

AUTORIZA LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA, APRUEBA BASES TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS Y ANEXOS DE LICITACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO "ANÁLISIS Y DESARROLLO DE REDES DE TRANSPORTE MASIVO EN EL GRAN SANTIAGO, ETAPA I", DESIGNA COMISIÓN EVALUADORA Y DIRECTOR DEL ESTUDIO.

VISTO: Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653 de 2000, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en los Decretos con Fuerza de Ley N° 279 y N° 343, de 1960 y 1953, respectivamente, ambos del Ministerio de Hacienda, relativos a la organización y atribuciones de la Subsecretaría de Transportes; en el Decreto Ley N° 557, de 1974, del Ministerio del Interior, que creó el Ministerio de Transportes; en el Decreto Supremo N° 32, de 2008, que delegó facultades en el Subsecretario de Transportes y en el Decreto Supremo N° 34, de 2018, que nombró Subsecretario de Transportes a don José Luis Domínguez Covarrubias, ambos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; en la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios; en el Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda; en la Ley N° 21.289, de Presupuestos del Sector Público, correspondiente al año 2021; en el Decreto Supremo N° 108, de 29 de enero de 2021, del Ministerio de Hacienda, que identifica iniciativas de inversión en el presupuesto del Sector Público, Código BIP: 40021443-0; en las Resoluciones N° 7, de 2019 y N° 16, de 2020, ambas de la Contraloría General de la República, que fijan normas sobre exención del trámite de toma de razón y determinan los montos en unidades tributarias mensuales, a partir de los cuales los actos que se individualizan quedarán sujetos a toma de razón y a controles de reemplazo cuando corresponda; y en la demás normativa aplicable.

CONSIDERANDO:

1° Que, al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones le corresponde, entre otras funciones, programar, formular, realizar y dirigir una política general de transportes conforme a las normas que emite el Presidente de la República.

2° Que, a su vez, a la Subsecretaría de Transportes le corresponde asesorar en la supervigilancia y coordinación de la operación y desarrollo de todos los servicios y medios de transportes, así como ocuparse del fomento e integración de las diferentes clases de transportes y de sus servicios complementarios, en un sistema nacional que satisfaga las necesidades generales del movimiento de personas y adecuado abastecimiento del país.

3° Que, el ejercicio de dichas tareas supone contar con los estudios necesarios que sirvan de base a la elaboración de las proposiciones o recomendaciones que deba formular a las autoridades y organismos de Gobierno, a fin de que este último pueda adoptar decisiones debidamente informadas.

4° Que, de acuerdo a lo señalado, la Subsecretaría de Transportes, a través de su Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, requiere llamar a licitación pública para contratar la ejecución del estudio **"Análisis y Desarrollo de Redes de Transporte Masivo en el Gran Santiago, Etapa I"**, Código BIP 40021443-0, que tiene por objeto definir y evaluar socialmente un conjunto de proyectos de expansión de la red de metro y la incorporación de nuevos modos de transporte público masivo en el Gran Santiago para el largo plazo.

5° Que, el desarrollo del estudio a que se refiere el presente acto no puede lograrse por medio de los recursos humanos propios de la Subsecretaría, por no contar ésta con profesionales en cantidad suficiente en la especialidad requerida, para llevar a cabo de forma óptima el estudio de la referencia y, dado que los servicios de la especie no se encuentran disponibles en convenio marco y, existiendo disponibilidad presupuestaria, procede convocar a un proceso de licitación pública.

6° Que, de acuerdo a la normativa vigente, las Bases de Licitación Pública, que se aprobarán a través del presente acto administrativo, deben publicarse en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública, sitio web: www.mercadopublico.cl.

7° Que, conforme se establece en las bases de licitación que por este acto se aprueban, corresponde designar en este acto a los integrantes de la Comisión Evaluadora, así como al Director de Estudio.

RESUELVO:

1° LLÁMASE a licitación pública para la contratación del estudio "**Análisis y Desarrollo de Redes de Transporte Masivo en el Gran Santiago, Etapa I**", a través de los sistemas electrónicos o digitales establecidos por la Dirección de Compras y Contratación Pública.

