

**LLAMA A LICITACIÓN PÚBLICA Y APRUEBA BASES TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS Y ANEXOS DE LICITACIÓN PARA LA CONTRATACION DEL SERVICIO DE "ELABORACIÓN DE INDICADORES DE DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE SANTIAGO, IV ETAPA".**

---

**SANTIAGO, 26 de mayo de 2020**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 132**

**VISTO:** Lo dispuesto en el DFL 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija 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 Supremo N° 32, de 2008, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que delega facultades en el Subsecretario de Transportes; en el Decreto Supremo N°34, de 2018, que nombra a don José Luis Francisco Domínguez Covarrubias, Subsecretario de Transportes; 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; 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° 21.192, de Presupuestos del Sector Público para el año 2020; y lo establecido en las Resoluciones N° 7 y 8 , de 2019 de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; y la demás normativa aplicable.

**CONSIDERANDO:**

**1.** Que, la Subsecretaría de Transportes, en adelante, la Subsecretaría, a través de su Programa Transantiago, mediante Formulario de Solicitud de Contratación de Bienes y Servicios MEMO N°5681/2019, emitido por la Gerencia De Planificación e Infraestructura del DTPM, requiere contratar el servicio de **"Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, IV Etapa."**

**2.** Que, de acuerdo a lo informado por la Gerencia de Administración y Personas de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM), revisado el catálogo de Productos y Servicios a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), se concluye que el servicio requerido no se encuentra disponible a través del sistema de Convenios Marco de la Dirección de Compras y Contratación Pública.

**3.** Que, mediante Certificado de Disponibilidad Presupuestaria N°0002/2020, de fecha 3 de enero de 2020, de la Gerencia de Administración y Personas del Directorio de Transporte Público Metropolitano, se informó que existe disponibilidad presupuestaria para esta contratación.

**4.** Que, tratándose de una licitación de más de 5.000 UTM y en cumplimiento de lo establecido en el artículo 13 ter del Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, Reglamento de la Ley N° 19.886, previo a la elaboración de las Bases para la respectiva Licitación, la Gerencia de Planificación e Infraestructura de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano

de Santiago procedió a obtener y analizar información acerca de las características de los bienes o servicios requeridos, de sus precios y de los costos asociados, mediante el siguiente mecanismo, consistente en la revisión del siguiente proceso de contratación:

- Por Resolución N°172, de fecha 30 de diciembre de 2015, tomada de razón por la Contraloría General de la República, la Subsecretaría de Transportes, llamó a Licitación Pública y se aprobaron las Bases Técnicas, Administrativas y Anexos para la contratación de los servicios de "**Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, III Etapa**", Licitación ID 926-16-LR16; la que, por Resolución Exenta N° 80, de 2017, fue adjudicada al oferente "**Big Service SpA**". En función de esa revisión, se ha obtenido información sobre los precios y costos asociados a la presente licitación.

5. Que, en consecuencia, y considerando los recursos destinados al efecto y las disposiciones vigentes, se hace necesario efectuar una Licitación Pública con el objeto de realizar la referida contratación.

6. Que, en cumplimiento a lo dispuesto en la Ley N° 19.886 y su Reglamento, se confeccionaron Bases de Licitación que se aprueban por el presente acto administrativo, las que observan los principios de igualdad y libre concurrencia de 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.

#### **RESUELVO:**

1. **LLÁMASE** a Licitación Pública, y **APRUÉBANSE** las siguientes Bases Técnicas, Administrativas y Anexos de Licitación para la contratación del servicio de "**Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, IV Etapa**":

### **B A S E S   T É C N I C A S**

#### **ARTÍCULO 1º: ANTECEDENTES GENERALES.**

El Proyecto Red Metropolitana de Movilidad (RED ) se ha planteado como uno de los ejes de la política de desarrollo urbano para la Región Metropolitana y, no obstante las dificultades acontecidas durante su implementación, continua representando para la Autoridad un compromiso en la consecución de un servicio de transporte público sustentable, con altos estándares de calidad, seguridad, movilidad y con una importante reducción en los índices de congestión y contaminación.

RED permite el uso combinado de servicios de bus y metro. El sistema persigue un servicio de alto estándar incorporando, en forma gradual, la infraestructura y vehículos necesarios para la mejora constante de su operación. Este sistema implica una estructura armónica e integrada que involucra contratos de concesión de uso de vías y de prestación de servicios complementarios para cubrir, mediante inversión privada, un conjunto de componentes y soportes funcionales del sistema.

El sistema cuenta con más de 6.700 buses que operan en más de 380 servicios bidireccionales usando, aproximadamente, más de 11.300 paraderos, de los cuales 233

operan como zonas pagas debido a su alta afluencia de pasajeros; en un día laboral tipo se realizan alrededor de 6.000.000 de transacciones de la tarjeta bip! en buses y zonas pagas.

La Autoridad viene realizando, desde mediados del año 2007, mediciones objetivas del desempeño operacional del sistema, con el fin de monitorear la evolución de variables claves como los tiempos de espera, tiempos de viaje y velocidades en ejes principales (termómetros). Por otra parte, atendidos los cambios incorporados a los contratos suscritos con los operadores, se requiere la realización de estudios adicionales para medir los niveles de demanda, además de la revisión de las propuestas de modificación de los servicios y/o la incorporación de nuevos servicios presentados por parte de los operadores de las diferentes unidades de negocios en los planes de operación.

Asimismo, como parte del proceso continuo de mejoramiento de la operación del sistema, la Autoridad requiere recoger información de variables operativas y de demanda. Esta información permitirá apoyar la planificación e implementación de mejoras y ajustes a los servicios, así como realizar un seguimiento de variables de operación con fines comparativos para evaluar el desarrollo del sistema.

#### **ARTÍCULO 2º: OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

El objetivo general de la presente licitación es la contratación de un servicio destinado a apoyar las tareas de evaluación, planificación, implementación y seguimiento de los servicios de transporte público que forman parte de RED.

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

- La continuidad de la medición en terreno de información objetiva de desempeño operacional del sistema (mediciones de tasas de ocupación, perfiles de carga, subidas y bajas en paraderos, análisis de demanda, entre otros).
- Uso de herramientas tecnológicas que faciliten la gestión y calidad de la información recopilada, preferentemente en un portal-Web en línea.
- Realizar desarrollos que faciliten el análisis y entrega oportuna de la información.
- Elaboración de informes de desempeño operacional del sistema (Termómetros) y la comparación de su evolución con respecto a años anteriores.
- La realización de mediciones de diferentes tipos para apoyar la planificación y la evaluación de las modificaciones que han sido incorporadas a la operación del sistema.

#### **ARTÍCULO 3º: 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.

Las mediciones podrán efectuarse en día laboral, sábado, domingo y/o festivos, en cualquier horario, según sea especificado en las respectivas Órdenes de Trabajo. Las ejecuciones de las tareas asignadas deben propender a la utilización de herramientas tecnológicas que faciliten la gestión y calidad de la información. Un ejemplo es la elaboración de formularios en línea georreferenciados, que incluyan una descripción general del lugar a medir, uso de respaldos fotográficos que validen la información del estado general de la medición y/o un instrumento tecnológico que automatice la captura de la información, evitando posibles errores mejorando la calidad de los análisis para la entrega oportuna de la información.

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

Se deberán considerar, a lo menos, la medición de los siguientes indicadores:

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

Conteo continuo de todas las personas (adultos y niños) que acceden a la zona paga en intervalos de tiempo definidos (intervalo mínimo de 5 minutos). Deberá registrarse, al menos, la siguiente información:

- Códigos de la zona paga.
- Número de zona paga.
- Fecha.
- Georreferenciación
- Periodización vigente (de acuerdo a clasificación que será entregada por la Contraparte Técnica al inicio del estudio).
- Identificación de las distintas Medias Hora en la que se está efectuando la medición.
- Hora de inicio del intervalo.
- Cantidad de personas que ingresan en el intervalo.
- Análisis estadístico.
- Resumen de hallazgos
- Conclusiones y recomendaciones.
- Respaldo visual (fotográfico/video).

### T1.2 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. La muestra mínima exigida corresponde a 50 (cincuenta) registros en cada periodo de medición. Deberá registrarse, al menos, la siguiente información:

- Códigos de la zona paga.
- Número de zona paga.
- Fecha.
- Georreferenciación.
- Periodización vigente (de acuerdo a clasificación que será entregada por la Contraparte Técnica al inicio del estudio).
- Hora de llegada del pasajero a la zona paga.
- Hora de subida del pasajero al bus.
- Tiempo de espera.
- Servicio abordado.
- Análisis estadístico.
- Resumen de hallazgos.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Respaldo visual (fotográfico/video)

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 periodos en los cuales se realizarán las mediciones serán acordados con la Contraparte Técnica.

Adicionalmente, 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), que se señala a continuación.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente considerará como unidad básica una hora de medición en una zona paga. Las mediciones podrán efectuarse en día laboral, sábado, domingo y/o festivo, en todo horario, según se especifique en la respectiva Orden de Trabajo.

El producto de esta tarea deberá ubicarse en una plataforma en línea, mediante una base de datos consolidada en formato Excel u otro formato definido en la orden de trabajo, junto

con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno, incluyendo un análisis de los resultados de las mediciones.

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

Se deberán considerar, a lo menos, los siguientes indicadores:

**T2.1 Afluencia de pasajeros al paradero:**

Conteo continuo de todas las personas (adultos y niños) que acceden al paradero en intervalos de tiempo definidos (intervalo mínimo de 5 minutos). Deberá registrarse, al menos, la siguiente información:

- Códigos del paradero.
- Georreferenciación.
- Fecha.
- Periodización vigente (de acuerdo a clasificación que será entregada por la Contraparte Técnica al inicio del estudio).
- Identificación de las distintas Medias Hora en la que se está efectuando la medición.
- Identificación del Intervalo.
- Cantidad de personas que ingresan en el intervalo.
- Análisis estadístico.
- Resumen de hallazgos.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Respaldo visual (fotográfico/video)

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

Medición del tiempo transcurrido entre la llegada de un pasajero al paradero hasta el momento de subida al bus. La muestra mínima exigida corresponde a 40 (cuarenta) registros en cada periodo de medición. Para cada medición deberá registrarse como mínimo, la siguiente información:

- Código del paradero.
- Georreferenciación.
- Fecha.
- Periodo.
- Hora de llegada del pasajero al paradero.
- Hora de subida del pasajero al bus.
- Tiempo de espera.
- Servicio abordado.
- Análisis estadístico.
- Resumen de hallazgos.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Respaldo visual (fotográfico/video)

El detalle de la metodología y el instrumento de medición serán propuestos por el oferente en su oferta y validados por la Contraparte Técnica al inicio del estudio. Los periodos en los cuales se realizarán las mediciones serán acordados con la Contraparte Técnica.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente considerará como unidad básica una hora de medición en un paradero. Las mediciones podrán efectuarse en día laboral, sábado, domingo y/o festivo.

El producto de esta tarea deberá ubicarse en una plataforma en línea, mediante una base de datos consolidada en formato Excel u otro formato definido en la orden de trabajo, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno, incluyendo un análisis de los resultados de las mediciones.

### **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 paraderos), o en información proveniente de otras fuentes que pudieran estar disponibles al momento de la medición.

Los productos de esta tarea serán:

- Un reporte (un ejemplar impreso y otro en formato electrónico) de la metodología utilizada y el detalle y análisis de los indicadores que se señalan a continuación (como mínimo):
  - o Esquema con ubicación de las paradas.
  - o Distribución agregada de tiempos de espera promedio, por intervalo definido.
  - o Identificación de tiempos de espera máximos, para cada intervalo dentro del período de medición.
  - o Análisis de tiempos de espera medios y máximos.
  - o 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.
  - o Evolución horaria de tiempos de espera promedio y tiempos de espera máximos.
  - o Análisis de los valores máximos de tiempos de espera por unidad de negocio.
- Una base de datos con la siguiente información, por paradero o zona paga, en intervalos de 5 (cinco) minutos u otro a definir:
  - o Código del paradero.
  - o Tipo parada.
  - o Georrefeciación
  - o Fecha.
  - o Intervalo.
  - o Periodo.
  - o Tiempo de espera promedio del intervalo.
  - o Tiempo de espera máximo del intervalo.
  - o Número de mediciones en el intervalo.
  - o Desviación estándar del intervalo.
  - o Afluencia de pasajeros totales en el intervalo.
  - o Tiempo de espera promedio ponderado en el intervalo.
- Un archivo geográfico, en formato Transcad o Shape, de las zonas pagas y paraderos con la base de datos anterior asociada.

Cuando corresponda, esta información se reportará por separado para dos subconjuntos: zonas pagas y resto de los paraderos medidos.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente considerará como unidad básica un reporte para un período de medición con un total aproximado de 50 (cincuenta)paraderos o zonas pagas medidos.

En el Anexo N°8<sup>1</sup> denominado "Ejemplo de Termómetro de Tiempos de Espera" 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 Anexo N°8 su propio Termómetro de Tiempos de Espera.

---

<sup>1</sup> El presente Anexo será adjuntado a estas Bases en formato PPT.

#### **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 en un cierto período, midiendo el tiempo total de viaje de los usuarios a través de **3 (tres) mediciones** independientes dentro de ese período y sentido. En cada medición deberá registrarse:

- 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.
- Resumen de hallazgos.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Respaldo visual (fotográfico/video)

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. Las tres mediciones independientes deberán realizarse dentro del período que se defina, no necesariamente el mismo día.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente considerará como unidad básica **una medición** independiente en un par origen-destino, en un sentido y periodo cuya longitud total, siguiendo la ruta del usuario, sea de aproximadamente 13 (trece) kilómetros. Para pares origen-destino con longitudes diferentes se considerará un costo proporcional según la distancia correspondiente.

El producto de esta tarea deberá ubicarse en una plataforma en línea, mediante una base de datos consolidada en formato Excel u otro formato definido en la orden de trabajo, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno, incluyendo un análisis de los resultados de las mediciones.

#### **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.

Los productos de esta tarea serán:

- Un reporte (impreso y en formato electrónico) de la metodología utilizada y el detalle y análisis, el cual deberá contener, como mínimo, los indicadores que se señalan a continuación:
  - 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.
  - 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.
  - Detalle de los pares origen-destino muestreados.
  - Evolución de los tiempos totales de viaje en cada par origen-destino.
  - Resumen de hallazgos.
  - Conclusiones y recomendaciones.
  - Respaldo visual (fotográfico/video).
- Una base de datos geográfica con la información, en formato Shape o Transcad, 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 un reporte para un período de medición con un total aproximado de 40 (cuarenta) pares origen-destino.

En el Anexo N°9<sup>2</sup> denominado "Ejemplo de Termómetro de Tiempos de Viaje" 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 Anexo N°9 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 y bajadas de buses en un paradero:

T6.1.1 Subidas en un paradero:

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

Para esto deberá registrarse, como mínimo:

- Código del paradero.
- Georreferenciación.
- Hora inicio y fin de la medición.
- Tipo de bus.
- Torniquete (Si/No)
- Servicio-sentido.
- Patente.
- Hora de pasada (hh:mm:ss).
- Número de subidas en cada puerta.
- Cantidad de buses que pasaron durante el periodo de medición por tipo de bus.
- Registro de detención del bus en el paradero.
- Análisis estadístico.
- Resumen de hallazgos.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Respaldo visual general (fotográfico/video).

T6.1.2 Bajadas en un paradero:

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

Para esto deberá registrarse, como mínimo:

- Código del paradero.
- Georreferenciación.

---

<sup>2</sup> El presente Anexo será adjuntado a estas Bases en formato PPT.

- Hora inicio y fin de la medición.
- Tipo de bus.
- Torniquete (Si/No)
- Servicio-sentido.
- Patente.
- Hora de pasada (hh:mm:ss).
- Número de bajadas en cada puerta.
- Cantidad de buses que pasaron durante el periodo de medición por tipo de bus.
- Registro de detención del bus en el paradero.
- Análisis estadístico.
- Resumen de hallazgos.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Respaldo visual (fotográfico/video).

