación de autoridades o representantes locales del sector público y privado. Estas reuniones de trabajo son independientes de las reuniones habituales que se deben llevar a cabo para el correcto desarrollo de las Órdenes de Trabajo.

Cada una de estas reuniones tendrá una duración aproximada de medio día, y contemplará la participación de un máximo de 80 participantes. La convocatoria será responsabilidad de la contraparte Técnica, mientras que el Consultor será responsable de su organización y de todos los costos que su realización implique. La fecha, hora y el lugar donde se realizarán, serán previamente acordadas entre el consultor y la Contraparte Técnica. Las reuniones deberán realizarse en un salón con la infraestructura adecuada que permita la ventilación y distribución de los asistentes, de acuerdo al aforo contemplado para la ejecución del taller, que el Consultor deberá proponer oportunamente a la contraparte técnica, haciéndose cargo del arriendo de éste, si fuese necesario, y de los recursos de apoyo (personal para levantar actas y/o recibir invitados, etc.), la papelería (lápices, plumones, planos, documentos impresos, etc.) y los equipos audiovisuales necesarios (conexión a streaming, computador, proyector, fotografías, telón, pizarra, etc.). Durante estas reuniones, el Consultor deberá generar un acta, que incluya un listado de los asistentes a la reunión, las observaciones que los participantes realicen y las conclusiones que se acuerden durante la misma. Esta acta se le hará llegar a la contraparte técnica, dentro de los 5 días hábiles siguientes a la reunión.

Para la cuantificación de esta actividad, se considerará como unidad básica de **(1) una reunión de trabajo o difusión.**

### **Tarea 24 (T24) Diagnóstico y Planteamiento Conceptual de Alternativas de Mejoramiento:**

En esta tarea se contempla una visita a terreno por parte del Consultor, a partir de la cual, y mediante información generada a través de la toma de datos, análisis de información disponible, reuniones con la contraparte técnica (y con los representantes de organismos relacionados con el estudio que éste defina), estudios previos, proyectos anteriores, etc., realizará un diagnóstico del área de análisis, generando alternativas de mejoramiento a la operación del sistema de transporte urbano. Estas alternativas se presentarán mediante diseños esquemáticos conceptuales, describiendo sus características principales que la hacen identificable y separable del resto y reportando las ventajas y desventajas de las diferentes alternativas planteadas. La descripción de cada alternativa no se presentará a nivel de prediseño. La cantidad de estas alternativas dependerá únicamente de las distintas posibilidades de mejoramiento que existan en el área de estudio.

Para la cuantificación de esta actividad, se considerará como unidad básica de **(1) un Diagnóstico y Planteamiento Conceptual de Alternativas de Mejoramiento.**

### **Consideraciones generales:**

- En todas las tareas que requieran que medidores, encuestadores, o cualquier otro funcionario del proveedor adjudicado aborde un bus, dicho proveedor deberá considerar que éstos deben pagar el pasaje correspondiente.
- La Contraparte Técnica podrá requerir en las Órdenes de Trabajo que se entregue el detalle de las tarjetas bip! utilizadas por el personal del proveedor adjudicado para validar al abordar los buses (número impreso en éstas; fecha y hora de la validación; patente del bus; servicio), con el fin de contrastar esta información con

las bases de datos disponibles para verificar consistencia entre las tareas solicitadas y la hora de subida al bus y el servicio abordado.

- El proveedor adjudicado deberá considerar que las tareas que se le solicitarán durante la prestación de los servicios contratados podrán estar concentradas en ciertos períodos, como, por ejemplo, en los meses de plena actividad en que no hay vacaciones de estudiantes. Para esto, dicho proveedor deberá contemplar los recursos humanos que permitan realizar a cabalidad las tareas requeridas. La capacidad para realizar tareas concentradas en ciertos períodos de tiempo será considerada en la evaluación técnica de las ofertas.

Para todas las órdenes de trabajo, el proveedor adjudicado deberá acordar con la Contraparte Técnica los contenidos del informe de terreno y los análisis de los resultados. La metodología utilizada deberá ser acordada entre las partes antes de iniciar el trabajo y será presentada sólo para la primera orden de trabajo. Para las órdenes de trabajo posteriores donde se aplique la misma metodología, no será necesario anexarla al informe.

### **ARTÍCULO 38°: EQUIPO DE TRABAJO**

El/la oferente podrá proponer el Equipo de trabajo que le permita desarrollar de manera correcta, eficaz e íntegra todos y cada uno de los objetivos y/o tareas establecidas en las presentes bases de licitación, debiendo en todo momento cumplir con la normativa laboral vigente Sin perjuicio de lo anterior, para la composición del equipo de trabajo, el/la oferente deberá considerar en el Anexo N° 7, denominado "Equipo de Trabajo de la/el oferente", **como mínimo**, a las personas integrantes (cantidad y perfiles) detallados a continuación en la Tabla N° 1 siguiente:

**Tabla 1**

<b>Cantidad</b>	<b>Perfil</b>
1	Director/a de Proyecto (CT2)
1	Ingeniero/a con conocimiento en Transporte (CT3)
1	Ingeniero/a con conocimiento en Bases de Datos (CT4)
1	Coordinador/a de Plan de Mediciones (CT5)

En el caso que el/la oferente proponga un Equipo de trabajo menor al indicado en la tabla anterior, se entenderá que la oferta está incompleta y por lo tanto de desestimará. Los años de experiencia serán evaluados conforme a la tabla de evaluación indicada en las presentes bases.