2° APRUÉBANSE las bases técnicas, administrativas y los anexos de licitación pública para la contratación del estudio "**Análisis y Desarrollo de Redes de Transporte Masivo en el Gran Santiago, Etapa I**", cuyo texto se transcribe íntegramente a continuación:

BASES LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO

"ANÁLISIS Y DESARROLLO DE REDES DE TRANSPORTE MASIVO EN EL GRAN SANTIAGO, ETAPA I"

**Subsecretaría de Transportes
Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA**

CAPÍTULO 1: DATOS GENERALES DE LA LICITACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

Contratación de un estudio en materias relacionadas con la planificación, el desarrollo, la operación y la gestión de los sistemas de transporte.

1.2 NOMBRE DEL ESTUDIO

"Análisis y Desarrollo de Redes de Transporte Masivo en el Gran Santiago, Etapa I".

1.3 ETAPAS DE LICITACIÓN

La presente, se trata de una licitación pública en dos etapas.

1.4 TIPO DE CONTRATO

A suma alzada.

1.5 TIPO DE ESTUDIO DE ACUERDO A LA NATURALEZA DE LOS SERVICIOS PRESTADOS

El estudio objeto de la presente licitación, corresponde a servicios personales propiamente tales.

1.6 PONDERACIÓN PARA LA EVALUACIÓN FINAL

Los ponderadores de la evaluación final del estudio, corresponderán a 80% (ochenta por ciento) para el ponderador técnico y 20% (veinte por ciento) para el ponderador económico.

1.7 PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAZO DE VIGENCIA

Plazo de Vigencia del Contrato: 900 días corridos¹.

Plazo de Ejecución del Estudio: 440 días corridos².

1.8 PRESUPUESTO MÁXIMO DISPONIBLE

\$180.000.000.- (ciento ochenta millones de pesos chilenos).

Debe entenderse que el presupuesto máximo establecido en este punto incluye los impuestos que correspondan, en razón de lo dispuesto en el **punto 3.2.6.2** de las presentes bases de licitación.

1.9 CONSULTAS Y RESPUESTAS

Oportunidad para formular consultas: hasta el **séptimo día corrido** contado desde el día siguiente a la fecha de publicación del llamado.

Fecha de entrega de respuestas: el **quinto día hábil**, contado desde el día hábil siguiente al vencimiento del plazo establecido para formular consultas.

1.10 CRONOGRAMA DEL PROCESO

Oportunidad para entregar **la garantía de seriedad de la oferta: hasta antes de la fecha y hora de cierre** de la recepción electrónica de ofertas.

Fecha y hora de cierre de recepción electrónica de ofertas: **Vigésimo primer día corrido** a partir de la fecha de publicación del llamado, a las 15:00 horas. Si este recayera en día inhábil, la recepción se realizará hasta las 15:00 horas del día hábil siguiente.

Fecha y hora de apertura electrónica de las ofertas técnicas: **Vigésimo primer día corrido** a partir de la fecha de publicación del llamado, a las 16:01 horas. Si este recayera en día inhábil la apertura se realizará a las 16:01 horas del día hábil siguiente.

Fecha y hora de apertura electrónica de las ofertas económicas: **trigésimo sexto día corrido** a partir de la fecha de publicación del llamado, a las 16:00 horas. Si este recayera en día inhábil la apertura se realizará a las 16:00 horas del día hábil siguiente.

La evaluación de las ofertas económicas se realizará dentro del plazo de **sesenta días corridos** contados desde la apertura de la oferta económica. El Acta de Evaluación de las ofertas será publicada conjuntamente con el acto administrativo que dispone la adjudicación en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública, www.mercadopublico.cl.

Fecha de publicación del acto administrativo de adjudicación de la licitación: hasta el **septuagésimo día corrido**, a contar de la fecha de apertura de las ofertas económicas.

En caso que la Subsecretaría de Transportes, efectuare modificaciones a las bases, se aumentará el plazo de recepción electrónica de ofertas, lo que deberá

1 Entiéndase por plazo de vigencia del contrato lo señalado en el punto 3.5.5 de las bases administrativas.

2 Entiéndase por plazo de ejecución del estudio el señalado en el punto 3.6.1 de las bases administrativas.

ser considerado por los interesados para efectos de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta.