#### T6.1.3 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.

Para esto deberá registrarse, como mínimo:

- Código del paradero.
- Georreferenciación.
- Hora inicio y fin de la medición.
- Tipo de bus.
- Torniquete (Si/No)
- Servicio-sentido.
- Patente.
- Hora de pasada (hh:mm:ss).
- Número de subidas en cada puerta.
- Número de bajadas en cada puerta.
- Cantidad de buses que pasaron durante el periodo de medición por tipo de bus.
- Registro de detención del bus en el paradero.
- Análisis estadístico.
- Resumen de hallazgos.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Respaldo visual (fotográfico/video).

Para cada una de las tareas descritas, 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.

El producto de esta tarea deberá ubicarse en una plataforma en línea, mediante una base de datos consolidada en formato Excel u otro formato definido en la orden de trabajo, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno, incluyendo un análisis de los resultados de las mediciones.

Para cuantificar el costo de estas tareas, el oferente deberá considerar como unidad básica **una hora de medición en un paradero**, considerando tres 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 programa de operación vigente al momento de realizar las mediciones y será especificado en la respectiva orden de trabajo. Las categorías de tareas definidas son las siguientes:

- T6.1. (1,2,3)a: Categoría 1. Frecuencia en el paradero [1-30] buses/h
- T6.1. (1,2,3)b: Categoría 2. Frecuencia en el paradero (30-60] buses/h
- T6.1. (1,2,3)c: Categoría 3. Frecuencia en el paradero >60 buses/h

## T6.2. Medición de tasas de ocupación en un paradero:

El objetivo de esta tarea es medir las tasas de ocupación de los buses al llegar y al salir de un paradero determinado. Para esto, deberá registrarse como mínimo:

- Código paradero.
- Georreferenciación.
- Fecha.
- Hora de Inicio y hora de término de la medición.
- Hora de pasada del Bus.
- Tipo de bus.
- Torniquete (Si/No)
- Patente.
- Servicio-sentido.
- Bus se detiene.
- Categoría de ocupación de llegada del bus (ver definición de categorías T6).
- Categoría de ocupación de salida del bus (ver definición de categorías T6)
- Análisis estadístico.
- Resumen de hallazgos.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Respaldo visual (fotográfico/video).

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 producto de esta tarea será una base de datos con toda la información recolectada en formato Excel u otro formato acordado, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno si fuese solicitado por la Contraparte Técnica del contrato, con los resultados de las mediciones y un análisis de los mismos.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **una hora de medición en un paradero**, contemplando tres 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 programa de operación vigente al momento de realizar las mediciones, y será especificado en la respectiva orden de trabajo. Las categorías de tareas definidas son las siguientes:

- T6.2a: Categoría 1. Frecuencia en el paradero [1-30] buses/h.
- T6.2b: Categoría 2. Frecuencia en el paradero (30-60] buses/h.
- T6.2c: Categoría 3. Frecuencia en el paradero >60 buses/h.

## T6.3 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. Para esto deberá registrarse, como mínimo:

- Código paradero.
- Georreferenciación.
- Fecha.
- Hora de Inicio y hora de término de la medición.
- Hora de pasada del Bus.
- Tipo de bus.
- Torniquete (Si/No)
- Patente.
- Servicio-sentido.
- Bus se detiene.

- Categoría de ocupación de llegada al paradero del bus (ver definición de categorías a continuación).
- Categoría de ocupación de salida del paradero del bus (ver definición de categorías a continuación).
- Pasajeros que suben.
- Pasajeros que bajan.
- Pasajeros que no abordaron.
- Análisis estadístico.
- Resumen de hallazgos.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Respaldo visual (fotográfico/video).

Las Categorías de Ocupación definidas son:

0. Bus vacío.
- 1A. Bus con la mitad o menos de asientos ocupados.
- 1B. Bus con más de la mitad de 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.

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

El producto de esta tarea deberá ubicarse en una plataforma en línea, mediante una base de datos consolidada en formato Excel u otro formato definido en la orden de trabajo, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno, incluyendo un análisis de los resultados de las mediciones.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **una hora de medición en un paradero**, considerando tres 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 programa de operación vigente al momento de realizar las mediciones, y será especificado en la respectiva orden de trabajo. Las categorías de tareas definidas son las siguientes:

- T6.3a: Categoría 1. Frecuencia en el paradero [1-30] buses/h.
- T6.3b: Categoría 2. Frecuencia en el paradero (30-60] buses/h.
- T6.3c: Categoría 3. Frecuencia en el paradero >60 buses/h.

T6.4. 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. Para esto deberá registrarse, como mínimo:

- Código punto de medición.
- Nombre del punto de medición.
- Georreferenciación.
- Fecha.
- Hora de Inicio y hora de término de la medición.
- Servicio-sentido.
- Tipo de bus.
- Torniquete (Si/No).
- Hora de pasada del Bus.
- Patente.
- Categoría de Ocupación, según la definición descrita en la tarea T6.
- Análisis estadístico.
- Resumen de hallazgos.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Respaldo visual (fotográfico/video).

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

El producto de esta tarea será una base de datos con toda la información recolectada, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno, si fuese solicitado, con los resultados de las mediciones y un análisis de los mismos.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **una hora de medición en un punto** considerando tres 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 programa de operación vigente al momento de realizar las mediciones y será especificado en la respectiva orden de trabajo. Las categorías de tareas definidas son las siguientes:

- T6.4a: Categoría 1. Frecuencia en el punto [1-30] buses/h.
- T6.4b: Categoría 2. Frecuencia en el punto (30-60] buses/h.
- T6.4c: Categoría 3. Frecuencia en el punto >60 buses/h.

#### **Tarea 7 (T7). Medición de tasa de evasión en un paradero con Zona Paga:**

Conteo continuo de todas las personas (adultos y niños) que acceden a la zona paga en intervalos de tiempo definidos (intervalo mínimo de 5 minutos). Deberá registrarse, al menos, la siguiente información:

- Códigos de la zona paga.
- Número de zona paga.
- Cantidad de validadores
- Paga (Si/No)
- Categorizar forma de evasión (tipo)
- Fecha.
- Georreferenciación
- Periodización vigente(de acuerdo a clasificación que será entregada por la Contraparte Técnica al inicio del estudio).
- Identificación de las distintas Medias Hora en la que se está efectuando la medición.
- Hora de inicio del intervalo.
- Cantidad de personas que ingresan en el intervalo.
- Análisis estadístico.
- Resumen de hallazgos
- Conclusiones y recomendaciones.

- Respaldo visual (fotográfico/video).

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 periodos en los cuales se realizarán las mediciones serán acordados con la Contraparte Técnica.

Adicionalmente, 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), que se señala a continuación.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente considerará como unidad básica una hora de medición en una zona paga. Las mediciones podrán efectuarse en día laboral, sábado, domingo y/o festivo, en todo horario, según se especifique en la respectiva Orden de Trabajo.

El producto de esta tarea deberá ubicarse en una plataforma en línea, mediante una base de datos consolidada en formato Excel u otro formato definido en la orden de trabajo, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno, incluyendo un análisis de los resultados de las mediciones.

### **Tarea 8 (T8). 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. Para esto deberá registrarse, como mínimo:

- Código del paradero.
- Georreferenciación
- Tipo de bus.
- Torniquete (Si/No)
- Servicio-sentido.
- Patente.
- Hora de llegada del bus (hh:mm:ss).
- Número de subidas en cada puerta.
- Número de bajadas en cada puerta.
- Hora de salida del bus (hh:mm:ss).
- Registro de detención del bus en el paradero.
- Análisis estadístico.
- Resumen de hallazgos.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Respaldo visual (fotográfico/video).

En base al registro anterior, se deberán calcular los siguientes parámetros:

- 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.

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 producto de esta tarea deberá ubicarse en una plataforma en línea, mediante una base de datos consolidada en formato Excel u otro formato definido en la orden de trabajo, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno, incluyendo un análisis de los resultados de las mediciones.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **una hora de medición en un paradero**, considerando tres 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 tareas definidas son las siguientes:

- T8a: Categoría 1. Frecuencia en el paradero [1-30] buses/h.
- T8b: Categoría 2. Frecuencia en el paradero (30-60] buses/h.
- T8c: Categoría 3. Frecuencia en el paradero >60 buses/h.

**Tarea 9 (T9). Perfil de carga y evasión en un tramo del recorrido:**

Las mediciones deberán realizarse al interior del bus, y en cada una de ellas deberá registrarse como mínimo:

- Tipo de bus.
- Torniquete (Si/No).
- Número del servicio.
- Patente.
- Hora y lugar de inicio (hh:mm:ss).
- Hora y lugar de fin (hh:mm:ss).
- En cada paradero del recorrido:
  - Hora de pasada 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.

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.

El producto de esta tarea será una base de datos en formato Excel u otro formato acordado, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno si fuese solicitado por la Contraparte Técnica en la respectiva Orden de Trabajo, el que deberá contener los resultados de las mediciones, incluyendo gráficos con los perfiles de carga, porcentajes de evasión y un análisis de los perfiles de carga y de la evasión agregada, desagregada y los errores muestrales.

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.

El producto de esta tarea será una base de datos con toda la información recolectada en formato Excel u otro formato acordado con la Contraparte Técnica, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno si fuese solicitado en la correspondiente Orden de Trabajo, con los resultados y un análisis de las mediciones.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **un bus en un tramo de a lo más 5 kms (cinco kilómetros).**

**Tarea 10 (T10). Perfil de carga y evasión en un servicio sentido:**

El objetivo de esta tarea es construir el perfil de carga y evasión de un servicio de buses en un cierto período y en un sentido completo. Las mediciones deberán realizarse al interior del bus, y en cada una de ellas deberá registrarse como mínimo:

- Tipo de bus.
- Torniquete (Si/No).
- Número del servicio.
- Patente.
- 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 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.

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.

El producto de esta tarea será una base de datos en formato Excel u otro formato acordado, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno si fuese solicitado por la Contraparte Técnica en la respectiva Orden de Trabajo, el que deberá contener los resultados de las mediciones, incluyendo gráficos con los perfiles de carga, porcentajes de evasión y un análisis de los perfiles de carga y de la evasión agregada, desagregada y los errores muestrales.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **un bus** en un servicio-sentido considerando tres 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 tareas definidas son las siguientes:

- T11a: Categoría 1. Longitud del servicio sentido [0-10) km.
- T11b: Categoría 2. Longitud del servicio sentido (10-20] km.
- T11c: Categoría 3. Longitud del servicio sentido >20 km.

### **Tarea 11 (T11). Catastro físico y operacional de un paradero:**

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

#### T11.1 Catastro físico de un paradero:

- Código del paradero.
- Georreferenciación.
- 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 con que cuenta (refugio, iluminación (si la medición es de noche) señal, demarcación zona de parada, zona paga, serpentín (guía para filas).
  - 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.
- Análisis estadístico.
- Resumen de hallazgos.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Respaldo visual (fotográfico/video).

#### T11.2 Catastro operacional de un paradero:

El catastro operacional incluirá las siguientes mediciones, las que se realizarán durante una hora la cual será definida en común acuerdo con la Contraparte Técnica:

- 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.
- Análisis estadístico.
- Resumen de hallazgos.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Respaldo visual (fotográfico/video).

Para ambas tareas, 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. Los periodos en los cuales se realizarán las mediciones serán acordados con dicha Contraparte Técnica.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **un paradero**. Las mediciones podrán efectuarse en día laboral, sábado, domingo y/o festivo, en cualquier horario.

El producto de esta tarea será una base de datos consolidada en formato Excel u otro formato solicitado por la Contraparte Técnica, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno si fuese solicitado por la Contraparte Técnica en la respectiva Orden de Trabajo, con los resultados y un análisis de las mediciones.

### **Tarea 12 (T12). Catastro físico y operacional de una intersección:**

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

#### T12.1 Catastro físico de una intersección:

- 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.

#### T12.2 Catastro operacional de una intersección:

El catastro operacional incluirá las siguientes mediciones, las que se realizarán durante una hora la cual será definida en común acuerdo con la Contraparte Técnica:

- 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.
- Longitud de filas en cada una de las pistas

Para ambas tareas, 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. Los periodos en los cuales se realizarán las mediciones serán acordados con dicha Contraparte Técnica.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **una intersección**. Las mediciones podrán efectuarse en día laboral, sábado, domingo y/o festivo, en cualquier horario.

El producto de esta tarea será una base de datos consolidada en formato Excel u otro formato solicitado por la Contraparte Técnica, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno si fuese solicitado por la Contraparte Técnica en la respectiva Orden de Trabajo, con los resultados y un análisis de las mediciones.

### **Tarea 13 (T13). 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. Para esto, deberá registrarse como mínimo en cada encuesta:

- 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.
- Respuesta Literal
- Respuesta categorizada
- 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 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 oferente deberá proponer el lugar que considere más adecuado para realizar las encuestas, lo que será validado por la Contraparte Técnica.

El producto de esta tarea será una base de datos georreferenciada, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) con los resultados y análisis de la encuesta.

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

### **Tarea 14 (T14). 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). Para esto, deberán realizarse 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 oferente deberá proponer el lugar que considere más adecuado para realizar las encuestas, lo que será validado por la Contraparte Técnica.

El producto de esta tarea será una base de datos en formato Excel u otro formato acordado en la orden de trabajo respectiva, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) si fuese solicitado, con los resultados y análisis de la encuesta.

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

**Tarea 15 (T15). 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. Para esto, deberán realizarse 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.

El producto de esta tarea será una modelo calibrado, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) si fuese solicitado por la Contraparte Técnica en la respectiva orden de trabajo, con los resultados y análisis de la encuesta.

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

**Tarea 16 (T16). 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. Para esto, deberán realizarse 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.

El producto de esta tarea será un reporte (impreso y en formato electrónico) de los formatos, la encuesta piloto, el tamaño muestral y las recomendaciones para realización de la encuesta.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica un diseño. Considerar para esta tarea un mínimo de 30 encuestas en el piloto.

**Tarea 17 (T17). 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.
- Coordenadas del lugar de medición.
- Periodo de medición.
- 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 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.

El producto de esta tarea será una base de datos en formato Excel u otro formato solicitado, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno, si fuese solicitado por la Contraparte Técnica en la orden de trabajo respectiva, con los resultados y análisis de las mediciones.

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

**Tarea 18 (T18). Tiempos de caminata en transbordos:**

El objetivo de esta tarea es medir los tiempos promedio de transbordos en estaciones del metro, estaciones intermodales y paraderos. Se requiere, como mínimo, el reporte de los siguientes datos:

- Punto de inicio y fin del transbordo.
- Modo anterior y siguiente al transbordo.
- 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.
- 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.

El producto de esta tarea será una base de datos, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno si fuese solicitado por la Contraparte Técnica en la respectiva Orden de Trabajo, con los resultados y análisis de las mediciones.

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

**Tarea 19 (T19). Medición de secuencia de viajes en zonas pagas mixtas:**

El objetivo de esta tarea consiste en levantar una muestra de la secuencia de viaje de los usuarios de una zona paga. A continuación, se especifica el mínimo de indicadores que se deberán construir:

- Fecha de realización de la encuesta.
- Horas de inicio y fin de la medición.
- Número encuestado.
- Hora de la encuesta.
- Modo de transporte de la etapa previa del viaje (en la que llegó a la Zona Paga) y servicio, si es que aplica.
- Servicios que puede tomar en la Zona Paga para llegar a destino.

- Modo de transporte de la etapa de viaje posterior a la Zona Paga Mixta.
- Adicionalmente, se deberá registrar la cantidad de subidas a todos los servicios durante el periodo de medición.

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. Los periodos en los cuales se realizarán las mediciones deberán ser acordados con la Contraparte Técnica.