#### **a) Director/a de Proyecto (CT2)**

El Equipo de Trabajo deberá contar con un/a Director/a de Proyecto con el siguiente perfil:

**Ingeniero Civil Industrial o Transporte u otro Ingeniero Civil con postgrado en áreas de Transporte.** Se valorará favorablemente que cuente con experiencia de a lo menos 3 años comprobada en:

- a. Dirección, jefatura o coordinación de Proyectos asociados a Mediciones en terreno, Análisis de Información, y/o herramientas de automatizaciones, y/o
- b. Administración, control y gestión de actividades propias de contratos asociados a Transporte terrestre de personas.

El oferente deberá adjuntar:

- Anexo N° **7A** denominado "**Experiencia Director/a de Proyecto (CT2)**".

- Copia de certificado de título profesional de pregrado o postgrado, según corresponda, de una institución de educación superior reconocida por el Estado de Chile o extranjero.

**b) Ingeniero/a con conocimiento en Transporte (CT3)**

El Equipo de Trabajo deberá contar con un/a Ingeniero/a con conocimiento en Transporte con el siguiente perfil:

**Ingeniero Civil, Ingeniero, o Ingeniero de ejecución que cuente con estudios del área de Transporte.** Se valorará favorablemente que cuente con experiencia de a lo menos 2 años comprobada en:

- Análisis de sistemas de transporte público masivo de pasajeros.
- Administración, control y gestión de actividades propias de contratos asociados a Transporte terrestre de personas y/o
- Coordinación de proyectos utilizando datos masivos de sistemas de transportes.

El oferente deberá adjuntar:

- Anexo N° **7B** denominado "**Experiencia Ingeniero con conocimiento en Transporte (CT3)**".
- Copia de certificado de título profesional de pregrado o postgrado, según corresponda, de una institución de educación superior reconocida por el Estado de Chile o extranjero.

**c) Ingeniero con conocimiento en Base de Datos (CT4)**

El Equipo de Trabajo deberá contar con un ingeniero con conocimiento en base de datos, con el siguiente perfil:

**Ingeniero Civil, Ingeniero, o Ingeniero de ejecución que cuente con estudios del área de Informática, computación, o Ciencia de Datos.** Se valorará favorablemente que cuente con experiencia mínima de 2 años comprobada en:

- Manejo de bases y grandes volúmenes de datos.
- Análisis y Gestión de Datos y/o Herramientas Tecnológicas enfocados en gestión y visualización de datos.

El oferente deberá adjuntar:

- Anexo N° **7C** denominado "**Ingeniero con conocimiento en Base de Datos (CT4)**".
- Copia de certificado de título profesional de pregrado o postgrado, según corresponda, de una institución de educación superior reconocida por el Estado de Chile o extranjero.

**d) Coordinador de Plan de Mediciones (CT5).**

El Equipo de Trabajo deberá contar con un Coordinador de Plan de Mediciones con el siguiente perfil:

Ingeniero con experiencia en coordinación de equipos de trabajo en Terreno, y/o participación en proyectos asociados a Mediciones en terreno.

Se valorará favorablemente que cuente con al menos 2 años de experiencia.

Se entiende que una/un **profesional es del área o tiene conocimiento** en una de las áreas requeridas señaladas previamente cuando:

- La carrera de pregrado contenga una de las áreas requeridas deberá acreditarse con título profesional.
- Haya cursado postgrado en una de las áreas requeridas, acreditándose con título de postgrado.

Se entiende por **postgrado** cualquier estudio de especialización realizado después de obtener un título de grado, como por ejemplo Diplomados, Postítulos, Magísteres o Másters y Doctorados.

En virtud del artículo 13° denominado "Solicitud de aclaraciones" de las presentes bases de licitación, la comisión evaluadora podrá solicitar la malla curricular de la carrera de pregrado o del postgrado con el objeto de determinar si el integrante del equipo de trabajo ofertado posee los conocimientos solicitados. Estas aclaraciones estarán afectas al procedimiento de descuento de puntaje por presentación de antecedentes formales a que se refiere el criterio de evaluación CA1 "Presentación de antecedentes formales por las/los oferentes" del artículo 14° de las presentes bases.

Para acreditar la experiencia de cada una/o de las/los integrantes del equipo de trabajo la/el oferente deberá acompañar cualquier documento que por sí mismo o en su conjunto, cumpla con los siguientes requisitos:

- Describa las funciones o servicios prestados.
- Acredite los años de experiencia.
- Ser extendido por el respectivo empleador.

En este sentido los documentos que acrediten experiencia podrán ser certificados de trabajo extendidos por el respectivo empleador o mandante, contratos de trabajo que describa las funciones y el respectivo finiquito o carta del empleador para acreditar los años de trabajo, boletas o facturas que describan las tareas realizadas, periodo de las mismas y acrediten la participación del integrante del equipo de trabajo en el o los proyectos con los cuales se pretende acreditar su experiencia laboral, etc., pero siempre que cumplan con los requisitos señalados en el párrafo anterior. En el evento que no cumplan con algunos de los requisitos señalados precedentemente, los antecedentes no se consideran como aptos para acreditar experiencia y por tanto se entenderán como no presentados.

Asimismo, cada integrante del equipo de trabajo que será evaluado deberá presentar una declaración jurada simple debidamente firmada, acreditando que no le afecta las inhabilidades e incompatibilidades previstas en el artículo 56 del DFL 1-19653 que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado. Esta declaración deberá tener el formato que se adjunta en el **Anexo N°8** de las presentes Bases de Licitación. Esta declaración también deberá ser suscrita por los reemplazantes de estas personas que integren el equipo de trabajo, durante la ejecución del contrato.