De existir discrepancias entre los plazos informados en el portal www.mercadopublico.cl bajo el ID de la licitación y los plazos que resulten de la forma de computarlos establecidas en este punto, prevalecerán estos últimos.

1.11 NÚMERO DE INFORMES DE AVANCE

3 informes de avance.

1.12 NÚMERO DE COPIAS DE INFORMES

Informes de Avance: hasta 1 copias en medios magnéticos.

Informe Ejecutivo: hasta 1 copias impresas y hasta 1 copias en medios magnéticos.

Informe Final: hasta 1 copias impresas y hasta 1 copias en medios magnéticos.

CAPÍTULO 2: BASES TÉCNICAS

2.1 Introducción

Santiago ha entrado en un período crítico de su desarrollo, en el cual los países experimentan sus más altas tasas de aumento del parque vehicular. Este crecimiento tendencial de la motorización en Santiago significa que el número de vehículos aumentará en un 40% entre el año 2020 y el año 2030 (de 1,7 a 2,4 millones de vehículos).

El crecimiento del parque generalmente tiene asociado un crecimiento proporcional de los viajes motorizados, creando así una presión por aumentar la inversión en vialidad y el espacio requerido para las mismas. Sin embargo, hay tres restricciones importantes que impiden duplicar la red vial, a saber:

Primero, no existe el espacio disponible para ello y la ciudadanía no aceptaría las expropiaciones en gran escala que se necesitarían para este aumento de la capacidad vial; las soluciones elevadas crean una contaminación visual y urbana importante y generan más congestión en el resto de la red.

Segundo, existe una limitación presupuestaria que es necesario atender, ya que la inversión en transporte debe competir con otros destinos de igual o mayor importancia, como lo pueden ser la educación o la salud.

Tercero, y de hecho la razón más importante, la **Política de Transporte** del país **promueve soluciones más eficientes y sustentables, favoreciendo de manera explícita el uso de transporte público masivo**. Específicamente se propone estructurar el desarrollo de las ciudades en torno a corredores de transporte masivo: metro, tren suburbano, teleférico y bus de alto rendimiento en vías segregadas.

La evolución del transporte en Santiago, cada usuario de transporte público que se transforma en automovilista para viajar, requiere entre 10 y 20 veces el espacio vial que utilizaba como pasajero.

Desde el punto de vista de la eficiencia en el uso del espacio, energía y reducción de accidentes y contaminación, el transporte público es muy superior al automóvil. **El desafío central de un plan de transporte**, en esta etapa del desarrollo de Santiago, es consensuar un programa de inversiones y gestión equilibrado que **promueva la provisión de transporte público de alta calidad y cobertura** para atraer la mayor cantidad de pasajeros posible.

Por todo lo anterior, es de suma relevancia la implementación de tecnologías de transporte público que permitan trasladar eficientemente un gran número de pasajeros, permitiendo mantener en lo posible la partición modal del transporte público.

2.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo principal del presente Estudio será definir y evaluar socialmente un conjunto de proyectos de expansión de la red de metro y la incorporación de nuevos modos de transporte público masivo en el Gran Santiago para el largo plazo. Los resultados del Estudio, así como el conjunto de análisis técnicos asociados a él, constituirán importantes antecedentes indicativos en los procesos de planificación continua del desarrollo y gestión del sistema de transporte de la ciudad.

Dado este objetivo principal, se distinguen los siguientes objetivos específicos:

- **Actualización de la situación base para los años 2025 y 2030, periodos punta mañana y fuera de punta.** Corresponde a la actualización y/o generación y validación de las redes de modelación para ambos periodos y cortes temporales.
- **Recopilación, procesamiento y validación de la información** requerida para los análisis técnicos, económicos y de evaluación, de las distintas iniciativas de extensión de la red de metro e incorporación de nuevos modos de transporte público masivo.
- **Análisis y evaluación de alternativas identificadas.** Se estudiará un conjunto de alternativas preliminares de manera de identificar aquellas que resulten técnica y socialmente más atractivas.
- **Análisis en detalle y evaluación de un plan de expansión de la red de metro y nuevos modos de transporte público masivo.** Se evaluará en detalle alternativas con los mejores indicadores, y se escogerá un grupo de éstas para una evaluación en conjunto.