El producto de esta tarea será una base de datos consolidada en formato Access o Excel, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno si fuese solicitado, con un análisis de los resultados de las mediciones.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **una (1) encuesta completa y válida**. Las mediciones podrán efectuarse en día laboral, sábado, domingo y/o festivos, en cualquier horario.

#### **Tarea 20 (T20). Conteo de pasajeros en estaciones de Metro:**

Esta tarea tiene por objetivo contabilizar el número de usuarios que ingresan a una estación de Metro. Los indicadores que deberá considerar la medición se detallan a continuación:

- Hora inicio de medición.
- Hora de término de medición.
- Nombre de 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, incluyendo el tipo de tarjeta con el que es realizado el pago (Tarjeta bip! normal, Escolar Superior, Escolar Media, Escolar Básica).
- 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. Los periodos en los cuales se realizarán las mediciones deberán ser acordados con la Contraparte Técnica.

El producto de esta tarea será una base de datos consolidada en formato Access o Excel, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno si fuese solicitado, con un análisis de los resultados de las mediciones.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **la hora de medición**. Las mediciones podrán efectuarse en día laboral, sábado, domingo y/o festivos, en cualquier horario.

#### **Tarea 21 (T21). 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. Para esto, deberá registrarse, como mínimo:

- 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.
- 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.

El producto de esta tarea será una base de datos, junto con un reporte (impreso y en formato electrónico) del trabajo en terreno si fuese solicitado por la Contraparte Técnica en la respectiva Orden de Trabajo, con los resultados de las mediciones, incluyendo un análisis de los resultados del catastro.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica **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:

- T22a: Categoría 1. Longitud del viaje [0-10) km (en ruta).
- T22b: Categoría 2. Longitud del viaje (10-20] km (en ruta).
- T22c: Categoría 3. Longitud del viaje >20 km (en ruta).

#### **Tarea 22 (T22). Análisis de información:**

La presente tarea tendrá por objeto realizar análisis posteriores de información recopilada previamente en otras tareas de este estudio o provenientes de otras fuentes. Se deberá considerar también la asistencia a reuniones con la Contraparte Técnica y/ o personal de la Secretaría Ejecutiva del DTPM para discutir los análisis de las mediciones y sus resultados, así como la elaboración de minutas e informes.

Para cuantificar el costo de esta tarea, el oferente deberá considerar como unidad básica una hora de análisis de información. En el análisis deberán participar como mínimo un profesional "Ingeniero T3", de acuerdo con la definición del Artículo 8º, "Requerimiento de Equipo de Trabajo", de estas bases técnicas, y un especialista en transporte público.

### **ARTÍCULO 4º: REQUERIMIENTOS GENERALES.**

#### **4.1) 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.

#### **4.2) Desarrollo de aplicaciones tecnológicas para la toma de datos:**

Para consolidar información de trabajos de terreno de manera más rápida y oportuna se requerirá que el proveedor adjudicado desarrolle aplicaciones tecnológicas que puedan ser instaladas en tablets, celulares u otros dispositivos, que permitan agilizar los tiempos de procesamiento y entrega de información.

Para la implementación y desarrollo de esta actividad se acordará con la Contraparte Técnica los tipos de formatos y datos que podrán ser automatizados y se generarán para ello las aplicaciones correspondientes, realizando pruebas en terreno antes de su puesta en marcha. Las aplicaciones deberán ser sencillas y deberán permitir tomar datos en terreno y almacenarlos en el dispositivo para descargarlos posteriormente o tener la opción de enviarlos de manera online.

Las aplicaciones deberán ser desarrolladas en sistemas operativos preferiblemente libres (androide, php u otro). Deberán realizarse pruebas en terreno de dicha aplicación, 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 una aplicación individual.

#### **ARTÍCULO 5º: EJECUCIÓN DE LAS TAREAS.**

La ejecución de las tareas especificadas en el Artículo 3º precedente denominado "Actividades a Ejecutar", se realizará a través de la emisión de Órdenes de Trabajo, de conformidad con las especificaciones establecidas en el Artículo 6º denominado "Órdenes de Trabajo".

#### **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 6º: ÓRDENES DE TRABAJO.**

La Subsecretaría de Transportes representada por el Directorio de Transporte Publico Metropolitano, a través de la Contraparte Técnica del correspondiente contrato, establecerá las respectivas Órdenes de Trabajo (OT), para los efectos de desarrollar las tareas detalladas en el Artículo 3º denominado "Actividades a Ejecutar", las que deberán contemplar, a lo menos, la siguiente estructura de información:

- a) Detalle de las tareas a realizar.
- b) Profesionales que integrarán el equipo de trabajo propuesto por el prestador que participarán y las horas contempladas para cada uno de ellos.
- c) Los montos a pagar por la realización de cada tarea encomendada en la respectiva Orden de Trabajo, de acuerdo con los valores ofertados por el proveedor adjudicado en su Oferta Económica.
- d) Fecha de inicio y plazo para la realización de la tarea.
- e) En cada Orden de Trabajo se estipulará la entrega de uno o más Informes Parciales. En aquellos casos en los que, por la naturaleza del trabajo encomendado, no se

requiera de la emisión de una orden de trabajo, el informe parcial será antecedente suficiente para que la Contraparte Técnica autorice el pago correspondiente.

La Contraparte Técnica podrá encargar al proveedor adjudicado la ejecución del mismo requerimiento genérico en más de una ocasión, siempre que el contexto de aplicación de cada instancia de ejecución del mismo y los datos a emplear sean diferentes entre sí, y sujeto a que el monto total a pagar por todos los requerimientos realizados en la contratación del servicio no supere el precio total del contrato, reservándose el derecho de encargar sólo algunas de las tareas o especificaciones técnicas definidas.

A la fecha de entrega de un servicio o informe asociado a alguna orden de trabajo, el proveedor adjudicado deberá entregar los productos asociados, si los hubiere, tales como: bases de datos, diseños, aplicaciones utilizadas y desarrolladas, informes, entre otros, los que deberán ser recepcionados conforme por la Contraparte Técnica del respectivo contrato.

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

#### **ARTÍCULO 7°: PRESENTACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y/O INFORMES ASOCIADOS A UNA ORDEN DE TRABAJO.**

Para dar cumplimiento a los objetivos del servicio, se deberá considerar la elaboración de:

##### **a) Procedimientos de presentación de productos y/o informes según Órdenes de Trabajo:**

La presentación de los productos y/o informes deberá dirigirse a la Contraparte Técnica del contrato respectivo. Para todos los efectos, se considerará como fecha de entrega el día que se recepcionen los productos y/o informes directamente en las oficinas de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, ubicadas en calle Moneda N° 975, piso 4, comuna de Santiago, Región Metropolitana, de lunes a viernes, entre las 09:00 y 14:00 horas. El número de copias de productos y/o informes a entregar será el que se establezca en cada Orden de Trabajo, conforme al plan de trabajo que en ella se defina.

Con posterioridad a la recepción de un producto y/o informe, la Contraparte Técnica emitirá un pronunciamiento por escrito en relación a aprobar, rechazar o formular observaciones o indicaciones, en un plazo máximo de quince (15) días corridos. El tiempo transcurrido entre la entrega del producto y/o informe y la fecha en que la Contraparte Técnica entregue su aprobación al mismo no es parte del plazo de realización del servicio; lo anterior será aplicable para todas las entregas. El plazo para la ejecución de un servicio o realización de un informe, si lo hubiere, quedará establecido en las Órdenes de Trabajo respectivas. Lo anterior, no obsta a que la Contraparte Técnica y el Jefe de Proyecto del proveedor adjudicado modifiquen de común acuerdo y por motivos fundados las fechas de entrega de los informes siguientes, en caso de haberlos, establecidos en la respectiva Orden de Trabajo, levantando un Acta en que se establezcan las nuevas fechas de entrega, sin necesidad de dictar un acto administrativo que las apruebe, siempre y cuando tales fechas no excedan el plazo de vigencia del contrato señalado en la cláusula 29 de las presentes bases.

En caso de formularse observaciones a un producto y/o informe (informados mediante carta y/o email), el proveedor adjudicado deberá entregar el producto y/o informe corregido, considerando las observaciones de la Contraparte Técnica, en caso de ser requerido, dentro de los 15 (quince) días corridos siguientes a su recepción en las oficinas de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, ubicadas en calle Moneda N° 975, piso 4, comuna de Santiago, Región Metropolitana.

Adicionalmente, la Orden de Trabajo especificará si el proveedor adjudicado deberá contemplar una presentación en Power Point, junto a la entrega del informe asociado, la que deberá contener un reporte completo y sintético de sus avances.

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 algún profesional u otra persona que no domine dicho idioma, será responsabilidad del proveedor adjudicado proporcionar las facilidades de traducción que sean necesarias.

De ser requerido por la Contraparte Técnica, el proveedor adjudicado deberá confeccionar los antecedentes y materiales para una exposición completa del tema de la contratación del servicio, cuyo contenido definirá e informará a la Contraparte Técnica, con la debida antelación.

En cada uno de los productos y/o informes que el proveedor adjudicado entregue a la Contraparte Técnica del Contrato, se deberá indicar el nombre de cada uno de los profesionales que participaron en su ejecución y/o redacción, indicándose claramente las tareas que realizaron y el número de horas que dedicaron a la realización de las mismas. Previo a aprobar cualquier producto y/o informe, la Contraparte Técnica podrá llamar individualmente a cualquiera de los profesionales que conforman el equipo de trabajo para requerir antecedentes específicos y analizar el trabajo realizado.

En relación con el número de copias para la presentación de los productos y/o informes, el proveedor adjudicado deberá presentar las cantidades que se indiquen en la Orden de Trabajo.

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

Cada vez que se apruebe un producto y/o informe asociado a una Orden de Trabajo, deberá hacerse por escrito mediante un Acta de Aprobación firmada por los integrantes de la Contraparte Técnica y, posteriormente, informada mediante correo electrónico al proveedor adjudicado.

Una vez efectuada la revisión de cada producto y/o informe por la Contraparte Técnica, se pueden producir las siguientes situaciones:

**El producto y/o informe es aprobado.** En este caso, la Contraparte Técnica deberá emitir un Acta de Aprobación, y posteriormente, mediante una carta (o a través de correo electrónico) dirigida al proveedor adjudicado, se le informará la aprobación del producto y/o informe asociado a la Orden de Trabajo.

**El producto y/o informe presenta observaciones a ser incorporadas en la entrega siguiente.** En caso 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 al proveedor adjudicado mediante correo electrónico 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.

**El producto y/o informe es observado.** En este caso, el proveedor adjudicado dispone de un plazo de quince (15) días corridos para corregir o subsanar los puntos observados. Se entenderá por observación cualquier reparo de la Contraparte Técnica respecto del cumplimiento de los objetivos, tareas o actividades especificadas en las presentes Bases, en las Órdenes de Trabajo o en el Contrato que, a su juicio, impida aprobar el producto y/o informe respectivo y que, por tanto, implique la calificación del mismo como "Insuficiente".

Si ocurre lo indicado anteriormente, se podrán producir las siguientes situaciones:

- a. **El proveedor adjudicado entrega las correcciones dentro de los plazos estipulados y son aprobadas por la Contraparte Técnica**, por lo que ésta, en un plazo máximo de quince (15) 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 proveedor adjudicado la referida aprobación y la fecha de recepción prevista para el siguiente informe, si lo hubiese.
- b. **El proveedor adjudicado entrega las correcciones dentro de los plazos estipulados, pero la Contraparte Técnica estima que aún no se ajustan a lo solicitado.** En este caso, la Contraparte Técnica, en un plazo máximo de quince (15) días corridos, remitirá las nuevas observaciones al proveedor adjudicado mediante una carta (o a través de correo electrónico) para una nueva corrección, disponiendo en este caso de 10 (diez) días corridos para corregir los puntos observados. Este proceso podrá repetirse hasta un máximo de 2 (dos) veces.

Si por tercera vez un mismo producto y/o informe es observado por la Contraparte Técnica, se aplicarán las multas indicadas en el Artículo N° 34 denominado "Multas", de las presentes Bases de Licitación.

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

Tanto en la recepción de los productos e 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 N° 34 denominado "Efectos derivados del incumplimiento", de las presentes Bases de Licitación.

Para efectos del cómputo de los plazos a que se refiere el presente punto, las notificaciones se entenderán practicadas desde el día de envío del correo electrónico o de la carta respectiva entregada en el domicilio indicado en la oferta presentada por el proveedor adjudicado.

Asimismo, las notificaciones podrán hacerse en la Oficina de Partes de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, ubicadas en calle Moneda N° 975, piso 4, comuna de Santiago, Región Metropolitana, de lunes a viernes, entre las 09:00 y 14:00 horas, si el proveedor adjudicado se apersonare a recibirla, firmando un documento que acredite practicada debidamente la misma.

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

#### **ARTÍCULO 8°: REQUERIMIENTOS EQUIPO DE TRABAJO.**

##### **a) Experiencia del Oferente.**

El Oferente deberá contar con experiencia comprobable en la elaboración y análisis de estudios de base de transporte y política de transporte público urbano.

##### **b) Experiencia y grado de participación del Equipo Técnico.**

El oferente deberá proponer un equipo profesional de especialistas en materias de transporte público. El equipo propuesto deberá estar perfectamente compenetrado de las características y complejidades del sistema RED.

El oferente deberá disponer de los siguientes recursos humanos, como mínimo, debiendo presentar los correspondientes Currículum:

- Un Jefe de Proyecto (T2): Ingeniero Civil, Industrial o Ingeniero con conocimiento en transportes y en la toma, registro, análisis de datos y automatización con, a lo menos, 3 (tres) años de experiencia en la dirección de estudios y/o proyectos de transporte.
- Dos Ingenieros (T3): Ingenieros Civiles, industriales o Ingenieros con conocimiento en transportes, con experiencia de a lo menos 2 (dos) años en recolección y análisis de información de transporte, automatización de datos y/o análisis de sistemas de transporte público.
- Dos Ingenieros (T4): Civiles en Informática o carrera afín, con experiencia mínima de 2 (dos) años en manejo de bases de datos, automatización y plataformas tecnológicas.
- Un Ingeniero (T5) con experiencia mínima de 2 (dos) años en Sistemas de Información Geográfica y manejo de lenguaje de programación compatible con plataformas SIG

#### **ARTÍCULO 9º: CONTENIDO DE LA OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA.**

##### **- Oferta técnica:**

Para la oferta técnica, se exige la presentación de la siguiente información:

1. Un texto explicativo de la metodología de ejecución de cada tarea definida en el Artículo N°3 denominado "Actividades a Ejecutar", de las Bases de Licitación.
2. Experiencia demostrada por el oferente de acuerdo a la información proporcionada en el Anexo N° 7B debidamente acreditada mediante las respectivas copias de los contratos suscritos con empresas y/o instituciones públicas o privadas, en estudios de base de transporte y política de transporte público urbano.
3. Currículum del personal incluido en el equipo de trabajo que presentará el prestador del servicio en su oferta, indicando el total de años de experiencia de cada uno de ellos. Lo anterior deberá acreditarse mediante un Certificado de Experiencia emitido por la respectiva institución que corresponda.
4. Recursos humanos y técnicos que destinará a este servicio, especificando cantidad de horas que cada integrante del equipo de trabajo destinará a cada una de las tareas, identificando además si se utilizarán vehículos, equipos, etc.
5. Plan de operación, detallando: logística de gestión, tiempos de respuesta que se comprometen en la realización de cada una de las tareas señaladas en el Artículo N°3 denominado "Actividades a Ejecutar", de las presentes Bases técnicas, así como disponibilidad horaria para la ejecución de éstas.

Las ofertas técnicas deberán ser presentadas conforme a lo indicado en las presentes bases de licitación, **utilizando para ello los formularios contenidos en los Anexos correspondientes** y no otros formatos, y acompañando los documentos adicionales que se requieran en cada caso.