La Comisión Evaluadora dejará constancia en el acta de evaluación de los antecedentes por medio de los cuales se considera acreditada la experiencia del integrante del equipo de trabajo y cuales antecedentes desestimo, indicando el motivo de dicha situación.

### **General**

El equipo de trabajo deberá ejecutar las tareas objeto del respectivo contrato, durante los días y horarios en que se desarrollarán los trabajos, debiendo dar en todo momento cumplimiento a las exigencias relativas a jornada laboral y descanso semanal, establecidas en la normativa laboral vigente.

Cualquier costo asociado al pago de horas extraordinarias u otros conceptos que correspondan a las personas que integren el Equipo de Trabajo serán de cargo de la contratada.

En este sentido será de responsabilidad de la/el oferente considerar y disponer de los elementos necesarios conforme a la normativa laboral vigente y las presentes Bases de Licitación para la correcta ejecución de los trabajos en terreno en forma segura.

De esta manera, la contratada deberá contar con los seguros pertinentes conforme a la naturaleza de los servicios contratados, para todo el personal.

### **Reemplazos**

En el evento que una/un profesional del Equipo de Trabajo se viera afectado por alguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición, establecida en disposiciones legales o reglamentarias, que lo imposibiliten para continuar participando en la ejecución del

Contrato; la persona natural o jurídica o UTP contratada deberá proceder a su reemplazo, cualquiera que sea la etapa de desarrollo del Contrato en que esta situación se suscitare. En tal caso, la persona natural o jurídica o UTP contratada o UTP deberá solicitar previamente a la Contraparte Técnica su aprobación.

Asimismo, durante la ejecución del correspondiente contrato, la Contraparte Técnica podrá requerir el reemplazo de una o más personas que integren el Equipo de Trabajo, atendiendo a las necesidades de ajustes metodológicos, o bien, cuando se compruebe negligencia grave en el trabajo, fallas o negativas a ejecutar las tareas objeto del contrato o actitudes contrarias al íntegro y oportuno cumplimiento de éste; en este último caso el reemplazo será obligatorio. Para efectos del reemplazo, la o las nuevas personas que integren el equipo de trabajo deberán tener la experiencia y formación que clasifique en igual o superior rango de puntuación de la persona reemplazada, según la tabla de Evaluación de Ofertas de estas Bases de Licitación y deberán suscribir la declaración jurada simple que acredite que no le afecta las inhabilidades e incompatibilidades previstas en el artículo 56 del DFL 1-19653 que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, de acuerdo al formato del Anexo N° 8 de las presentes Bases de Licitación, debiendo a todo evento solicitarse previamente la aprobación de la Contraparte Técnica del contrato.

La contratada podrá también reemplazar temporal o definitivamente el personal técnico, administrativo y de apoyo, debiendo hacerlo por personas con nivel de preparación o calificación igual o superior a la de las personas reemplazadas; para estos efectos, deberá solicitar la aprobación previa de la Contraparte Técnica del Contrato.

En ambos casos, se hará efectivo el reemplazo, una vez que la Contraparte Técnica lo haya aprobado, lo que no podrá exceder de 5 días hábiles contados desde la aprobación del respectivo reemplazo.

En ningún caso el o los reemplazos podrán implicar suspensión o retraso en las obras de las tareas en ejecución.

#### **ARTÍCULO 39°: MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA CONTRATACIÓN.**

El servicio que por este acto se licita deberá ser ejecutado través de Órdenes de Trabajo, las que deberán ser emitidas por la Contraparte Técnica. Cada Orden de Trabajo, deberá contener, al menos, la siguiente información:

- a) Detalle de los objetivos y tareas a realizar.
- b) Los precios unitarios a pagar por la realización de los trabajos encomendados en la respectiva Orden de Trabajo corresponderán a los precios unitarios ofertados en la propuesta económica de la persona natural o jurídica o UTP contratada.
- c) Periodo de ejecución de los trabajos.
- d) Formas de pago de las labores ejecutadas, indicando si se considerará pagos parciales de acuerdo con hitos de cumplimiento.
- e) Fechas de inicio de la ejecución y entrega de las tareas encomendadas.
- f) Se podrá estipular la entrega de uno o más informes, asociados a la respectiva Orden de Trabajo, teniendo presente para ello lo establecido en el Artículo 21°, denominado "*Procedimiento para la Presentación y Aprobación de Informes*", de estas Bases de Licitación.
- g) Los Informes asociados a las Órdenes de Trabajo deberán ser entregados en formato digital, a menos que la Contraparte Técnica solicite uno o más de sus componentes en formato de papel.
- h) Los Informes asociados a las Órdenes de Trabajo, deberán contener, al menos, los siguientes antecedentes:
  - Carátula del Informe que indique el Número de la Orden de Trabajo, fecha de inicio, fecha de término, Profesional a cargo de las labores ejecutadas.
  - Problemas suscitados a lo largo del desarrollo de la Orden de Trabajo.
  - Listado completo de las labores realizadas.
  - Resumen ejecutivo de las labores realizadas.
- i) Cualquier otra materia necesaria para la adecuada y oportuna ejecución de las tareas contratadas.

La Subsecretaría, a través de la Contraparte Técnica del contrato, estará facultada para poner término anticipado a una Orden de Trabajo, hecho que se comunicará por escrito a la persona natural o jurídica o UTP contratada, fijándose un plazo de 15 (quince) días hábiles, contados desde la fecha de recepción de la comunicación por parte de la misma, para que la Subsecretaría proceda a liquidar los eventuales pagos por los servicios, que tengan directa relación con la Orden de Trabajo en cuestión, lo cual se acreditará mediante la presentación de la(s) factura(s) correspondiente(s).