2.3 CONSIDERACIONES PREVIAS

A continuación se describen algunas consideraciones generales y definiciones técnicas necesarias para el desarrollo del Estudio.

2.3.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS RELEVANTES PARA EL ESTUDIO

El desarrollo del presente Estudio debe considerar diversos antecedentes que servirán como referencias e importantes fuentes de información para las tareas que deben ejecutarse.

- | | |
|-----------------------|---|
| Referencia [1] | <i>"Análisis Estratégico de Proyectos de Transporte Urbano, Etapa VI", Orden de Trabajo N°7 (Sectra, 2019).</i> |
| Referencia [2] | <i>"Plan Maestro de Transporte Santiago 2025" (Sectra, 2012).</i> |
| Referencia [3] | <i>"Calibración de los Parámetros de Atractividad de Metro" (Sectra, 2011).</i> |
| Referencia [4] | <i>"Manual de Evaluación Social de Proyectos de Vialidad Urbana (MESPIVU)" (MDS-Sectra, 2013).</i> |
| Referencia [5] | <i>"Manual de Operación del Modelo ESTRAUS versión 9.4.0" (Sectra, 2019).</i> |

- Referencia [6]** "Actualización Metodología de Análisis de Sistemas de Transporte de Ciudades de Gran Tamaño y Tamaño Medio (MESPE)" (Mideplan-Sectra, 2008).
- Referencia [7]** "Análisis y Seguimiento de Planes de Desarrollo del Sistema de Transporte del Gran Santiago 2006-2012", Orden de Trabajo N°4, (Mideplan - Sectra, 2009).
- Referencia [8]** "Encuesta Origen y Destino de Viajes en Metro" (Metro S.A., 2019)
- Referencia [9]** "Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago" (Transantiago, 2010).
- Referencia [10]** "Actualización y Recolección de Información del Sistema de Transporte Urbano, III Etapa" (Mideplan-Sectra, 2009).
- Referencia [11]** "Actualización y Recolección de Información del Sistema de Transporte Urbano, Etapa IX" (EOD 2012) (Sectra, 2011).
- Referencia [12]** "Actualización de Perfiles de Flujos del Modelo MODEM para el Gran Santiago y Regiones" (Sectra, 2014).
- Referencia [13]** Actualización de las Plataformas Computacionales de los Modelos Ambientales y de Evaluación (Sectra 2018).
- Referencia [14]** "Mantenimiento Modelos Estratégicos de Transporte Urbano 2018" (Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones-Sectra, 2018).
- Referencia [15]** "Actualización del Modelo ESTRAUS con la Información de la EOD 2012" (Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones-Sectra, 2019).
- Referencia [16]** "Análisis de Plan Estratégico de Estaciones Intermodales en la R.M." (Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones-Sectra, 2015).
- Referencia [17]** "Análisis y Desarrollo de Redes de Transporte Masivo en el Gran Santiago" (Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones-Sectra, 2013).
- Referencia [18]** "Instructivo Cortes temporales y crecimiento de beneficios" (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2019).
- Referencia [19]** "Actualización y Mantenimiento Modelos Estratégicos de Transporte Urbano, Etapa I" (Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones-Sectra, 2020).
- Referencia [20]** "Plan Metropolitano de Movilidad Santiago 2030" (Sectra,).

2.3.2 **ÁREA DEL ESTUDIO**

El Área de Estudio, comprende la Región Metropolitana completa, con la zonificación correspondiente a la modelación vigente más reciente.