##### **- Oferta Económica:**

La oferta económica deberá contener los montos en moneda nacional, sin IVA, por la totalidad de los servicios requeridos, indicando el costo unitario por cada una de las tareas que se encuentran indicadas en el Artículo N° 3 denominado "Actividades a Ejecutar", de estas bases, utilizando para ello el formulario de costos contenidos en el Anexo N° 3 de estas bases.

#### **ARTÍCULO 10º: MONTO DISPONIBLE.**

Para la contratación del presente servicio, la Subsecretaría de Transportes dispone de un monto máximo de hasta **\$720.000.000.- (setecientos veinte millones de pesos chilenos)**, impuestos incluidos.

## **BASES ADMINISTRATIVAS**

### **ARTÍCULO 11º: 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, y estas Bases, que se encuentran conformadas por Bases Técnicas, Bases Administrativas, además de sus correspondientes Anexos.

Las presentes Bases son obligatorias para los que participen en la licitación, entendiéndose que son aceptadas por el solo hecho de presentar una oferta.

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

- Las correspondientes ofertas técnicas y ofertas económicas de los Oferentes.
- Los antecedentes solicitados a cada postulante.
- Las consultas a las Bases formuladas por los participantes y las respectivas respuestas evacuadas por la Subsecretaría de Transportes.
- Las aclaraciones y modificaciones que se efectúen a las Bases de iniciativa de la Subsecretaría de Transportes.
- Las aclaraciones a las ofertas que solicite la Subsecretaría de Transportes.

### **ARTÍCULO 12º: COMUNICACIONES Y PLAZOS.**

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 días sábado, domingo, y festivos. En el evento que el último día de un plazo recayere 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, veinticuatro (24) horas después de su publicación en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). Con excepción del plazo para presentar propuestas, contenido en el artículo relativo al "Plazo de Presentación de las Ofertas" de estas Bases, el que comenzará a correr desde la publicación en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) del llamado a licitación, dado sus efectos generales.

### **ARTÍCULO 13º: PARTICIPANTES.**

Podrán participar y presentar ofertas aquellas personas naturales y jurídicas, chilenas o extranjeras, que tengan interés en ello, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo siguiente.

Los oferentes, ya sean personas naturales o jurídicas, podrán asociarse entre sí, para la presentación de una oferta, con el fin de complementar y fortalecer en términos técnicos sus respectivas ofertas, 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, mediante documento público o privado, el que deberá acompañarse como antecedentes para ofertar. Además, en dicho documento deberá constar la vigencia de la respectiva unión temporal de proveedores, la cual deberá ser superior a la vigencia del contrato en a lo menos 60 (sesenta) días corridos.

Las participaciones que se realicen de manera conjunta por varias personas naturales o jurídicas deberán individualizar a cada una de ellas, indicando expresamente que actúan

de la forma señalada, e indicar el nombre del representante o apoderado común con poderes suficientes.

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.

Los oferentes que participen de manera conjunta deberán acompañar una sola garantía de seriedad de la oferta, tomada por uno de los interesados de la unión.

#### **ARTÍCULO 14°: INHABILIDADES.**

Los participantes no podrán incurrir en las inhabilidades o prohibiciones señaladas en el artículo 4° de la Ley N° 19.886, y en los artículos 8° y 10° de la Ley N° 20.393, para cuyo efecto el Oferente deberá suscribir la Declaración Jurada Simple que se acompaña como Anexo N° 1 o Anexo N° 2 de estas Bases, según corresponda.

Para el caso de la unión temporal de proveedores, cada uno de sus integrantes, sean estas personas naturales o jurídicas, deberá suscribir las declaraciones juradas señaladas en el párrafo precedente, según corresponda.

Asimismo, deberán señalar que no han sido condenados por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad con lo dispuesto en el artículo 26, 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.

#### **ARTÍCULO 15°: CONSULTAS, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES A LAS BASES.**

##### **a) Procedimiento para formular consultas:**

Los Oferentes podrán formular consultas a las Bases, a través del foro que estará habilitado en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), dentro de los **7 (siete) días hábiles** siguientes a la publicación del llamado. Dichas consultas serán respondidas por esa misma vía, dentro de los **7 (siete) 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 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 las mismas y, en tal condición, deberán ser consideradas por 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 acto administrativo totalmente tramitado y publicado en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), otorgando un plazo prudencial para que los proveedores interesados en participar, puedan conocer y adecuar sus ofertas a tales modificaciones.

#### **ARTÍCULO 16º: OFERTAS.**

Las ofertas deberán presentarse **en formato electrónico** a través del portal de Internet [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), y no podrán estar sujetas a condición alguna y serán de carácter irrevocable.

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

Excepcionalmente, la Garantía de Seriedad de la Oferta deberá entregarse en soporte papel, en el plazo, horario y lugar indicados en el Artículo siguiente.

#### **ARTÍCULO 17º: GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.**

Cada Oferente deberá entregar una garantía de seriedad de la oferta en la Oficina de Partes de la Subsecretaría de Transportes, ubicada en calle Amunátegui N° 139, piso 1º, comuna de Santiago, en horario de 9:00 a 14:00 horas, en sobre cerrado dirigido a nombre del Subsecretario de Transportes, rotulado "**Licitación para la Contratación del Servicio de Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, IV Etapa**", incorporando además, el ID correspondiente a la licitación.

Dicha garantía puede consistir en una Garantía Bancaria, Vale Vista, Póliza de Seguro, Deposito, Fianza 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 oferente, a favor de la Subsecretaría de Transportes, RUT N° 61.212.000-5, por la suma de **\$10.000.000.- (diez millones de pesos chilenos)**, y cuya vigencia no podrá ser inferior a **180 (ciento ochenta) días corridos**, contados desde el vencimiento del plazo para la presentación de las ofertas, señalado en el artículo 18º sobre "Plazo de Presentación de las Ofertas y de la Garantía de Seriedad de la Oferta" contemplado en las presentes Bases.

La Garantía deberá contemplar la siguiente glosa: "**Para garantizar la seriedad de la oferta presentada a la Subsecretaría de Transportes en la licitación para la contratación del servicio "Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, IV Etapa"**", o una redacción similar.

En caso que el oferente presente un vale vista, para garantizar la seriedad de su oferta, este instrumento, en razón de su naturaleza, no requerirá la glosa indicada anteriormente.

En caso que la garantía de seriedad de la oferta consista 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 Superintendencia de Valores y Seguros de Chile, 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.

Si faltando 5 (cinco) 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 un nuevo instrumento de garantía en las mismas condiciones en que se tomó el instrumento primitivo, a total satisfacción de la Subsecretaría.

Esta garantía se hará efectiva en los siguientes casos:

- a) Si el Oferente se desiste de su oferta después de haber sido abierta la propuesta y durante el período de vigencia de la misma.
- 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 "Del Contrato de Prestación de Servicios" contemplado en estas Bases, o
  - No entregare la garantía de fiel cumplimiento de contrato dentro del plazo señalado en

- el artículo "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 "Del Contrato de Prestación de Servicios" contemplado en estas Bases, o
  - No suscribe el contrato dentro del plazo señalado en el artículo "Del Contrato de Prestación de Servicios" contemplado en estas Bases, o
  - No prorroga la vigencia del instrumento de garantía de Seriedad de la Oferta, o no toma uno nuevo en las mismas condiciones en que se tomó el primitivo, en caso que encontrándose próxima la fecha de vencimiento, aún estuviere en curso el proceso de firma del contrato.

La garantía de seriedad de la oferta entregada por el Oferente cuya oferta haya sido adjudicada, se le devolverá una vez que suscriba el contrato correspondiente y contra la recepción conforme de la boleta de fiel cumplimiento del contrato.

A los participantes cuyas ofertas hayan sido declaradas inadmisibles o desestimadas, se les devolverá la garantía dentro del plazo de 10 (diez) días hábiles contados desde la notificación de la Resolución que dé cuenta de la inadmisibilidad, de la adjudicación o que declare desierto del proceso concursal, según corresponda.

A los demás Oferentes la garantía les será devuelta, una vez cumplida su vigencia.

**ARTÍCULO 18º: PLAZO DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS Y DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.**

Las ofertas deberán presentarse en formato electrónico en el Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), dentro de los **31 (treinta y un) 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 hora dispuestos al efecto.

**La Garantía de Seriedad de la Oferta deberá presentarse dentro de 31 (treinta y un) días corridos siguientes a la publicación de estas Bases en el referido Portal, hasta las 15:00 horas del último día del plazo.**

**ARTÍCULO 19º: CONTENIDO DE LAS OFERTAS.**

Las ofertas deberán contener en formato electrónico o digital, lo siguiente:

**I.- Antecedentes Generales del Oferente:**

El Oferente deberá presentar electrónicamente a través del portal **www.mercadopublico.cl** los siguientes antecedentes en la sección anexos administrativos:

**A. Tratándose de Personas Jurídicas:**

1. Anexo N°1 que señale o contenga:
  - Nombre o Razón Social.
  - Nombre de Fantasía, si lo tiene.
  - Nombre y número de cédula de identidad del representante legal.
  - Domicilio comercial.
  - Número de teléfono, y correo electrónico.
  - Nombre del representante legal del oferente para todos los efectos de esta licitación, indicando, además, su cargo, teléfono, y correo electrónico.
2. Fotocopia del Rol Único Tributario.
3. Fotocopia de la/s cédula/s de identidad del/los Representante/s Legal/es.
4. Los siguientes antecedentes legales del proponente:

- a) Tratándose de Sociedades o Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada, se debe adjuntar fotocopia de la inscripción de la sociedad en el Registro de Comercio, con certificación de su vigencia, o fotocopia del Certificado de Vigencia, otorgados por el respectivo Conservador de Bienes Raíces y de Comercio, de fecha no anterior a tres meses contados desde la fecha de presentación de la oferta, y fotocopia del documento donde conste la personería del representante legal, con certificado de vigencia otorgados por el respectivo Conservador de Comercio, Archivero Judicial o Notario.
  - b) Tratándose de personas jurídicas que se acojan a la Ley N° 20.659, que Simplifica el Régimen de Constitución, Modificación y Disolución de las Sociedades Comerciales, deberá acompañar Certificado de Vigencia, Certificado de Estatuto Actualizado, y Certificado de Anotaciones, de la correspondiente persona jurídica, de fecha no anterior a tres meses contados desde la fecha de presentación de la oferta, señalados en el Artículo 29 del Decreto Supremo N° 45, de 2013, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que Aprueba Reglamento de la Ley N°20.659, que simplifica el Régimen de Constitución, Modificación y Disolución de las Sociedades Comerciales.
  - c) Tratándose de personas jurídicas que no tengan el carácter de sociedad o empresa individual de responsabilidad limitada, se deberán adjuntar los antecedentes que acrediten su vigencia y la personería del representante legal, emitidos por las autoridades que correspondan de fecha no anterior a tres meses contados desde la fecha de presentación de la oferta.
5. Declaración Jurada Simple, debidamente firmada, acreditando que no afectan al oferente las inhabilidades e incompatibilidades previstas en el artículo 4º, incisos 1º y 6º de la Ley N° 19.886, y de no encontrarse condenado a alguna de las penas establecidas en el Artículo 8º N°2 y Artículo 10º de la Ley N° 20.393, que establece la Responsabilidad Penal de las Persona Jurídicas en los Delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo y Delitos de Cohecho (según formulario contenido en Anexo N°1 de las presentes Bases).

#### **B. Tratándose de Personas Naturales**

1. Anexo N°2 que señale o contenga:
  - Nombre completo del oferente.
  - Número de cédula de identidad del proponente y número de RUT si lo tuviere.
  - Domicilio comercial.
  - Número de teléfono, y correo electrónico.
2. Fotocopia de la cédula de identidad y Fotocopia del RUT si lo tuviere, en un giro en virtud del cual el Oferente tribute en primera categoría de la Ley del Impuesto a la Renta.
3. Documentación donde conste la iniciación de actividades ante el Servicio de Impuestos Internos.
4. Declaración Jurada Simple debidamente firmada, acreditando que no afectan al oferente las inhabilidades y prohibiciones previstas en el Artículo 4, inciso 1º y 6º de la Ley N° 19.886 (según formulario contenido en Anexo N°2 de las presentes Bases).

#### **C. Tratándose de Personas Naturales o Jurídicas Extranjeras**

Éstas deberán acompañar la documentación necesaria para acreditar su existencia legal y la personería de quien presenta la propuesta en su representación, de fecha no anterior a 90 días corridos contados desde la fecha de presentación de la oferta.

#### **D. Tratándose de una Unión Temporal de Proveedores.**

En el caso de oferentes que se presenten en forma conjunta, conforme lo dispuesto en el artículo 67 bis del D.S. N°250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, y lo señalado en el artículo 12º de estas Bases, cada uno de los integrantes de la Unión Temporal de Proveedores deberán presentar los documentos indicados en este numeral, según les corresponda (persona natural

o jurídica).

Además, deberán adjuntar un instrumento público o privado en que conste la constitución de la Unión Temporal de Proveedores, estableciendo la solidaridad entre las partes, el nombramiento de un representante o apoderado común con poderes suficientes y su vigencia. A su vez, en el caso de haber presentado instrumento privado, la Unión Temporal de Proveedores deberá ser formalizada a través de escritura pública como documento para contratar. La vigencia de esta Unión deberá ser superior a la vigencia del contrato, a lo menos en 60 días corridos.

Los participantes, sean éstos personas naturales o jurídicas, que al momento de la apertura de ofertas se encuentren inscritos en el Registro de Proveedores del Estado [www.chileproveedores.cl](http://www.chileproveedores.cl), y cuenten con los documentos señalados en este artículo, acreditados en el portal, no será necesario que los acompañen a la propuesta, salvo las declaraciones juradas.

Sin perjuicio de lo señalado, la Subsecretaría podrá, antes de la celebración del contrato, requerir toda la información adicional a que haya lugar en protección de sus intereses. En caso que el adjudicatario sea una persona jurídica, la Subsecretaría podrá solicitar especialmente los siguientes antecedentes:

- Fotocopia de la inscripción de la sociedad en el Registro de Comercio, con certificación de su vigencia, de fecha no anterior a 3 meses contados desde la fecha de su presentación.
- Fotocopia de la escritura en la que consta su constitución legal, y sus modificaciones posteriores si las hubiere.
- Fotocopia de las publicaciones en extracto en el Diario Oficial y de las inscripciones en los Registros correspondientes, de las escrituras señaladas en el punto precedente.
- Certificado de vigencia de la personería del representante legal, de fecha no anterior a 3 meses contados desde la fecha de su presentación.

## **II.- Oferta Técnica**

La Oferta Técnica deberá ajustarse a lo previsto en el apartado "Bases Técnicas", y presentarse electrónicamente a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) en la sección anexos técnicos.

### **II.1 Plan de trabajo**, indicando:

- a) Tipo de trabajo.
- b) Metodología: texto explicativo de la metodología de ejecución de cada tarea definida en el Artículo N° 3 denominado "Actividades a Ejecutar", de estas Bases de Licitación.
- c) Currículum Vitae de los integrantes del equipo de trabajo incluido en la oferta.
- d) Recursos humanos y técnicos que destinará a la prestación del servicio, especificando cantidad de horas que cada persona destinará a cada una de las tareas. Identificar si se utilizarán vehículos, equipos, etc.
- e) Plan de operación, detallando logística de gestión, tiempos de respuesta comprometidos en la realización de cada una de las tareas señaladas en el Artículo "Actividades a Ejecutar" de las presentes Bases de Licitación, así como disponibilidad horaria para la ejecución de tareas.

**II.2 Otros antecedentes** que el oferente estime pertinentes para calificar la idoneidad de los integrantes del equipo de trabajo (optativo).