Los términos para las observaciones y correcciones a los informes asociados a una Orden de Trabajo **no** interrumpen ni suspenden los plazos para evacuar los informes siguientes o simultáneos.

**ARTÍCULO 40°: METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO (CT1).**

Descripción detallada de la Metodología y Plan de Trabajo y de los recursos técnicos y humanos a utilizar para todas y cada una de las tareas a ejecutar, de conformidad con el Artículo 37° denominado "Tareas o Actividades a Ejecutar" dando cumplimiento a las especificaciones técnicas descritas en el citado artículo y en las bases de licitación.

La propuesta de Metodología y Plan de Trabajo deberá contemplar para cada tarea descrita en el artículo 37° "Tareas o actividades a ejecutar", la organización y secuencia de actividades para alcanzar los objetivos del proyecto, los requerimientos necesarios, recursos técnicos y humanos asignados a cada una de ellas, y su coherencia con la solución propuesta. El/la oferente podrá complementar con diagramas, gráficos u otros elementos que considere necesarios.

**ANEXO N° 1**  
**FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS**

Santiago, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Razón social o nombre de la contratada	
Nombre de Fantasía	
Número de RUT de la persona jurídica	
Domicilio comercial	
Número de teléfono o correo electrónico	
Nombre y N° RUN representante legal	
Proveedor actúa de manera individual o conjunta, de conformidad a lo señalado en el artículo 2° de las bases administrativas (marcar con X)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Completar los siguientes antecedentes en caso de haber marcado la opción de oferente que actúa de manera conjunta	
Razón social y/o nombre de la persona natural de cada integrante la unión temporal de proveedores.	
Nombre de fantasía si lo tiene	
Nombre de la/el representante o apoderado/a común	
Domicilio comercial	
Número de teléfono o correo electrónico	

\_\_\_\_\_  
**Firma**

**ANEXO N° 2A**  
**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE**  
**PERSONA JURÍDICA<sup>2</sup>**

Santiago, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Señores  
Subsecretaría de Transportes  
Presente

NOMBRE DE LA/EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA/EL OFERENTE

En representación de la persona jurídica:

RAZÓN SOCIAL	RUT

Declaro bajo juramento que la persona jurídica que represento no incurre en ninguna de las inhabilidades y prohibiciones previstas en el artículo 4° incisos 1° y 6° de la Ley N° 19.886, y los artículos 35 quáter y septies de la Ley N° 21.643, que modificó la Ley N° 19.886, esto es:

- a) Haber sido condenada por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador o delitos concursales, dentro de los dos (2) años anteriores. En el caso de los delitos concursales se aplica lo establecido en el Título IX del Libro II del Código Penal, o en sede penal, por delitos establecidos en los numerales 4° párrafos 1°, 2°, 3 y 5°; 10° párrafo tercero; 22°; 23° párrafo primero; 24° párrafo tercero, y 25° del artículo 97 del Código Tributario. (Art. 4° inciso 1° y art. 35 septies, letra c)
- b) No haber sido condenado, o mi representada no ha sido condenada, por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, dentro de los 5 años anteriores, contados desde que la sentencia definitiva quede ejecutoriada, con la prohibición de contratar a cualquier título con órganos de la administración, contemplada en el artículo 26, letra d), del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto ley N°211, de 1973. (art. 35 quáter inciso 1°).
- c) Mi representada no ha sido condenada a la pena de prohibición de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, por los delitos mencionados en el artículo 8° N°2 y artículo 10° de la ley N°20.393, que establece la Responsabilidad de las Personas Jurídicas en los delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo y Cohecho. Asimismo, declaro que ésta no ha sido anotada por la Dirección de Compras y Contratación Pública en el registro de personas jurídicas a las que se les haya impuesto esta pena.
- d) No he sido condenado por los Tribunales de Justicia a la medida dispuesta en el artículo 33 de la ley N°21.595 de Delitos Económicos. En el caso de que mi representada sea una persona jurídica, ya sea que se trate de sociedades, fundaciones o corporaciones, declaro que esta no tiene como socio, accionista, miembro o partícipe con poder para influir en la administración, a personas naturales que hubieren sido condenadas a la citada medida.
- e) No soy ni he sido durante el periodo de un año transcurrido con antelación a la presente declaración, funcionario directivo del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, hasta el nivel de jefe de departamento o su equivalente, o funcionario que participe en procedimientos de contratación del organismo licitante y/o comprador, ni estoy unido(a) a éstos o aquéllos por los vínculos descritos en la letra b) del artículo 54 de la ley N°18.575 (cónyuge, hijo, adoptado o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive). (art. 35 quáter inciso 3°)
- f) No integro la nómina de personal del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, en cualquier calidad jurídica, ni soy contratado a honorarios por Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, ni estoy unido(a) a éstos o aquéllos por los vínculos

<sup>2</sup> NOTA: En caso de tratarse de una unión temporal de proveedores, cada una/o de sus integrantes deberá llenar el presente anexo, dependiendo de si se trata de persona natural o jurídica en cada caso.