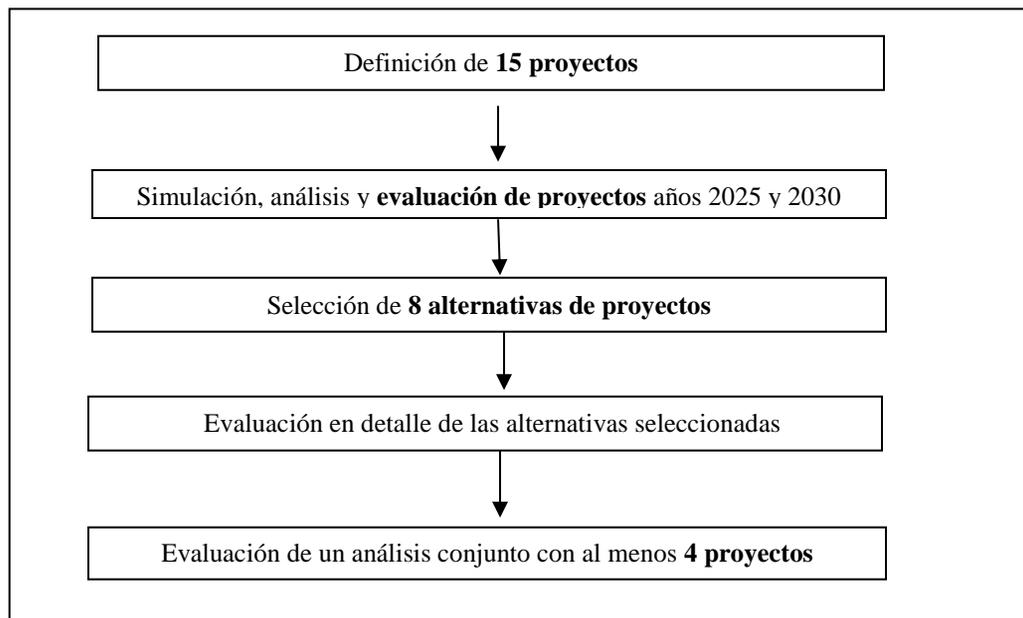
2.3.3 ESQUEMA METODOLÓGICO GENERAL

Las alternativas de expansión de transporte masivo a largo plazo en el Gran Santiago, son muchas y de muy diversa naturaleza. Algunas de éstas son atractivas desde el punto de vista técnico y de rentabilidad social, pero otras no parecen factibles en un futuro inmediato. Por otra parte, estudiar exhaustivamente todas las alternativas posibles de desarrollo escapa al contexto temporal y de recursos del presente Estudio.

En razón de ello, para el presente Estudio se utilizará una aproximación metodológica que acota los requerimientos de análisis. Esta aproximación general se muestra en la **Figura 1** y se resume brevemente a continuación:

- i. En primer lugar se definirán en términos generales **15 (quince)** alternativas de proyectos. Cada proyecto puede corresponder a: nuevas líneas de metro y/o extensiones de líneas existentes; combinaciones de nuevas líneas o extensiones de líneas; u otras tecnologías de transporte público masivo a implementar en el largo plazo. Las alternativas de proyectos serán consensuadas con el Director de Estudio.
- ii. Las alternativas de proyecto, serán simuladas y evaluadas con sus respectivos análisis técnicos, para los períodos punta mañana y fuera de punta de los cortes temporales para los años 2025 y 2030.
- iii. Una vez analizados los proyectos, se seleccionarán 8 alternativas de dichos proyectos, incorporando las propuestas de modificación de trazados y/o ubicación de estaciones que convenga estudiar, procediendo a evaluarlos socialmente.
- iv. Se evaluará en detalle las alternativas seleccionadas, considerando análisis de riesgo, ambiental, financiero y urbano. Estos aspectos deberán ser incorporados como complemento a la evaluación social antes realizada.
- v. De las alternativas seleccionada se escogerán al menos 4 alternativas para un análisis conjunto de alternativas, considerando los análisis técnicos de los períodos punta mañana y fuera de punta para los cortes temporales para los años 2025 y 2030.

Figura 1: Esquema Metodología General del Estudio



El Director del Estudio, participará activamente en el análisis y discusión, impartirá instrucciones técnicas y consensuará las decisiones que se tomen en cuanto a definición y selección de alternativas en cada una de las etapas descritas en la metodología general del Estudio.