## **III.- Oferta Económica:**

En el formulario electrónico del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) se deberá informar el valor total neto respecto de los servicios requeridos, conforme al Anexo N° 3 denominado "Oferta

Económica”, expresado en pesos chilenos y sin impuestos.

Adicionalmente, deberá presentarse a través del portal, el detalle de Oferta Económica que se acompaña como Anexo N° 3 de estas Bases, en que se indique claramente el desglose de los costos involucrados y la naturaleza y cuantía de los impuestos que afectan el servicio ofrecido y 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 **\$720.000.000.- (setecientos veinte millones de pesos)**, impuestos incluidos. Sin embargo, cualquier otro costo que de acuerdo a lo dispuesto en las Bases de Licitación sea de cargo del oferente. En consecuencia, las ofertas que excedan dicha cifra se considerarán fuera de Bases y no serán evaluadas por resultar inadmisibles.

**ARTÍCULO 20º: VIGENCIA DE LAS OFERTAS.**

Las ofertas mantendrán su vigencia por un plazo de **180 (ciento ochenta) días corridos**, contados desde la fecha de apertura de las ofertas.

**ARTÍCULO 21º: APERTURA DE LAS OFERTAS.**

La apertura de las ofertas se realizará en dos (2) actos. La apertura de las **propuestas técnicas** se efectuará a las 16:00 horas, del día hábil siguiente al cierre del proceso y plazo de presentación de las ofertas.

Por su parte, la apertura de las **propuestas económicas** se realizará a más tardar al 15º día hábil posterior a la apertura de las ofertas técnicas en el portal, a las 16.00 horas.

Sólo se procederá a abrir las Ofertas enviadas electrónicamente a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), y respecto de 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); aquéllas en que no se acompañe en soporte papel la garantía de seriedad de la oferta exigida; y/o aquéllas en que la garantía de seriedad de la oferta sea emitida por un monto inferior al requerido en estas Bases; y/o aquéllas en que la garantía de seriedad de la oferta sea emitida por un banco comercial sin agencia en Chile, serán declaradas inadmisibles, devolviéndoseles 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 sobre “Garantía de Seriedad de la Oferta”.

Lo anterior no obsta a que por cualquier error u omisión de fondo que se constate en el posterior proceso de revisión de las ofertas, se desestime aquella oferta que no se ajuste a lo dispuesto en estas Bases.

**ARTÍCULO 22º: 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 ofertas, la Comisión Evaluadora podrá solicitar a 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 los oferentes, y se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes a través del Sistema de Información o foro inverso disponible en el Portal.

Además, la Subsecretaría podrá solicitar al oferente que subsane los errores meramente de transcripción que pueda contener la garantía de seriedad de la oferta presentada.

Asimismo, la Subsecretaría permitirá la presentación de certificaciones o antecedentes que los oferentes hayan omitido acompañar al momento de presentar la oferta, siempre que dichas certificaciones o antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar las ofertas o se refieran a situaciones no mutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el período de evaluación.

Los oferentes tendrán un plazo de **2 (dos) días hábiles**, que se contarán una vez transcurridas 24 (veinticuatro) horas desde la publicación del requerimiento en el portal, conforme a lo señalado en el artículo 6 del Reglamento de la Ley de Compras, para responder a lo solicitado, de acuerdo a la funcionalidad disponible en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Sin perjuicio de lo anterior, 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 técnica de la respectiva oferta, específicamente en el factor "Presentación Formal de las Ofertas", según lo estipulado en el Artículo sobre "Evaluación de las Ofertas" contenido en estas Bases.

Transcurrido el plazo otorgado por la Subsecretaría sin que el oferente subsane las omisiones señaladas, se rechazará sin más trámite su oferta.

Cabe señalar que, para efectos de la evaluación, la presentación el Anexo 7, 7A, 7B y 7C de las presentes bases de licitación por parte del oferente, tiene el carácter de esencial, de modo que, en caso de verificarse la omisión de dichos antecedentes, no podrá ser subsanada, por tanto, la oferta será considerada inadmisibles.

#### **ARTÍCULO 23º: SOLICITUD DE ACLARACIONES.**

La Subsecretaría podrá solicitar a 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 o la complementación de alguna información. Las aclaraciones que se pidan o que se den, o la información que se solicite o se acompañe, sólo podrá precisar aspectos ya contenidos en la oferta y no podrán alterarla en cuanto a su fondo, en su precio, ni tampoco violar el principio de igualdad entre los oferentes y el de estricta sujeción a las Bases.

Dichas aclaraciones, no estarán afectas al procedimiento de descuento de puntaje por presentación de antecedentes formales, a que se refiere el artículo siguiente.

#### **ARTÍCULO 24º: EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.**

La evaluación de las ofertas estará a cargo de una Comisión Evaluadora compuesta por **3 (tres) funcionarios públicos**, ya sea de planta o a contrata, que presten actualmente servicios en la Subsecretaría de Transportes o en sus programas dependientes o, en su caso, de otros órganos de la Administración del Estado. Excepcionalmente y por motivos debidamente fundados podrán integrar la Comisión profesionales a honorarios en un número inferior al número de funcionarios públicos que la integren.

La designación de los integrantes se hará por la Subsecretaría de Transportes, a través del acto administrativo que apruebe las presentes bases de licitación, y será publicado en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública, [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), previo a la apertura de las ofertas.

La integración de la Comisión Evaluadora estará disponible a través del Sistema de Información de Compras y Contratación Pública del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), antes de la fecha de apertura de la licitación.

Para la evaluación de las ofertas se utilizará un procedimiento que consta de 2 etapas, siendo la evaluación de las ofertas técnicas con anterioridad a la apertura y evaluación de las ofertas económicas.

Las ofertas técnicas se evaluarán sobre la base de su correspondencia o adecuación con los criterios definidos y las ofertas económicas de acuerdo al ponderador indicado.

### 1. Evaluación de las ofertas técnicas.

La evaluación de las ofertas técnicas se efectuará a partir de los antecedentes contenidos en las mismas, sobre la base de una escala de notas de 0 a 100 y considerará los criterios y puntajes que se especifican en la Tabla N° 1 siguiente. El Puntaje Técnico de cada oferta (PTEC(i)) corresponderá a la suma de los puntos obtenidos en cada ítem evaluado, calculados considerando cifras de dos decimales.

En la revisión de los criterios sólo se otorgarán los puntajes indicados para los casos en se cumplan los objetivos especificados de cada tarea y categorías en los artículos 3° y 4° de las presentes Bases de Licitación.

La evaluación técnica tendrá una ponderación del 80% (ochenta por ciento) del puntaje total.

**Tabla N° 1: Criterios y Puntajes de la Evaluación de Ofertas Técnicas.**

CRITERIOS TÉCNICOS DE EVALUACIÓN	Grupo de TAREAS	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO METODOLOGICO	DESCRIPCIÓN DE LA FORMULA DE CÁLCULO (Criterios)		
		Criterios a cumplir	N° Criterios por grupo de tarea	Puntaje por criterio	Ponderación % grupo de tarea
T1. Metodología y Plan de Trabajo	T1.1 Afluencia de pasajeros a la zona paga T1.2 Tiempo promedio de espera de los pasajeros en zona paga	1 La información a registrar y formulario de medición. 2 Definición del layout de zona paga a controlar con factores relevantes. 3 Instrumento tecnológico a utilizar aplicando innovación y eficiencia en la tarea. 4 Definición de método de selección de usuarios a controlar. 5 Verificación y validación de información. 6 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	6	0,250	1,5
	T2.1 Afluencia de pasajeros al paradero T2.2 Tiempo promedio de espera de los	1 Recopilación de información y formulario de medición 2 Definición del layout de paradero a controlar por factores relevantes. 3 Instrumento	6	0,250	1,5

	pasajeros en paraderos	tecnológico a utilizar, aplicando innovación y eficiencia en la tarea. 4 Definición de método de selección de usuarios a controlar. 5 Verificación y validación de información. 6 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.			
	T3 Análisis y generación de reporte con indicadores objetivos de tiempos de espera	Metodología detallando las etapas del proceso completo: 1 Recopilación de información 2 Verificación y validación de la información 3 Procesamiento de la información 4 Análisis y evaluación tiempos de espera 5 Conclusiones 6 Productos (Informe, bases de datos geográficas y en formato excel u otro)	6	0,125	0,75
	T4 Medición de tiempos de viaje entre pares origen-destino	1 La información a registrar detallando la metodología 2 Instrumento tecnológico a utilizar aplicando innovación y eficiencia en la tarea. 3 Formularios de medición 4 Verificación y validación de información. 5 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	5	0,125	0,625
	T5 Análisis y generación de reporte con indicadores objetivos de tiempos de viaje	1 Metodología detallando las etapas del proceso completo 2 Evaluación de los tiempos totales en cada par OD 3 Base de datos geográficos 4 Verificación y validación de información. 5 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	5	0,125	0,625
	T6.1.1 Subidas en un paradero- Categoría 1-2-3 T6.1.2 Bajadas en un paradero- Categoría 1-2-3	1 Información a registrar. 2 Definición del layout de paradero a controlar con factores relevantes 3 Instrumento	6	1,125	6,75

	T6.1.3 Subidas y bajadas en un paradero- Categoría 1-2-3	tecnológico a utilizar aplicando innovación y eficiencia en la tarea. 4 Formulario de medición. 5 Verificación y validación de información. 6 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.			
	T6.2 Medición de tasas de ocupación en un paradero- Categoría 1-2-3 T6.3 Tasas de ocupación, subidas y bajadas de los buses en un paradero- Categoría 1-2-3 T6.4 Tasas de Ocupación en un punto- Categoría 1-2-3	1 Información a registrar. 2 Layout del area a controlar. 3 Instrumento tecnológico a utilizar aplicando innovación y eficiencia en la tarea. 4 Formulario de medición. 5 Verificación y validación de información. 6 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	6	1,125	6,75
	T7 Medición de tasa de evasión en un paradero en Zona Paga	1 Información a registrar. 2 Layout de parada a controlar. 3 Instrumento tecnológico a utilizar aplicando innovación y eficiencia en la tarea. 4 Formulario de medición. 5 Verificación y validación de información. 6 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	6	0,250	1,5
	T8 Medición de tiempos de carga y descarga en un paradero- Categoría 1-2-3	1 Información a registrar. 2 Layout de parada a controlar. 3 Instrumento tecnológico a utilizar aplicando innovación y eficiencia en la tarea. 4 Formulario de medición. 5 Verificación y validación de información. 6 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	6	0,375	2,25

	T9 Perfil de carga y evasión del bus en un determinado tramo del recorrido	1 Información a registrar. 2 Layout de tramo a controlar. 3 Instrumento tecnológico a utilizar aplicando innovación y eficiencia en la tarea. 4 Formulario de medición. 5 Verificación y validación de información. 6 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	6	0,125	0,75
	T10 Perfil de carga y evasión en un servicio sentido-Categoría 1-2-3	1 Información a registrar. 2 Layout de tramo a controlar. 3 Instrumento tecnológico a utilizar aplicando innovación y eficiencia en la tarea. 4 Formulario de medición. 5 Verificación y validación de información. 6 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	6	0,375	2,25
	T11.1 Catastro Físico y (T11.2) Operacional de un Paradero	1 Información a registrar. 2 Layout a controlar al interior del bus. 3 Instrumento tecnológico a utilizar aplicando innovación y eficiencia en la tarea. 4 Formulario de medición. 5 Verificación y validación de información. 6 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	6	0,250	1,5
	T12.1 Catastro Físico y (T12.2) Operacional de una intersección	1 Información a registrar. 2 Layout área. 3 Instrumento tecnológico a utilizar aplicando innovación y eficiencia en la tarea. 4 Formulario de medición. 5 Verificación y validación de información. 6 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	6	0,250	1,5

	T13 Encuesta origen-destino puntual	1 Información a registrar. 2 Instrumento tecnológico a utilizar aplicando innovación y eficiencia en la tarea. 3 Formulario de medición. 4 Verificación y validación de información. 5 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	5	0,125	0,625
	T14 Encuesta de Preferencias Declaradas	1 Definición de metodología 2 Instrumento tecnológico a utilizar aplicando innovación y eficiencia en la tarea. 3 Tipos de Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	3	0,125	0,375
	T15 Calibración modelo de preferencias	1 Definición de metodología 2 Tipos de Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	2	0,125	0,25
	T16 Diseño de encuestas	1 Diseño y validación del instrumento 2 Aplicación de encuesta piloto para probar a escala pequeña el desempeño del instrumento 3 Rendimiento de encuestadores por jornada de trabajo y definir el tamaño y composición del equipo de terreno 4 Definición del lugar, fechas y horario de entrevista 5 Determinación del tamaño muestral requerido para acotar el error al nivel deseado de la encuesta principal 6 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	5	0,150	0,75
	T17 Mediciones de flujos vehiculares	1 Definición del catastro de físico-operacional de la intersección 2 Definición de las mediciones de flujo vehicular 3 Instrumento tecnológico a utilizar aplicando innovación y eficiencia en la tarea. 4 Definición de fechas y	5	0,125	0,625

		períodos de medición 5 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.			
	T18 Tiempos de caminata en transbordos	1 Instrumento tecnológico a utilizar aplicando innovación y eficiencia en la tarea. 2 Selección de muestra 3 Definición metodología 4 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	4	0,125	0,5
	T19 Medición de secuencia de viajes en zonas pagas mixtas	1 Información a registrar. 2 Layout de parada a controlar. 3 Instrumento tecnológico a utilizar aplicando innovación y eficiencia en la tarea. 4 Formulario de medición. 5 Verificación y validación de información. 6 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	6	0,125	0,75
	T20 Conteo de pasajeros en estaciones de Metro	1 Información a registrar. 2 Layout de área a controlar. 3 Instrumento tecnológico a utilizar aplicando innovación y eficiencia en la tarea. 4 Formulario de medición. 5 Verificación y validación de información. 6 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	6	0,125	0,75
	T21a Mediciones de tiempos de viaje de vehículos - Categoría 1-2-3	1 Definición de metodología de medición 2 Layout de tramo a controlar. 3 Instrumento tecnológico a utilizar aplicando innovación y eficiencia en la tarea. 4 Formulario de medición. 5 Verificación y validación de información. 6 Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	6	0,375	2,25

	T22 Análisis de información	1 Definición de metodología 2 Tipos de Productos y eficiencia	2	0,125	0,25
	R1 Personal para mediciones de contingencia	1 Procedimiento (Detalle del Proceso) 2 Diagrama de flujo del (Gestión del proceso) 3 Plan de Acción a la contingencia 4 Equipo de trabajos e instrumentos 5 Tiempo de respuesta	5	0,125	0,625
	R2 Desarrollo de aplicaciones tecnológicas para la toma de datos	1 Definición de metodología 2 Tipos de Productos y eficiencia en el proceso de entrega.	2	2,000	4

CRITERIOS TÉCNICOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	DESCRIPCIÓN DE LA FORMULA DE CÁLCULO	PONDERACIÓN (%)
<b>T2. Equipo de Trabajo: Jefe de Proyecto</b>	Profesional Jefe de Proyecto (Especialista), Ingeniero Civil, Industrial o Ingeniero con conocimiento en transportes y la toma de registros, análisis de datos y automatización, con a lo menos, 3 años de experiencia en la dirección de estudios y/o proyectos de transporte. Para efectos de la evaluación se deberá adjuntar: 1. Anexo 7-D 2. Copia del título Profesional de una institución de educación reconocido por el Estado de Chile o extranjero debidamente acreditado* 3. Copia del contrato de trabajo o de prestación de servicios que describa las funciones o servicio prestados y acredite los años de experiencia profesional; también podrá presentar carta u otro documento extendido por el respectivo empleador o mandante que	Profesional con más de 5 años de experiencia demostrable, contados desde la titulación o desde la acreditación a través de los documentos presentados en su oferta: <b>100 puntos</b>	15%
		Profesional con experiencia demostrable entre 3 y 5 años, contados desde la titulación o desde la acreditación a través de los documentos presentados en su oferta: <b>40 puntos</b>	