- descritos en el inciso primero del artículo 35 quáter de la ley N° 19.886 (cónyuge, convivientes civil o pariente hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad).
- g) Mi representada no es una sociedad de personas o empresa individual de responsabilidad limitada en la que una o más de las personas singularizadas en los literales e) y f) precedentes formen parte o sean beneficiarias finales. (art. 35 quáter inciso 1°).
  - h) Mi representada no es una sociedad en comandita por acciones, sociedad por acciones o anónima cerrada en que una o más de las personas singularizadas en los literales e) y f) precedentes sean accionistas o beneficiarias finales. (art. 35 quáter inciso 1°).
  - i) Mi representada no es una sociedad anónima abierta en que una o más de las personas singularizadas en los literales e) y f) precedentes sean dueñas de acciones que representen el 10% o más del capital o sean beneficiarias finales. (art. 35 quáter inciso 1°).
  - j) No soy gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades antedichas en los literales g) al i) precedentes. (art. 35 quáter inciso 1°).

---

**Firma Representante Legal**

**ANEXO N° 2B**  
**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE**  
**PERSONA NATURAL<sup>3</sup>**

Santiago, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Señores  
 Subsecretaría de Transportes  
 Presente

NOMBRES	APELLIDOS

CÉDULA DE IDENTIDAD	PROFESIÓN U OFICIO

DOMICILIO

Declaro bajo juramento que la presente persona natural no incurre en ninguna de las inhabilidades y prohibiciones previstas en el artículo 4° incisos 1° y 6° de la Ley N° 19.886, y los artículos 35 quáter y septies de la Ley N° 21.643, que modificó la Ley N° 19.886, esto es:

- a) Haber sido condenada por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador o delitos concursales, dentro de los dos (2) años anteriores. En el caso de los delitos concursales se aplica lo establecido en el Título IX del Libro II del Código Penal, o en sede penal, por delitos establecidos en los numerales 4° párrafos 1°, 2°, 3 y 5°; 10° párrafo tercero; 22°; 23° párrafo primero; 24° párrafo tercero, y 25° del artículo 97 del Código Tributario. (Art. 4° inciso 1° y art. 35 septies, letra c)
- b) No haber sido condenada, por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, dentro de los 5 años anteriores, contados desde que la sentencia definitiva quede ejecutoriada, con la prohibición de contratar a cualquier título con órganos de la administración, contemplada en el artículo 26, letra d), del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto ley N°211, de 1973. (art. 35 quáter inciso 1°).
- c) No haber sido condenada a la pena de prohibición de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, por los delitos mencionados en el artículo 8° N°2 y artículo 10° de la ley N°20.393, que establece la Responsabilidad de las Personas Jurídicas en los delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo y Cohecho. Asimismo, declaro que ésta no ha sido anotada por la Dirección de Compras y Contratación Pública en el registro de personas jurídicas a las que se les haya impuesto esta pena.
- d) No he sido condenado por los Tribunales de Justicia a la medida dispuesta en el artículo 33 de la ley N°21.595 de Delitos Económicos. En el caso de que mi representada sea una persona jurídica, ya sea que se trate de sociedades, fundaciones o corporaciones, declaro que esta no tiene como socio, accionista, miembro o partícipe con poder para influir en la administración, a personas naturales que hubieren sido condenadas a la citada medida.
- e) No soy ni he sido durante el periodo de un año transcurrido con antelación a la presente declaración, funcionario directivo del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, hasta el nivel de jefe de departamento o su equivalente, o funcionario que participe en procedimientos de contratación del organismo licitante y/o comprador, ni estoy unido(a) a éstos o aquéllos por los vínculos descritos en la letra b) del artículo 54 de la ley N°18.575 (cónyuge, hijo, adoptado o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive). (art. 35 quáter inciso 3°)
- f) No integro la nómina de personal del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, en cualquier calidad jurídica, ni soy contratado a honorarios por Ministerio de

<sup>3</sup> NOTA: En caso de tratarse de una unión temporal de proveedores, cada una/o de sus integrantes deberá llenar el presente anexo, dependiendo de si se trata de persona natural o jurídica en cada caso.

Transportes y Telecomunicaciones, ni estoy unido(a) a éstos o aquéllos por lo vínculos descritos en el inciso primero del artículo 35 quáter de la ley N° 19.886 (cónyuge, convivientes civil o pariente hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad).

- g) Mi representada no es una sociedad de personas o empresa individual de responsabilidad limitada en la que una o más de las personas singularizadas en los literales e) y f) precedentes formen parte o sean beneficiarias finales. (art. 35 quáter inciso 1°).
- h) Mi representada no es una sociedad en comandita por acciones, sociedad por acciones o anónima cerrada en que una o más de las personas singularizadas en los literales e) y f) precedentes sean accionistas o beneficiarias finales. (art. 35 quáter inciso 1°).
- i) Mi representada no es una sociedad anónima abierta en que una o más de las personas singularizadas en los literales e) y f) precedentes sean dueñas de acciones que representen el 10% o más del capital o sean beneficiarias finales. (art. 35 quáter inciso 1°).
- j) No soy gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades antedichas en los literales g) al i) precedentes. (art. 35 quáter inciso 1°).

---

**Firma Oferente**

**ANEXO N° 3  
DECLARACIÓN JURADA SIMPLE PERSONA JURÍDICA  
SOCIOS Y ACCIONISTAS PRINCIPALES<sup>4</sup>**

Santiago, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Señores  
Subsecretaría de Transportes  
Presente

NOMBRE DE LA/EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA

CÉDULA DE IDENTIDAD	PROFESIÓN U OFICIO

DOMICILIO

En representación de la persona jurídica

RAZÓN SOCIAL	RUT

Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 7 letra e) de la Ley N°20.285, sobre Acceso a la Información Pública, declaro bajo juramento que ésta tiene los siguientes socios y accionistas principales:

N°	Nombre completo o razón social	RUT
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

\_\_\_\_\_  
**Firma Representante Legal**

Se entenderá por "socios o accionistas principales" a las personas naturales o jurídicas que tengan una participación del 10% o más en los derechos de la entidad y, en caso de tener un porcentaje inferior, a aquellos socios o accionistas que, por sí o en acuerdo con otros, tengan el control en su administración, esto es, puedan nombrar al administrador de la entidad o a la mayoría del Directorio, en su caso.