2.3.4 PROGRAMAS COMPUTACIONALES REQUERIDOS POR EL ESTUDIO

Respecto a la definición de los programas especializados requeridos para el desarrollo de las tareas del Estudio, se consideran aquellos programas para los cuales SECTRA posee las licencias de software respectivas. Además, la definición de programas considera la experiencia de SECTRA en su utilización, y los requerimientos de revisión y análisis de los resultados del Estudio.

En particular, en el presente Estudio se utilizarán al menos los siguientes programas especializados:

a. ESTRAUS: Modelo de equilibrio oferta-demanda para redes multimodales de transporte urbano con múltiples clases de usuarios, con restricción de capacidad tanto en transporte público como en transporte privado. En el modelo ESTRAUS existen varias opciones para simular el equilibrio oferta-demanda, las que se describen a continuación:

- i. Distribución - Partición Modal - Elección de Horario - Asignación
- ii. Distribución - Elección de Horario - Partición Modal - Asignación
- iii. Distribución - Partición Modal - Asignación
- iv. Partición Modal - Elección de Horario - Asignación
- v. Elección de Horario - Partición Modal - Asignación
- vi. Partición Modal - Asignación
- vii. Asignación

En el presente Estudio se utilizará la versión 9.2.0 o superior de **ESTRAUS**. Para las simulaciones del período punta mañana y fuera de punta se utilizarán los puntos **i.** y **iv.**; El punto **i** será para identificar la partición modal y el punto **iv** para incorporar el plan operacional de buses.

El modelo **ESTRAUS** dispone de una interfaz denominada **ESTRAUS_GUI**, que permite preparar la información necesaria para realizar una ejecución del modelo y desplegar gráficamente los resultados de la simulación.

b. MODEM - MODEC: Modelo de estimación de las emisiones de fuentes móviles. La estimación de emisiones de contaminantes atmosféricos se realiza a partir de información de flujos vehiculares generada por el modelo **ESTRAUS**, la cual es adaptada y complementada para lograr el nivel de desagregación espacial y temporal requerido.

El modelo **MODEM - MODEC** utiliza bases de datos SQL, por lo tanto es necesario tener instalado SQL Server en el equipo donde se instale esta aplicación, en una versión SQL Server 2019 o superior. Adicionalmente se aconseja tener, en la unidad donde se instale MODEM, al menos 5 GB de espacio libre, debido a que los procesos de cálculo poseen gran detalle, lo que genera archivos temporales de gran tamaño.

Todos los antecedentes teóricos y operacionales del modelo MODEM están descritos en las **Referencias [12] y [13]** citadas en el punto 2.3.1 de las bases.

En caso que el Proponente estime necesario utilizar algún modelo computacional adicional a los identificados anteriormente y/u otra versión de los mismos, podrá hacerlo, siempre y cuando el Director del Estudio pueda realizar los mismos análisis con las licencias que posee. Dicha situación deberá quedar claramente especificada en la Propuesta Técnica.

2.3.5 INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA EL ESTUDIO

La información básica para la ejecución de las tareas del Estudio es la que se señala en las referencias del punto 2.3.1 de las bases de licitación. Será responsabilidad

del Consultor la obtención de toda otra información adicional necesaria para el desarrollo de cada una de las tareas del Estudio. El Director del Estudio se limitará a patrocinar las solicitudes correspondientes, no teniendo responsabilidad alguna sobre la oportunidad y calidad de la información obtenida. Además, todos los costos inherentes a la adquisición de la información serán de cargo del Consultor.