	<p>describa las funciones o servicio prestados y acredite los años de experiencia profesional.</p>	<p>No presenta documentación o experiencia demostrable menor a 3 años: <b>0 puntos</b></p>	
<p><b>T3. Equipo de Trabajo: Ingenieros</b></p>	<p>Dos Ingenieros Civiles, industrial o Ingeniero con conocimiento en transportes, con experiencia mínima de 2 años en recolección y análisis de información de transporte, automatización de datos y/o análisis de sistemas de transporte público. Para efectos de la evaluación se deben adjuntar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anexo 7-D</li> <li>2. Copia del título Profesional de una institución de educación reconocido por el Estado de Chile o extranjero debidamente acreditado*</li> <li>3. Copia del contrato de trabajo o de prestación de servicios que describa las funciones o servicio prestados y acredite los años de experiencia profesional; también podrá presentar carta u otro documento extendido por el respectivo empleador o mandante que describa las funciones o servicio prestados y acredite los años de experiencia profesional</li> </ol>	<p>Ambos profesionales tienen más de 3 años de experiencia demostrable en recolección y análisis de información de transporte, automatización de datos y/o análisis de sistemas de transporte público, contados desde la titulación o desde la acreditación a través de los documentos presentados en su oferta: <b>100 puntos</b></p>	<p>12%</p>
		<p>Uno de los profesionales tiene más de 3 años de experiencia y otro con más de 2 años de experiencia.</p>	
		<p>Ambos demostrables en recolección de información y análisis de transporte, automatización de datos y/o análisis de sistemas de transporte público, contados desde la titulación o desde la acreditación a través de los documentos presentados en su oferta: <b>70 puntos</b></p>	
		<p>Todos los profesionales, con experiencia demostrable de al menos 2 años, contados desde la titulación o desde</p>	

		<p>la acreditación a través de los documentos presentados en su oferta: <b>40 puntos</b></p> <p>Uno o ambos profesionales con experiencia demostrable menor a 2 años en recolección de información y análisis de transporte y/o análisis de sistemas de transporte público: <b>0 puntos</b></p>	
<p><b>T4. Equipo de Trabajo: Ingenieros Civiles en Informática o carrera afín</b></p>	<p>Dos Ingenieros Civiles en Informática o carrera afín, reconocida por una institución de educación reconocido por el Estado de Chile o extranjero debidamente acreditado*; con experiencia mínima de 2 años en manejo de bases de datos, automatización y plataformas tecnológicas. Además, para efectos de la evaluación se deberán adjuntar los certificados de estudios o de título del profesional y currículum vitae con referencias que acrediten experiencia.</p>	<p>Todos los profesionales con más de 3 años de experiencia demostrable, contados desde la titulación o desde la acreditación a través de los documentos presentados en su oferta: <b>100 puntos</b></p> <p>Un profesional, con más de 3 años de experiencia demostrable y otro con más de 2 años, contados desde la titulación o desde la acreditación a través de los documentos presentados en su oferta: <b>70 puntos</b></p> <p>Todos los profesionales, con experiencia demostrable de al menos 2 años, contados desde la titulación o desde la acreditación a través de los documentos presentados en su oferta: <b>40 puntos</b></p> <p>Uno o ambos profesionales con experiencia</p>	<p>12%</p>

		demostrable menor a 2 años en recolección de información y análisis de transporte y/o análisis de sistemas de transporte público: <b>0 puntos</b>	
<b>T5. Equipo de Trabajo: Ingeniero Especialista en SIG o afín</b>	Un Ingeniero con título otorgado por una institución de educación reconocido por el Estado de Chile o extranjero debidamente acreditado*; con experiencia mínima de 2 años en Sistemas de Información Geográfica y manejo de lenguaje de programación compatible con plataformas SIG. Además, para efectos de la evaluación se deben adjuntar los certificados de estudios o de título del profesional y currículum con referencias que acrediten experiencia.	Profesional con más de 3 años de experiencia demostrable en Sistemas de Información Geográfica y manejo de lenguaje de programación compatible con plataformas SIG, contados desde la titulación o desde la acreditación a través de los documentos presentados en su oferta: <b>100 puntos</b>	6%
		Profesional, con experiencia demostrable con más de 2 años en Sistemas de Información Geográfica y manejo de lenguaje de programación compatible con plataformas SIG, contados desde la titulación o desde la acreditación a través de los documentos presentados en su oferta: <b>60 puntos</b>	
		No presenta documentación o experiencia demostrable de 2 años en Sistemas de Información Geográfica: <b>0 puntos</b>	

<p><b>T6. Experiencia del Oferente</b></p>	<p>Se evaluará la experiencia del oferente en competencias comprobadas y experiencia en el área de proyectos análogos a la materia del presente proceso de Licitación, en la toma, registro y análisis de datos, de acuerdo a la información proporcionada en el Anexo N° 7B debidamente acreditado mediante las respectivas copias de los contratos suscritos con empresas y/o instituciones públicas o privadas.</p>	<p>El oferente acredita experiencia en 5 o más proyectos análogos al que es objeto de esta licitación: <b>100 puntos</b></p> <p>El oferente acredita experiencia entre 3 y 4 proyectos análogos al que es objeto de esta licitación: <b>60 puntos</b></p> <p>El oferente acredita experiencia entre 1 y 2 proyectos análogos al que es objeto de esta licitación: <b>30 puntos</b></p> <p>El oferente no cuenta con experiencia en proyectos análogos al que es objeto de esta licitación o no presenta documentación que la acredite: <b>0 punto</b></p>	<p>10%</p>
<p><b>T7. Presentación de antecedentes formales por los oferentes</b></p>	<p>Según el cumplimiento de los plazos y formalidades contempladas para presentar la documentación requerida en las Bases de Licitación.</p>	<p>El oferente presenta todos los antecedentes formales, utilizando para ello los formularios contenidos en los Anexos respectivos, conforme a lo establecido en las Bases de licitación: <b>100 puntos</b></p> <p>El oferente no presenta todos los antecedentes formales requeridos en las Bases de licitación, y/o no utiliza los formularios contenidos en los Anexos respectivos, pero lo subsana dentro del período</p>	<p>5%</p>

		establecido, una vez requerido a través del foro inverso por la entidad licitante: <b>30 puntos</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>100%</b>

**\*NOTA:** La acreditación se refiere "en el caso de profesionales titulados en Universidades extranjeras, deberá acreditarse la revalidación o reconocimiento del título en Chile con los documentos pertinentes".

Se entenderá que los oferentes cumplen 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.

## 2. Evaluación de las ofertas económicas:

Las ofertas económicas de aquellos proveedores que hayan calificado técnicamente, se analizarán y clasificarán sobre la base de una escala de notas de 0 a 100, de acuerdo con el monto total de la oferta.

Obtendrá el máximo puntaje económico la oferta de menor monto<sup>3</sup>. 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° 2:

**Tabla N° 2**  
**Puntaje de las ofertas económicas**

$PEC(i) = \frac{P(\min) \cdot 100}{P(i)}$
donde: PEC(i): Puntaje económico de la propuesta i P(i): Monto total de la propuesta i P(min): Propuesta de menor monto

## 3. Evaluación y puntaje final de las ofertas:

El puntaje final de cada oferta (PF(i)) se determinará sobre la base de su evaluación técnica y evaluación económica, y se obtendrá aplicando a los puntajes respectivos, los ponderadores que se indican en la Tabla N° 3:

**Tabla N° 3**  
**Ponderadores de la Evaluación Final**

Ponderador técnico	80%
Ponderador económico	20%

El puntaje final del proceso de evaluación de cada oferta se obtendrá sumando los productos que se obtienen de multiplicar 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° 4.

<sup>3</sup> Se evaluará monto total sin IVA.

**Tabla N° 4**  
**Cálculo del Puntaje Final de las Ofertas**

$PF(i) = PTEC(i) * \text{Ponderador Técnico} + PEC(i) * \text{Ponderador Económico}$
donde: PF(i): Puntaje Final de la oferta i PTEC(i): Puntaje Técnico de la oferta i PEC(i): Puntaje Económico de la oferta i

En caso que el resultado final de la evaluación produjera un empate entre dos o más ofertas, la Comisión Evaluadora lo resolverá a favor de la oferta que obtenga una mejor evaluación en el factor "Oferta Económica"; en caso de mantenerse el empate, la Comisión Evaluadora sugerirá adjudicar la oferta a quien obtenga una mejor evaluación en el criterio "Metodología y Plan de Trabajo"; en caso de mantenerse el empate, la Comisión Evaluadora sugerirá adjudicar la oferta a quien obtenga una mejor evaluación en el criterio "Equipo de trabajo". En caso de mantenerse el empate, se definirá por sorteo.

De la evaluación resultante, se elaborará un Acta que será suscrita por todos los integrantes de la Comisión Evaluadora. Dicha Acta dará cuenta del puntaje y de la evaluación de las ofertas, informando las razones o fundamentos de los integrantes de la Comisión Evaluadora, en su conjunto, para cada criterio de evaluación considerados para el otorgamiento del puntaje asignado e indicará a qué proveedor se sugiere adjudicar la licitación, o en su caso, propondrá declarar desierto el proceso. En caso 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 vulnerados, las solicitudes de rectificación de errores u omisiones formales comunicadas a través del Sistema de Información de Compras y la individualización de los oferentes a quienes se les hubieren cursado; la circunstancia de haberse recibido o no las respuestas a las mencionadas solicitudes de rectificación y las consideraciones que hubieren motivado la descalificación de ofertas y que la Comisión estime conveniente consignar.

La Subsecretaría se reserva el derecho de adjudicar la licitación al oferente que obtenga el más alto puntaje por aplicación de los criterios de evaluación establecidos en estas Bases, aun cuando su oferta no sea la de más bajo precio o rechazar fundadamente todas las ofertas por no ser convenientes a los intereses del Servicio, declarando en este caso desierta la licitación.

**ARTÍCULO 25: ACTA DE EVALUACIÓN Y LISTA PRIORIZADA DE OFERTAS**

La Comisión levantará un **Acta de Evaluación** en la que deberá dejar constancia de las diligencias efectuadas en el desempeño de su función.

Como mínimo, esta acta deberá contener la siguiente información:

- a) La circunstancia de haberse recepcionado o no respecto de cada uno de los oferentes todos los antecedentes requeridos en las bases de licitación;
- b) La circunstancia de haberse recibido o no la garantía de seriedad de la oferta en tiempo y forma por los oferentes. Asimismo, también deberá dejarse registro, de eventuales garantías de seriedad de la oferta, ingresadas para esta licitación, respecto de las cuales no se registró oferta alguna en el portal;
- c) El listado de todas las ofertas que fueron objeto de análisis por parte de la Comisión;
- d) Los puntajes asignados a cada oferta según los criterios establecidos en estas bases. Deberá dejarse constancia tanto de la evaluación de las ofertas técnicas como de la evaluación de las ofertas económicas, y los puntajes finales correspondientes;

- e) Las solicitudes de aclaraciones con respecto a sus ofertas o rectificación de errores u omisiones formales comunicados a través del foro inverso del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) y la individualización de los oferentes a quienes se les hubieren cursado;
- f) La circunstancia de haberse recibido o no las respuestas a las mencionadas solicitudes de aclaración de ofertas o de rectificación de errores u omisiones o entrega de antecedentes omitidos; como a su vez, los descuentos de puntaje respectivos, si los hubiere;
- g) Las consideraciones que hubieren motivado la descalificación de ofertas y otras consideraciones que la Comisión estime conveniente consignar;
- h) Individualización de cada uno de los integrantes de la Comisión Evaluadora;
- i) La identificación del oferente que se recomienda adjudicar, o en su caso, la propuesta de declarar desierta la licitación.

Como resultado del proceso de evaluación, la Comisión elaborará una **lista priorizada de las ofertas** atendiendo al puntaje final obtenido por cada una de ellas, de modo que el primer lugar lo ocupará la que haya obtenido el puntaje final más alto, el que deberá expresarse numéricamente con dos decimales.

El acta de evaluación deberá ser suscrita por todos los integrantes de la Comisión Evaluadora y será publicada en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), conjuntamente con la resolución que adjudique la licitación, o que declare desierto el proceso, según corresponda.

#### **ARTÍCULO 26º: DE LA ADJUDICACIÓN.**

La Subsecretaría adjudicará la licitación al oferente que haya presentado la oferta más ventajosa, considerando los criterios de evaluación con sus correspondientes puntajes y ponderaciones establecidos en las presentes bases.

La adjudicación se efectuará mediante el correspondiente acto administrativo, dentro de los 60 (sesenta) 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.

Cuando la adjudicación no se realice dentro del plazo señalado en las bases de licitación, la entidad deberá informar en el Sistema de Información, dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes al vencimiento de dicho plazo, las razones que justifican el incumplimiento del plazo para adjudicar e indicar un nuevo plazo para la adjudicación, de conformidad con lo establecido en el inciso 2º del artículo 41 del Decreto Supremo N° 250, del año 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886.

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 a 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.

#### **ARTÍCULO 27º: DEL CONTRATO.**

Adjudicada la presente licitación, la Subsecretaría redactará el respectivo contrato, que deberá ser suscrito dentro de los **60 (sesenta) 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 plazo para un mejor estudio de los antecedentes del caso.

La Subsecretaría requerirá al adjudicatario la entrega, dentro del plazo referido en el párrafo precedente, y en la forma y condiciones establecidas en las presentes Bases, de una garantía para asegurar el fiel y oportuno cumplimiento de las obligaciones contraídas, conforme al artículo sobre "Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento".

En caso que el 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.chileproveedores.cl](http://www.chileproveedores.cl), deberá inscribirse en el plazo de **10 (diez) 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.

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

**A. Persona Jurídica:**

1. Declaración Jurada que contenga la identificación de sus socios y accionistas principales (Anexo N° 4 de las presentes Bases).
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 presentes Bases).
3. Certificado de vigencia de la personería de sus representantes legales, extendido por el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces que se encuentre a cargo del Registro de Comercio respectivo, con una antigüedad no superior a **30 (treinta) días corridos** desde su emisión, o certificado de vigencia emitido por el Registro de Empresas y Sociedades en el caso de las sociedades acogidas a la Ley N° 20.659.
4. Fotocopia de la escritura pública de Constitución de la Sociedad o Certificado Estatuto actualizado emitido por el registro de Empresas y Sociedades, en el caso de sociedades acogidas a la Ley N° 20.659.

**B. Persona Natural:**

1. 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° 6 de las bases administrativas).

**C. Tratándose de una persona natural o jurídica extranjera,** éstas deberán acompañar la documentación necesaria para acreditar su existencia legal y la personería de quien presenta la propuesta en su representación, de fecha no anterior a tres (3) meses contados desde la fecha de vencimiento del plazo de presentación de las ofertas.

**D. Unión Temporal de Proveedores:**

Fotocopia de la escritura pública en que conste la formalización de la Unión Temporal de Proveedores y se establezca, a lo menos, la solidaridad entre las partes, el nombramiento de un representante o apoderado común con poderes suficientes y que la vigencia de esta Unión no sea inferior a la vigencia del contrato que suscriba.

Además, los antecedentes requeridos en los numerales 1 y 2 del literal A, y en el numeral 1 del literal B, de este artículo, deberán ser presentados por cada uno de sus integrantes.

Todos los integrantes de 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.chileproveedores.cl](http://www.chileproveedores.cl). Si alguno de los integrantes 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 los integrantes, la que en todo caso debe quedar conformada por, a lo menos,

2 integrantes. Cabe agregar que el integrante que se haya retirado, no debe ser de aquellos que hubiesen reunido una o más características objeto de la evaluación de la oferta.

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.