<sup>4</sup> NOTA: En caso de tratarse de una unión temporal de proveedores, en forma previa a la contratación, cada una/o de sus integrantes deberá llenar el presente anexo, dependiendo de si se trata de persona natural o jurídica en cada caso.

**ANEXO N° 4  
DECLARACIÓN JURADA SIMPLE - PERSONA JURÍDICA  
CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES<sup>5</sup>**

Santiago, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Señores  
Subsecretaría de Transportes  
Presente

<b>NOMBRE DE LA/EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA</b>

<b>CÉDULA DE IDENTIDAD</b>	<b>PROFESIÓN U OFICIO</b>

<b>DOMICILIO</b>

En representación de la persona jurídica:

<b>RAZÓN SOCIAL</b>	<b>RUT</b>

Para los efectos de lo dispuesto en los artículos 4º, inciso 2º, de la Ley N°19.886, declaro bajo juramento que \_\_\_\_\_ **(SÍ/NO)** registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años.

\_\_\_\_\_  
**Firma Representante Legal**

<sup>5</sup> NOTA: En caso de tratarse de una unión temporal de proveedores, en forma previa a la contratación cada una/o de sus integrantes deberá llenar el presente anexo, dependiendo de si se trata de persona natural o jurídica en cada caso.

**ANEXO N° 5  
DECLARACIÓN JURADA SIMPLE - PERSONA NATURAL  
CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES<sup>6</sup>**

Santiago, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Señores  
Subsecretaría de Transportes  
Presente

NOMBRES	APELLIDOS

CÉDULA DE IDENTIDAD	PROFESIÓN U OFICIO

DOMICILIO

Para los efectos de lo dispuesto en los artículos 4º, inciso 2º, de la Ley N° 19.886, declaro bajo juramento que \_\_\_\_\_ **(SÍ/NO)** registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años.

\_\_\_\_\_  
**Firma Oferente**

<sup>6</sup> NOTA: En caso de tratarse de una unión temporal de proveedores, cada una/o de sus integrantes deberá llenar el presente anexo, dependiendo de si se trata de persona natural o jurídica en cada caso.



**ANEXO N°6  
OFERTA ECONÓMICA**

Santiago, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

OFERENTE<sup>7</sup>:

[NOTA: Debe incluirse itemizado por producto, hora hombre etc.]

El presente contrato se encuentra exento de IVA.

Item	Valor \$
<b>Valor total con IVA</b>	960.000.000

**FORMULARIO N° 6.1**

TAREA	NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO TOTAL
T1.1a	Afluencia de pasajeros a la parada con zona paga-Categoría a	(1) una hora	150		
T1.1b	Afluencia de pasajeros a la parada con zona paga-Categoría b	(1) una hora	150		
T1.2a	Afluencia de pasajeros a la parada con Zona Paga (validan y no validan)-Categoría a	(1) una hora	150		
T1.2b	Afluencia de pasajeros a la parada con Zona Paga (validan y no validan)-Categoría b	(1) una hora	150		
T1.3a	Tiempo promedio de espera de los pasajeros en la zona paga-Categoría a	(1) una hora	50		
T1.3b	Tiempo promedio de espera de los pasajeros en la zona paga-Categoría b	(1) una hora	50		
T1.3c	Tiempo promedio de espera de los pasajeros en la zona paga-Categoría c	(1) una hora	50		
T2.1a	Afluencia de pasajeros a la parada-Categoría a	(1) una hora	100		
T2.1b	Afluencia de pasajeros a la parada-Categoría b	(1) una hora	100		
T2.2a	Tiempo promedio de espera de los pasajeros en la parada-Categoría a	(1) una hora	50		
T2.2b	Tiempo promedio de espera de los pasajeros en la parada-Categoría b	(1) una hora	50		
T2.2c	Tiempo promedio de espera de los pasajeros en la parada-Categoría c	(1) una hora	50		
T3	Análisis y generación de reporte con indicadores objetivos de tiempos de espera	(1) un reporte-periodo	6		
T4a	Tiempos de viaje entre pares origen-destino-Categoría a	(1) un par OD - periodo -sentido	50		
T4b	Tiempos de viaje entre pares origen-destino-Categoría b	(1) un par OD - periodo -sentido	50		
T4c	Tiempos de viaje entre pares origen-destino-Categoría c	(1) un par OD - periodo -sentido	50		

<sup>7</sup> En caso de oferentes que se presenten de manera conjunta, la **Unión Temporal de Proveedores** deberá presentar solo un Anexo N°6.

TAREA	NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO TOTAL
T5	Análisis y generación de reporte con indicadores objetivos de tiempos de viaje	(1) un reporte-periodo	6		
T6.1a	Subidas en un paradero-Categoría a	(1) una hora	1.500		
T6.1b	Subidas en un paradero-Categoría b	(1) una hora	1.000		
T6.1c	Subidas en un paradero-Categoría c	(1) una hora	500		
T6.1d	Subidas en un paradero-Categoría d	(1) una hora	200		
T6.2a	Bajadas en un paradero-Categoría a	(1) una hora	100		
T6.2b	Bajadas en un paradero-Categoría b	(1) una hora	70		
T6.2c	Bajadas en un paradero-Categoría c	(1) una hora	50		
T6.2d	Bajadas en un paradero-Categoría d	(1) una hora	30		
T6.3a	Subidas y bajadas en un paradero-Categoría a	(1) una hora	300		
T6.3b	Subidas y bajadas en un paradero-Categoría b	(1) una hora	150		
T6.3c	Subidas y bajadas en un paradero-Categoría c	(1) una hora	80		
T6.3d	Subidas y bajadas en un paradero-Categoría d	(1) una hora	50		
T6.4a	Tasas de ocupación en un paradero-Categoría a	(1) una hora	3.000		
T6.4b	Tasas de ocupación en un paradero-Categoría b	(1) una hora	2.000		
T6.4c	Tasas de ocupación en un paradero-Categoría c	(1) una hora	1.000		
T6.4d	Tasas de ocupación en un paradero-Categoría d	(1) una hora	600		
T6.5a	Tasas de ocupación, subidas y bajadas de los buses en un paradero-Categoría a	(1) una hora	1.000		
T6.5b	Tasas de ocupación, subidas y bajadas de los buses en un paradero-Categoría b	(1) una hora	800		
T6.5c	Tasas de ocupación, subidas y bajadas de los buses en un paradero-Categoría c	(1) una hora	500		
T6.5d	Tasas de ocupación, subidas y bajadas de los buses en un paradero-Categoría d	(1) una hora	100		
T6.6a	Tasas de Ocupación en un punto-Categoría a	(1) una hora	500		
T6.6b	Tasas de Ocupación en un punto-Categoría b	(1) una hora	400		
T6.6c	Tasas de Ocupación en un punto-Categoría c	(1) una hora	250		
T6.6d	Tasas de Ocupación en un punto-Categoría d	(1) una hora	50		
T7a	Tiempos de carga y descarga en un paradero-Categoría a	(1) una hora	100		
T7b	Tiempos de carga y descarga en un paradero-Categoría b	(1) una hora	80		
T7c	Tiempos de carga y descarga en un paradero-Categoría c	(1) una hora	50		
T7d	Tiempos de carga y descarga en un paradero-Categoría d	(1) una hora	30		
T8a	Perfil de carga y evasión en un tramo o un servicio sentido completo-Categoría a	(1) un bus	300		

TAREA	NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO TOTAL
T8b	Perfil de carga y evasión en un tramo o un servicio sentido completo-Categoría b	(1) un bus	200		
T8c	Perfil de carga y evasión en un tramo o un servicio sentido completo-Categoría c	(1) un bus	100		
T8d	Perfil de carga y evasión en un tramo o un servicio sentido completo-Categoría d	(1) un bus	50		
T9.1	Catastro Físico de un Paradero	(1) un paradero	500		
T9.2	Modificación de la ubicación de un punto de parada	(1) un paradero	300		
T9.3	Catastro Operacional de un Paradero	(1) un paradero	250		
T10.1	Catastro Físico de una intersección	(1) un paradero	200		
T10.2	Evaluación de una intersección para un nuevo punto de parada	(1) un paradero	150		
T10.3	Catastro Operacional de una intersección	(1) un paradero	150		
T11	Encuesta origen-destino puntual	(1) una encuesta	3.000		
T12	Encuesta de Preferencias Declaradas	(1) una encuesta	2.000		
T13	Calibración modelo de preferencias	(1) un modelo calibrado	2		
T14	Diseño de encuestas	(1) un diseño de encuesta	2		
T15	Mediciones de flujos vehiculares	(1) una hora	500		
T16	Tiempos de caminata entre 2 puntos.	(1) una hora	400		
T17	Conteo de pasajeros en estaciones de Metro y/o Metrotren	(1) una hora	200		
T18a	Tiempos de viaje de vehículos - Categoría a	(1) un vehículo	120		
T18b	Tiempos de viaje de vehículos - Categoría b	(1) un vehículo	80		
T18c	Tiempos de viaje de vehículos - Categoría c	(1) un vehículo	50		
T19	Análisis de información y/o desarrollos de herramientas	(1) una hora	4.500		
T22	Desarrollo de herramientas tecnológicas	(1) una hora	600		
T23	Reuniones de Trabajo o Difusión	(1) reunión de trabajo o difusión	20		
T24	Diagnóstico y Planteamiento Conceptual de Alternativas de Mejoramiento	(1) diagnóstico	10		
<b>COSTO TOTAL SIN IVA</b>					
<b>IVA</b>					
<b>COSTO TOTAL INCLUYENDO IVA</b>					

Formulario 6.2		
NOMBRE	MÁXIMO COSTO % ADICIONAL PERMITIDO DE LA TAREA BASE	COSTO % ADICIONAL A LA TAREA BASE
T20 Medición complementaria para identificar Género	20%	
T21 Personal de Medición de Contingencia	20%	
Medición complementaria para identificar Género con Personal de Contingencia	30%	

<b>PROMEDIO</b>	-	
-----------------	---	--

<b>Referencia de Cantidad</b>	
<b>FORMULARIOS</b>	<b>CANTIDAD</b>
Formulario 6.1	90%
Formulario 6.2	10%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

\_\_\_\_\_

**Firma**



**ANEXO N°7**  
**EQUIPO DE TRABAJO DE LA/EL OFERENTE**

Santiago, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

OFERENTE<sup>8</sup>:

<b>CARGO EN EL CONTRATO LICITADO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PROFESIÓN o CARRERA TÉCNICA</b>
Director/a de Proyecto (CT2)		
Ingeniero con conocimiento en transporte (CT3)		
Ingeniero con conocimiento en Bases de Datos (CT4)		
Coordinador de Plan de Mediciones (CT5)		

\_\_\_\_\_  
Firma

<sup>8</sup> En caso de oferentes que se presenten de manera conjunta, la **Unión Temporal de Proveedores** deberá presentar solo un Anexo N°7.