#### **ARTÍCULO 28°: 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 sociales con los trabajadores del contratante, el adjudicatario deberá entregar, a la fecha de suscripción del contrato, una Garantía, extendida con carácter de irrevocable y pagadera a la vista, tomada a favor de la Subsecretaría de Transportes, RUT N° 61.212.000-5, por la suma equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto total del contrato, impuestos incluidos. Dicha garantía deberá contener la siguiente glosa: ***"Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato suscrito con la Subsecretaría de Transportes, para la ejecución del servicio de "Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, IV Etapa" y las obligaciones que ordena el artículo 11° de la Ley N° 19.886, pagadera a su sola presentación, irrevocable y sin ningún condicionamiento"***.

La vigencia de dicha garantía deberá comprender el plazo total del contrato más 120 (ciento veinte) días hábiles contados desde la fecha de término del mismo.

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

En caso que la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato consista en una póliza de seguro, ésta deberá cubrir las multas a que se refiere el artículo 34.1 denominado "*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 Superintendencia de Valores y Seguros de Chile, extendida a nombre de la Subsecretaría de Transportes. En este caso, previo a su entrega, el adjudicatario 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 en cuyo caso deberá entregarse en la Oficina de Partes de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, ubicada en calle Moneda 975, piso 4, comuna y ciudad de Santiago, en sobre cerrado, dirigido a la Jefatura de la División de Administración y Finanzas, rotulado ***"Garantía de fiel y oportuno cumplimiento del Contrato de Prestación de "Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, IV 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.

En caso que el adjudicatario no cumpla con las obligaciones que establecen las Bases y/o el contrato, la Subsecretaría queda desde ya autorizada para hacer efectiva la garantía, sin más trámite.

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

La Garantía de Fiel Cumplimiento del contrato será devuelta sólo una vez vencido el plazo de vigencia de la misma.

#### **ARTÍCULO 29°: VIGENCIA DEL CONTRATO.**

El Contrato correspondiente comenzará su vigencia en la fecha en que la Secretaría Ejecutiva del DTPM comunique por escrito o vía correo electrónico al contratado la total tramitación del acto administrativo que aprueba el citado instrumento, el que tendrá una duración de **30 (treinta) meses**, contados desde la fecha de dicha comunicación, o hasta que se agote el monto máximo disponible para la presente contratación, cualquiera de los hechos que ocurra primero”.

Los servicios que se soliciten en virtud de este contrato deberán ejecutarse íntegramente dentro del mismo plazo referido precedentemente. No obstante, lo dispuesto en la cláusula siguiente.

#### **ARTÍCULO 30°: MODIFICACIONES DE LOS PLAZOS.**

La Subsecretaría podrá, de oficio o previa solicitud escrita del proveedor, que deberá ser efectuada –en este último caso- con una anticipación no menor de 5 (cinco) días hábiles al plazo de que se trate, prorrogar la fecha de entrega de un determinado informe, servicio o producto convenido, con tal que ello no implique modificar la vigencia del contrato. De la prórroga que se extienda en virtud de este artículo se dejará constancia escrita a través de acta suscrita por la Contraparte Técnica y el jefe de proyecto.

La Subsecretaría podrá modificar los plazos establecidos en el contrato, antes del vencimiento de éstos. En caso que la modificación recaiga sobre el plazo de vigencia del contrato, ella deberá formalizarse mediante la suscripción del instrumento correspondiente y su aprobación mediante acto administrativo totalmente tramitado. En este caso, la contratada deberá proceder con la renovación de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.

En cualquier caso, el plazo máximo y total de prórroga del contrato no podrá exceder de 12 (doce) meses.

Las prórrogas que se concedan en virtud de este artículo deberán ser siempre fundadas.

#### **ARTÍCULO 31°: MODIFICACIÓN DE LAS PRESTACIONES.**

La Subsecretaría podrá requerir prestaciones adicionales a las originalmente contratadas, o disminuirlas, siempre que estén debidamente justificadas y sean de similar o idéntica naturaleza que las contratadas inicialmente, debiendo complementarse o entregarse una nueva garantía de fiel cumplimiento del contrato, según corresponda, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la total tramitación del acto administrativo que aprobó la modificación del contrato.

Las modificaciones acordadas no podrán alterar, **en su conjunto**, el precio total del contrato en más de un 20% (veinte por ciento).

Dichas modificaciones deberán ser aprobadas, previamente, por el acto administrativo pertinente y procederán siempre que exista disponibilidad en el presupuesto vigente del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones a la época de su aprobación.

#### **ARTÍCULO 32°: ANTICIPOS.**

Durante la vigencia del contrato, el contratado podrá solicitar un anticipo del precio del contrato, por un monto no superior al 10% (diez por ciento) del valor total, para lo cual deberá acompañar, además de la respectiva factura, una Garantía por el monto total del anticipo, extendida en los mismos términos que la boleta de fiel cumplimiento del contrato. La glosa de la Boleta de Garantía deberá señalar: ***"Garantía por el anticipo otorgado en el marco del Contrato para la ejecución del servicio "Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, IV Etapa"***.

La garantía por anticipo será devuelta dentro del plazo de 10 (diez) días hábiles contados desde la recepción conforme por parte de la Contraparte Técnica del respectivo contrato,

de los bienes o servicios que el proveedor haya suministrado con cargo al respectivo anticipo.

Este anticipo deberá ser restituido por el proveedor en cuotas proporcionales a los pagos de Órdenes de Trabajo.

El último documento de garantía será devuelto dentro del plazo de diez (10) días hábiles contados desde la aprobación del pago que salde la devolución total de anticipo por parte del proveedor.

## **ARTÍCULO 33°: PAGO Y FACTURACIÓN**

### **33.1 Pago**

El pago de los servicios corresponderá a aquellos efectivamente prestados y establecidos en las Órdenes de Trabajo asociadas, debiendo contar con la aprobación y/o recepción conforme de los mismos por parte de la Contraparte Técnica.

El monto o valor de los pagos, se calculará sobre la base de los precios unitarios ofertados en la respectiva propuesta económica y los servicios solicitados por la Contraparte Técnica en la correspondiente orden de trabajo, conforme a lo establecido en el Artículo 6° "Órdenes de Trabajo", de las presentes bases.

Podrá existir un anticipo en los términos señalados en el Artículo 32° "Anticipo". Dicho anticipo formará parte del pago del servicio y se deducirá de los primeros pagos que se aprueben.

### **33.2 Facturación**

Una vez certificada por la Contraparte Técnica la conformidad de los servicios prestados, el proveedor adjudicado procederá a emitir la correspondiente factura. La Subsecretaría procederá a efectuar él o los pagos que corresponda(n) dentro del plazo de 30 días corridos, contados desde la presentación de la correspondiente factura.

Las facturas deberán enviarse por correo electrónico a la casilla **61959700-1@febos.cl**. En el evento que el sistema receptor presente fallas técnicas, la Subsecretaría comunicará la vía alternativa de recepción de estos documentos. Este será el único medio válido de recepción autorizado por la DTMP, según la normativa que regula el SII.

Las facturas, deberán ser extendidas a:

Nombre : Directorio de Transporte de Santiago.  
RUT : 61.959.700-1.  
Giro : Administración Pública  
Dirección : Moneda 975, Piso 4°, 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 (ocho) días corridos, contados desde la recepción de las respectivas facturas, para reclamar en contra de su contenido.

El pago de los gastos que se devenguen para años posteriores quedará sujeto a la disponibilidad presupuestaria de los respectivos años, sin necesidad de proceder a la dictación de un nuevo acto administrativo.

La Subsecretaría procederá a efectuar él o los pagos que corresponda/n dentro del plazo de treinta (30) días corridos, contados desde la presentación de la correspondiente factura.

## **ARTÍCULO 34°: EFECTOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO.**

En caso de incumplimiento por parte de los proveedores de una o más obligaciones establecidas en las presentes bases y en el respectivo contrato, la Subsecretaría podrá aplicar multas, cobrar la garantía de fiel cumplimiento o terminar anticipadamente el contrato.

### **34.1.- Multas.**

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

- En el caso de atraso en la prestación del servicio contratado, "**Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago, IV Etapa**", se aplicará por parte de la Subsecretaría de Transportes una multa equivalente al uno por mil del monto total del contrato, por cada día de atraso.
- Se aplicará también, por parte de la Subsecretaría de Transportes, una multa equivalente al uno por mil del monto total del contrato, si el informe es observado por tercera vez, según lo señalado en el Artículo 7° de las presentes bases.

La aplicación de multas no podrá superar el monto correspondiente al 30% (treinta por ciento) del valor total del contrato. En este caso, podrá tener lugar la terminación anticipada del mismo, según se indica en el numeral siguiente.

### **34.2.- Terminación Anticipada.**

La Subsecretaría estará facultada para declarar administrativamente el término anticipado del Contrato, sin derecho a indemnización alguna para el prestador de servicio contratado, 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, a menos que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato. Lo anterior, sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley N° 20.720, concretamente en el numeral 1° de su artículo 57°, y en el numeral 4° de su artículo 26°.
- c) Si se disolviera la entidad contratada.
- d) Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
- e) Si a la mitad de ejecución del contrato, con un máximo de 6 (seis) meses, el contratado registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos 2 (dos) años.
- f) Por incumplimiento grave o reiterado, debidamente calificado, de las obligaciones contraídas por el contratado. Se entenderá por incumplimiento grave, entre otras, las siguientes:
  1. Que las multas acumuladas por retardo en la entrega de los informes o productos convenidos y/o deficiencias en la calidad de los mismos superen al 10% del precio total del contrato.
  2. En caso que habiéndose requerido el pago de una multa, el proveedor no realice el pago de la misma, en tiempo y forma.
  3. Por infracción del deber de confidencialidad durante la vigencia del contrato, de conformidad con lo establecido en el Artículo 40° de las presentes bases.
  4. En caso que se abandone la ejecución de los servicios convenidos. Se estimará como abandono el retardo en la entrega de un servicio o producto por un plazo mayor de quince (15) días hábiles, contados desde el vencimiento del plazo estipulado para su entrega.
  5. Si el proveedor se encuentra en estado de notoria insolvencia, a menos que se caucione el cumplimiento de los servicios.

6. El cambio del Jefe de Proyecto o del equipo de trabajo designado para la ejecución del mismo, excepto que dicho cambio se deba a causas de fuerza mayor, debidamente informadas, justificadas y autorizadas por escrito por la contraparte técnica de la Subsecretaría.
7. En el caso que se acredite por parte de la Subsecretaría que el proveedor incurrió en plagio, como también en la copia o reproducción no autorizada de publicaciones, productos de investigación o trabajos académicos.
8. En el caso que se acredite por parte de la Subsecretaría la ejecución por terceros del servicio contratado, sin perjuicio de lo estipulado en el Artículo 38° de las presentes bases.
9. Si el monto de las multas aplicadas sobrepasa el 30% (treinta por ciento) del valor del contrato.
10. En caso que por cuarta vez se rechace un informe, conforme al procedimiento descrito en el artículo 7°, letra b), de las presentes bases.

Lo anterior, sin perjuicio de hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento del contrato, salvo cuando se trate de las causales 1 y 4.

#### **ARTÍCULO 35°: PROCEDIMIENTO PARA APLICACIÓN DE MEDIDAS POR INCUMPLIMIENTO.**

El incumplimiento que pueda dar origen a la aplicación de la(s) medida(s) indicada(s) en los artículos precedentes, como también al cobro de la garantía de fiel cumplimiento, será notificado al proveedor del servicio, quien podrá efectuar sus descargos dentro del plazo de 5 (cinco) días hábiles, contados desde su notificación.

La Contraparte Técnica revisará los descargos, y generará un informe que dé cuenta de los fundamentos de la decisión que se adopte, y remitirá los antecedentes para la elaboración del acto administrativo pertinente. La resolución que se dicte deberá ser fundada y pronunciarse respecto de las alegaciones y defensas del contratado.

Una vez notificada al proveedor la resolución que señala el párrafo anterior, procederán 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 las multas, éstas podrán descontarse de los pagos pendientes o futuros que se devenguen contra la empresa, podrán ser pagadas mediante depósito en la cuenta corriente que establezca el acto administrativo pertinente, o bien, se descontarán de las garantías constituidas por la empresa, según lo determine la correspondiente resolución que aplique dicha multa. Dicho descuento no afectará el impuesto que corresponda pagar o retener en su caso.

La resolución ejecutoriada, que aplique multas o ponga término anticipado al contrato, se notificará al proveedor personalmente o por carta certificada dirigida al domicilio que el proveedor hubiere designado en su primera presentación o con posterioridad; fijándose un plazo de 15 (quince) días hábiles, contados una vez transcurridos 3 (tres) días desde la recepción de la referida carta en la oficina de correos, para que la Subsecretaría proceda a liquidar los saldos que se devenguen en favor del Fisco o abonar los saldos eventuales, siempre que éstos tengan directa relación con la ejecución del contrato, lo que se acreditará mediante la presentación de las correspondientes facturas y demás antecedentes si procediere.

#### **ARTÍCULO 36°: PROHIBICIÓN DE CESIÓN DEL CONTRATO.**

El contratado 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 a las normas del 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 37º: CONTRAPARTE TÉCNICA.**

La Subsecretaría, a través de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, ejercerá la supervisión integral del desarrollo del servicio en sus aspectos técnicos y administrativos. Para tal efecto, designará mediante un acto administrativo correspondiente, una Contraparte Técnica, la que estará conformada por al menos 1 (un) integrante titular, pudiendo ser funcionario público, de la Subsecretaría de Transportes, ya sea de planta o de contrata, o personal a honorarios con calidad de agente público, cuyo convenio contemple la tarea de conformar contrapartes técnicas y que preste servicios en la Subsecretaría de Transportes. Designará, además, por al menos 1 (un) integrante suplente que sea funcionario público, de la Subsecretaría de Transportes, ya sea de planta o de contrata, o por un profesional a honorarios con calidad de agente público, cuyo convenio contemple la tarea de conformar contrapartes técnicas y que preste servicio en la Subsecretaría de Transportes.

El proveedor adjudicado permitirá en todo momento el acceso de la Contraparte Técnica a los trabajos en curso.

En ejercicio de dicha labor deberá cumplir las siguientes funciones:

En ejercicio de dicha labor, la Contraparte Técnica deberá cumplir las siguientes funciones:

- a) Supervisar, coordinar y fiscalizar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en estas Bases de Licitación para el fiel y oportuno cumplimiento del contrato.
- b) Impartir instrucciones al proveedor adjudicado, mediante directrices, órdenes y requerimientos destinados a obtener un mejor y estricto cumplimiento de los objetivos del contrato.
- c) Emitir las órdenes de trabajo para la ejecución de las tareas del contrato.
- d) 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.
- e) Citar al proveedor a reuniones de coordinación para el control de la ejecución del servicio contratado.
- f) Requerir todo tipo de información que tenga relación con la ejecución de los trabajos a realizar.
- g) Requerir, en su caso, la aplicación de sanciones.
- h) Custodiar y gestionar la documentación que se origine durante el desarrollo del contrato.
- i) Las demás funciones que sean necesarias para la correcta ejecución del servicio.

**ARTÍCULO 38º: SUBCONTRATACIÓN.**

El contratado deberá prestar sus servicios con personal propio. No obstante, y siempre que una situación puntual y debidamente fundada lo amerite, lo cual será calificado por la Contraparte Técnica, podrá subcontratar parcialmente la prestación del servicio, previa autorización expresa y por escrito de la Contraparte Técnica. Dicha solicitud deberá formularse en un plazo no superior a 30 (treinta) días corridos anteriores a la fecha en que operará la subcontratación.

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.

El subcontratista no podrá incurrir en las inhabilidades o prohibiciones descritas en el artículo 4º de la Ley Nº 19.886 ni en las inhabilidades descritas en artículo 92 del Decreto Supremo Nº 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda.