**ANEXO N°8**  
**DECLARACIÓN INTEGRANTE EQUIPO DE TRABAJO<sup>21</sup>**

Santiago, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Señor  
Subsecretario de Transportes  
Presente

NOMBRES	APELLIDOS

PROFESIÓN U OFICIO

DOMICILIO

Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 56 del DFL 1-19653 que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, declaro bajo juramento que no soy funcionario del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados, y que no he prestado servicios durante los 6 meses anteriores a la fecha de presentación de la propuesta técnica en la que formo parte del equipo de trabajo ofertado.

\_\_\_\_\_  
Firma

<sup>21</sup> Debe ser presentada por cada una de las personas que integren el equipo de trabajo que se evaluará.



**ANEXO N°10<sup>23</sup>:  
PROGRAMAS DE INTEGRIDAD**

Santiago, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**Señores  
Subsecretaría de Transportes  
Presente**

<b>NOMBRE DE LA/EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA</b>

<b>CÉDULA DE IDENTIDAD</b>	<b>PROFESIÓN U OFICIO</b>

<b>DOMICILIO</b>

**En representación de la persona jurídica:**

<b>RAZÓN SOCIAL</b>	<b>RUT</b>

Declaro bajo juramento que:

Mi representada \_\_\_ **(SI/NO)** posee un programa de integridad que es conocido por su personal, entendiéndose programa de integridad cualquier sistema de gestión que tenga como objetivo prevenir y si resulta necesario, identificar y sancionar las infracciones de leyes, regulaciones, códigos o procedimientos internos que tienen lugar en una organización, promoviendo una cultura de cumplimiento.

**A fin de comprobar su declaración se deberá adjuntar a la oferta el referido programa de integridad.**

\_\_\_\_\_  
Firma

<sup>23</sup> En caso de oferentes que se presenten de manera conjunta, la **Unión Temporal de Proveedores** deberá presentar cada integrante el anexo 10.

**ANEXO 11**  
**Anexos Asociados a las tareas del artículo N°36**

Se adjuntan en formato digital los siguientes Documentos Técnicos que forman parte integral de las Presentes Bases de Licitación:

**Documento 11. Ejemplo Resultados por Tarea.**

Se entrega anexo en formato .xlsx el formato mínimo que deben tener los resultados de algunas tareas. En la hoja "Tareas" se entrega un diccionario con la tabla asociada a cada tarea.

**Documento11B. Ejemplo de Termómetro de Tiempo de Espera.**

Se entrega documento en formato .ppt con un ejemplo de la información mínima que se deberá reportar para la tarea **T3 Análisis y generación de reporte con indicadores objetivos de tiempos de espera.**

**Documento 11C. Ejemplo de Termómetro de Tiempos de Viaje**

Se entrega documento en formato .ppt con un ejemplo de la información mínima que se deberá reportar para la tarea **T5 Análisis y generación de reporte con indicadores objetivos de tiempos de viaje.**

**Documento 11D. Criterios para definir emplazamientos de paradas (8-1-2024)" de las presentes bases de licitación**

Se entrega documento en formato .pdf una lista de criterios mínimos a utilizar para poder ejecutar las tareas **T9.2 Evaluación de un punto de parada y T10.2 Evaluación de una intersección para un nuevo punto de parada.**

**Documento 11E Ejemplo de Ficha por Paradero**

Se entrega documento en formato .xlsx una tabla que contiene la ficha de servicios con los antecedentes mínimos a entregar para las tareas:

- **T9.1 Catastro físico de un paradero**
- **T9.2 Evaluación de un punto de parada**
- **T10.1 Catastro físico de una intersección**
- **T10.2 Evaluación de una intersección**

**3º. DESÍGNANSE** como integrantes titulares de la Comisión Evaluadora del presente proceso licitatorio a las personas que a continuación se individualizan:

- Andrés González Medina, profesional a contrata, grado 13º del programa Red Movilidad de la Subsecretaría de Transportes.
- María Fernanda Viveros Astete, profesional a contrata, grado 12º del programa Red Movilidad de la Subsecretaría de Transportes.
- Marly Verdugo Reyes, profesional a contrata, grado 11º del programa Red Movilidad de la Subsecretaría de Transportes.

En caso de ausencia o impedimento de cualquiera de los integrantes señalados precedentemente, ésta será reemplazado por Mario Gonzalez Caro, profesional a contrata, grado 12º del programa Red Movilidad de la Subsecretaría de Transportes.

**4º. PÓNGASE** a disposición de las/los oferentes, a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), las bases de licitación que por este acto se aprueban y cualquier otro antecedente o documento que permita una adecuada participación de las personas naturales y jurídicas del rubro.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**

**Distribución:**

DIRECTORIO DE TRANSPORTE PUBLICO METROPOLITANO – OFICINA DE PARTES  
SUBTRANS – OFICINA DE PARTES



Para verificar la validez de este documento debe escanear el código QR y descargar una copia del documento desde el Sistema de Gestión Documental.

1024014

E30009/2024