**ARTÍCULO 39°: PROPIEDAD INTELECTUAL.**

El producto del trabajo que eventualmente desarrolle la empresa o sus dependientes, con ocasión del contrato a que dé lugar la presente licitación, tales como los datos levantados, aplicaciones de software, u otros, 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 empresa realizar ningún acto respecto de ellos ajeno al contrato, sin autorización previa y expresa de la Subsecretaría.

**ARTÍCULO 40°: CONFIDENCIALIDAD.**

Toda información relativa a la Subsecretaría de Transportes o a terceros a la que la empresa tenga acceso con motivo del contrato a que dé lugar la presente licitación, tendrá el carácter de confidencial. En consecuencia, dicha información deberá mantenerse en carácter de reservada, respondiendo la empresa de todos los perjuicios que se deriven de la infracción de esta obligación. Sin perjuicio, de las normas sobre transparencia y publicidad que informan los procesos de contratación pública y en general el ejercicio de la función administrativa.

El incumplimiento por parte del adjudicatario, además, dará lugar al término anticipado del contrato que se suscriba y al cobro de la Garantía de Fiel Cumplimiento, sin perjuicio de las acciones legales que correspondan

**ARTÍCULO 41°: 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 de la contratada.

Cualquier falta u omisión de los Oferentes o adjudicatario 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 42°: JURISDICCIÓN.**

Toda controversia que se suscite entre la aprobación de las Bases de Licitación y su adjudicación, 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.

**ANEXO N° 1  
DECLARACIÓN JURADA SIMPLE  
PERSONA JURÍDICA**

Santiago,

Señores  
Subsecretaría de Transportes  
Presente

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA

CÉDULA DE IDENTIDAD	ESTADO CIVIL	PROFESIÓN U OFICIO

DOMICILIO

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, esto es:

- a) Haber sido condenada por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador o delito concursal, dentro de los dos (2) años anteriores.
- b) Tratarse de una sociedad de personas de la que formen parte funcionarios directivos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de un directivo del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados.
- c) Tratarse de una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que sean accionistas funcionarios directivos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de uno de dichos directivos.
- d) Tratarse de una sociedad anónima abierta en que un funcionario directivo del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de uno de dichos directivos, sea dueño de acciones que representen el 10% o más del capital, ni con los gerentes, administradores, representantes o directores de cualquiera de las sociedades antedichas.

Asimismo, para los efectos de lo dispuesto en el artículo 8° N°2 y artículo 10° de la Ley N°20.393, declaro bajo juramento que la persona jurídica que represento no ha sido condenada a la pena de prohibición, perpetua o temporal, de celebrar actos y contratos con los Órganos de la Administración del Estado, establecida en dicha normativa. 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. Del mismo modo, declaro bajo juramento no haber sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia con la prohibición de celebrar contratos con órganos de la administración del Estado, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 26° letra d) del Decreto Ley N° 211, de 1973.

\_\_\_\_\_  
FIRMA

**ANEXO N° 2  
DECLARACIÓN JURADA SIMPLE  
PERSONA NATURAL**

Santiago,

Señores  
Subsecretaría de Transportes  
Presente

NOMBRES	APELLIDOS

CÉDULA DE IDENTIDAD	ESTADO CIVIL	PROFESIÓN U OFICIO

DOMICILIO

Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 4°, incisos 1° y 6° de la Ley N°19.886, declaro bajo juramento que no soy funcionario directivo del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados, ni tengo respecto de alguno de dichos directivos la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive.

Declaro, asimismo, bajo juramento que no tengo la calidad de gerente, administrador, representante o director de una sociedad de personas de la que formen parte funcionarios directivos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de un directivo del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados; ni de una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que sean accionistas funcionarios directivos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de uno de dichos directivos; ni de una sociedad anónima abierta en que un funcionario directivo del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de uno de dichos directivos, sea dueño de acciones que representen el 10% o más del capital.

Declaro también bajo juramento que no he sido condenado por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador, dentro de los dos (2) años anteriores.

Finalmente, declaro que mi representada no ha sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad con lo dispuesto en el artículo 26, 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.

\_\_\_\_\_  
FIRMA

**ANEXO N° 3  
OFERTA ECONÓMICA**

**“ELABORACIÓN DE INDICADORES DE DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE  
TRANSPORTE PÚBLICO DE SANTIAGO, IV ETAPA”**

**PROPUESTA ECONÓMICA**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de 2020

<b>TAREA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIDAD</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
T1.1	Afluencia de pasajeros a la zona paga	hr	600		
T1.2	Tiempo promedio de espera de los pasajeros en zona paga	hr	550		
T2.1	Afluencia de pasajeros al paradero	hr	350		
T2.2	Tiempo promedio de espera de los pasajeros en paraderos	hr	350		
T3	Análisis y generación de reporte con indicadores objetivos de tiempos de espera	reporte-periodo	8		
T4	Medición de tiempos de viaje entre pares origen-destino	Par OD - periodo - sentido	550		
T5	Análisis y generación de reporte con indicadores objetivos de tiempos de viaje	reporte-periodo	8		
T6.1.1a	Subidas en un paradero-Categoría1	hr	700		
T6.1.1b	Subidas en un paradero-Categoría2	hr	400		
T6.1.1c	Subidas en un paradero-Categoría3	hr	150		
T6.1.2a	Bajadas en un paradero-Categoría1	hr	700		
T6.1.2b	Bajadas en un paradero-Categoría2	hr	400		
T6.1.2c	Bajadas en un paradero-Categoría3	hr	150		
T6.1.3a	Subidas y bajadas en un paradero-Categoría1	hr	800		
T6.1.3b	Subidas y bajadas en un paradero -Categoría2	hr	600		
T6.1.3c	Subidas y bajadas en un paradero-Categoría3	hr	250		
T6.2a	Medición de tasas de ocupación en un paradero-Categoría1	hr	1500		
T6.2b	Medición de tasas de ocupación en un paradero-Categoría2	hr	900		
T6.2c	Medición de tasas de ocupación en un paradero-Categoría3	hr	550		

T6.3a	Tasas de ocupación, subidas y bajadas de los buses en un paradero-Categoría1	hr	3500		
T6.3b	Tasas de ocupación, subidas y bajadas de los buses en un paradero-Categoría2	hr	2000		
T6.3c	Tasas de ocupación, subidas y bajadas de los buses en un paradero-Categoría3	hr	900		

<b>TAREA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIDAD</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
T6.4a	Tasas de Ocupación en un punto-Categoría1	hr	400		
T6.4b	Tasas de Ocupación en un punto-Categoría2	hr	300		
T6.4c	Tasas de Ocupación en un punto-Categoría3	hr	200		
T7a	Medición de tasa de evasión en un paradero-Categoría1	hr	960		
T7b	Medición de tasa de evasión en un paradero-Categoría2	hr	540		
T7c	Medición de tasa de evasión en un paradero-Categoría3	hr	380		
T8a	Medición de tiempos de carga y descarga en un paradero-Categoría1	hr	550		
T8b	Medición de tiempos de carga y descarga en un paradero-Categoría2	hr	400		
T8c	Medición de tiempos de carga y descarga en un paradero-Categoría3	hr	300		
T9	Ocupación del bus en un determinado tramo del recorrido	bus	700		
T10a	Catastro de tiempo de ciclo de un servicio de buses-Categoría1	bus	250		
T10b	Catastro de tiempo de ciclo de un servicio de buses -Categoría2	bus	180		
T10c	Catastro de tiempo de ciclo de un servicio de buses -Categoría3	bus	120		
T11a	Perfil de carga y evasión en un servicio sentido-Categoría1	bus	1200		
T11b	Perfil de carga y evasión en un servicio sentido-Categoría2	bus	2315		
T11c	Perfil de carga y evasión en un servicio sentido-Categoría3	bus	1710		
T12.1	Catastro Físico de un Paradero	paradero	1300		
T12.2	Catastro Operacional de un Paradero	paradero	1300		
T13	Encuesta origen-destino puntual	Encuesta	5000		
T14	Encuesta de Preferencias Declaradas	Encuesta	2500		

T15	Calibración modelo de preferencias	modelo	3		
-----	------------------------------------	--------	---	--	--

TAREA	NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO TOTAL
T16	Focus group	Focus-group	3		
T17	Diseño de encuestas	Diseño	3		
T18	Mediciones de flujos vehiculares	hr	500		
T19	Tiempos de caminata en transbordos	hr	1600		
T20	Medición de secuencia de viajes en zonas pagas mixtas	Encuesta	130000		
T21	Conteo de pasajeros en estaciones de Metro	hr	1000		
T22a	Mediciones de tiempos de viaje de vehículos - Categoría1	vehículo	190		
T22b	Mediciones de tiempos de viaje de vehículos - Categoría2	vehículo	110		
T22c	Mediciones de tiempos de viaje de vehículos - Categoría3	vehículo	70		
T23	Análisis de información	hr	100		
R1	Personal para mediciones de contingencia	hr	5010		
R2	Desarrollo de aplicaciones tecnológicas para la toma de datos	Aplicación	10		
COSTO TOTAL SIN I.V.A <sup>4</sup> .					
IVA. *					
COSTO TOTAL INCLUYENDO I.V.A.					
*NOTA: Indicar en el caso que se emitan facturas exentas de IVA					

<sup>4</sup> Se evaluará "COSTO TOTAL SIN IVA"

**ANEXO N° 4**  
**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE PERSONA JURÍDICA**  
**SOCIOS Y ACCIONISTAS PRINCIPALES**

Santiago, .

Señores  
 Subsecretaría de Transportes  
Presente

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA		

CÉDULA DE IDENTIDAD	ESTADO CIVIL	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

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.



**ANEXO N° 5  
DECLARACIÓN JURADA SIMPLE - PERSONA JURÍDICA  
CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES**

Santiago, .

Señores  
Subsecretaría de Transportes  
Presente

**NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA**

--

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

**DOMICILIO**

--

En representación de la persona jurídica:

<b>RAZÓN SOCIAL</b>	<b>RUT</b>

Para los efectos de lo dispuesto en los artículos 4°, inciso 2° y 11, 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

**ANEXO N° 6**  
**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE - PERSONA NATURAL**  
**CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES**

Santiago, .

Señores  
Subsecretaría de Transportes  
Presente

NOMBRES	APELLIDOS

CÉDULA DE IDENTIDAD	ESTADO CIVIL	PROFESIÓN U OFICIO

DOMICILIO

Para los efectos de lo dispuesto en los artículos 4º, inciso 2º y 11, 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

**ANEXO N° 7**  
**MODELOS DE FORMULARIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA**

- FORMULARIO 7-A : ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL PROPONENTE
- FORMULARIO 7-B : CONSULTORÍAS DEL PROPONENTE
- FORMULARIO 7-C : EQUIPO DE TRABAJO DEL PROPONENTE
- FORMULARIO 7-D : CURRICULUM VITAE DEL EQUIPO DE TRABAJO

**ANEXO N° 7-A**  
**FORMULARIO ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL PROPONENTE**

Santiago, .

**NOMBRE DEL PROPONENTE**

<b>Nombre</b>	<b>Preparación (profesional, técnico, experto u otro)</b>	<b>Experiencia Profesional (Años)</b>	<b>Cargo</b>

\_\_\_\_\_  
FIRMA

**ANEXO N° 7-B  
FORMULARIO CONSULTORÍAS DEL PROPONENTE**

Santiago, .

**NOMBRE DEL PROPONENTE**

<b>Trabajos Ejecutados</b>	<b>Mandante</b>	<b>Inicio- (Mes/Año)</b>	<b>Término (Mes/Año)</b>	<b>Características Generales</b>

\_\_\_\_\_  
FIRMA



**ANEXO N° 7-C**  
**FORMULARIO EQUIPO DE TRABAJO DEL PROPONENTE**

Santiago,

NOMBRE DEL PROPONENTE

Nombre	Calidad profesional o giro	Experiencia profesional (Años)	Cargo en la Consultoría	Compromiso Actual con el Proponente (a)	Trabaja Ininterrumpidamente con el Proponente (b)

a) Emplear alguna de las siguientes categorías: Propietario, Socio, Empleado, Honorarios Jornada Completa, Honorarios Jornada Parcial, Honorarios Eventuales, Otros (especificar).

b) Indicar mes y año.

**ANEXO N° 7-D**  
**FORMULARIO CURRICULUM VITAE DEL EQUIPO DE TRABAJO**

Santiago, .

**NOMBRE DEL PROPONENTE**

Nombre: .....

Fecha de Nacimiento: .....

Título: ..... Fecha: ..... Registro: .....

Estudios Secundarios: .....

Estudios Universitarios: .....

Experiencia Profesional Resumida: .....

Trabajos que realiza actualmente: .....

Listado de Experiencia: .....

Empleador	Descripción	Lugar	Inicio – Término (Mes/Año)	Horas Mensuales Comprometidas

\_\_\_\_\_  
FIRMA

**ANEXO N° 8<sup>5</sup>**  
**EJEMPLO DE TERMÓMETRO DE TIEMPOS DE ESPERA**

**ANÁLISIS DE**  
**TIEMPOS DE ESPERA DE LOS USUARIOS<sup>6</sup>**

---

<sup>5</sup> Lo que se señala en los gráficos adjuntos al PPT, corresponden a un ejemplo. Es decir, el oferente debe tomarlos como base inicial para configurar su propia propuesta a partir de dicho gráfico.

<sup>6</sup> El presente Anexo se acompaña como PPT adicional.

**ANEXO N° 9<sup>7</sup>**  
**EJEMPLO DE TERMÓMETRO DE TIEMPOS DE VIAJE**

**TERMÓMETRO DE TIEMPOS DE VIAJES DE USUARIOS**  
**(TIEMPOS DE VIAJE Y SU COMPOSICIÓN)<sup>8</sup>**

---

<sup>7</sup> Lo que se señala en los gráficos adjuntos al PPT, corresponden a un ejemplo. Es decir, el oferente debe tomarlos como base inicial para configurar su propia propuesta a partir de dicho gráfico.

<sup>8</sup> El presente Anexo se acompaña como PPT adicional.

**2° DESÍGNANSE** como integrantes de la Comisión Evaluadora del presente proceso licitatorio a las siguientes personas:

**1) Verónica Carolina Hernández Opazo**, profesional a contrata grado 4° E.U.S. de la Gerencia de Planificación e Infraestructura del Programa Transantiago, de la Subsecretaría de Transportes.

**2) Diego Ignacio Silva López**, profesional a contrata grado 8° E.U.S. de la Gerencia de Planificación e Infraestructura del Programa Transantiago, de la Subsecretaría de Transportes.

**3) Pamela Adriana Rojas Catalán**, profesional a contrata grado 8° E.U.S. de la Gerencia de Planificación e Infraestructura del Programa Transantiago, de la Subsecretaría de Transportes.

En caso de ausencia o impedimento de cualquiera de los integrantes individualizados, éste(a) será reemplazado por doña **Arlette Laurin Reszczyński**, profesional a contrata grado 5° E.U.S, de la Gerencia de Infraestructura del Programa Transantiago, de la Subsecretaría de Transportes.

**3° PUBLÍQUESE** en el Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), la presente Resolución.

**ANÓTESE Y PUBLÍQUESE EN [WWW.MERCADOPUBLICO.CL](http://WWW.MERCADOPUBLICO.CL)**

**JOSÉ LUIS DOMÍNGUEZ COVARRUBIAS  
SUBSECRETARIO DE TRANSPORTES**

**XBM/AAR/PSS/MWP/KCA/FAA/FSH/XRL/PDS/MOP/AAS/CRT**

**Distribución:**

- Gabinete Subsecretario de Transportes
- División de Administración y Finanzas
- Departamento Administrativo
- Gerencia de Administración y Personas, Secretaría Ejecutiva DTPM
- Coordinación Legal DTPM
- Oficina de Partes



Código: 1590609432142 validar en <https://www.esigner.cl/EsignerValidar/verificar.jsp>