Junto con lo anterior, se debe tener en consideración como principales fuentes de información disponibles para el desarrollo del Estudio las siguientes:

- a) **Encuesta Origen y Destino de Viajes de Santiago, 2012 (Referencia [11])** citada en el punto 2.3.1 de las bases). Base de datos que contiene información desagregada de viajes durante un día completo para las distintas temporadas del año. Considera encuestas en hogares, encuestas de interceptación a vehículos de transporte privado, público y de carga, además de medición de niveles de servicio y aforos de tráfico.
- b) **Encuesta Origen y Destino de Viajes en Metro (Referencia [8])** citada en el punto 2.3.1 de las bases). Encuesta realizada por la empresa METRO S.A., disponible para el año 2019. La encuesta cubre un período de 11 horas, y contiene información de viajes de los usuarios de Metro (origen, destino, modo de acceso, propósito, etc.).
- c) **Perfiles de pasajeros en la red de metro.** Esta información corresponde a subidas y bajadas de pasajeros en las diferentes estaciones, y los perfiles de carga de pasajeros por sentido para las diferentes Líneas de Metro.
- d) **Información proporcionada por Dirección de Transporte Público Metropolitano:**
 - 1. Programa de Operación.
 - 2. Velocidades de transporte público urbano, servicios de Red (Transantiago). La información de los GPS (Sistema de Posicionamiento Global) instalados en los buses será proporcionada por el Director del Estudio.
 - 3. Perfiles de carga de servicios de buses.
- e) **Modelo Estratégico RM.** Se dispondrá del modelo Estratégico actualizado con la EOD del año 2012 (**Referencia [15]** citada en el punto 2.3.1 de las bases), que tiene los cortes temporales del año 2020 y 2025 y los periodos punta mañana y fuera de punta. Se cuenta con modos auto chofer, auto acompañante, taxi, caminata, bicicleta, taxi colectivo, bus urbano, metro y modo combinados bus urbano – metro y taxi colectivo - metro. Se entregará una actualización con proyectos de la situación base para el año 2030.
- f) **Escenarios de Desarrollo Urbano.** Información generada producto de la actualización del Plan Maestro de Transporte de Santiago 2030, que contiene los escenarios para el año 2030 a nivel metropolitano.
- g) **Vectores Origen Destino.** A partir de los escenarios se estiman vectores origen destino para los cortes temporales 2025 y 2030, periodos punta mañana y fuera de punta y propósitos trabajo, estudio escolar, estudio universitario y otros.

Toda la información señalada en este punto será proporcionada dentro de los primeros tres días hábiles de iniciada la ejecución del estudio, por el Director del Estudio al Consultor, y para el solo efecto de desarrollar las tareas del mismo. Será responsabilidad del Consultor, la revisión cuidadosa de toda la información señalada, en orden a tener un diagnóstico preciso de la validez y alcances de dicha información, debiendo cuidar especialmente la organización y calidad de los datos mencionados.

2.3.6 AÑO BASE

Para efectos de modelación y análisis técnicos del presente Estudio, se propone el año **2019** como Año Base, lo que incorpora los niveles de servicio y tarifas del sistema de transporte público y privado a esa fecha.

2.3.7 PERÍODOS DE ANÁLISIS Y DÍA LABORAL “TEMPORADA NORMAL”

Los períodos de análisis de la información considerados en las tareas del Estudio son:

- **Período Punta Mañana:** 07:00 – 09:00 h.
- **Período Fuera de Punta:** 10:00 – 12:00 h.

Periodo punta mañana cuenta con elección horaria según lo definido en la **Referencia [15]** citada en el punto 2.3.1 de las bases.

Para efectos de modelación, la hora representativa del período fuera de punta corresponde al promedio del intervalo horario 10:00 - 12:00 hrs.

Ambos períodos son asociados a **un día laboral de temporada normal**. Se entenderá como tal, aquél elegido entre los días martes, miércoles y jueves, y circunscrito al período comprendido entre los meses de marzo a noviembre del año que corresponda. Día laboral deberá presentar condiciones normales de actividad de la población y de la operación del sistema de transporte, conforme a lo indicado en el Manual de Evaluación Social de Proyectos de Vialidad Urbana (MESPIVU) **Referencia [4]** citada en el punto 2.3.1 de las bases.

2.3.8 CORTES TEMPORALES Y HORIZONTE DE EVALUACIÓN

Se analizarán dos (2) cortes temporales, años 2025 y 2030, teniendo en cuenta como año base el año 2019.

Para los proyectos de gran inversión, el año 1 de operación será el año 2030. Para alternativas de proyectos de menor inversión se tomarán como el año 1 de operación el año 2025.

Se tomarán como tasas de crecimiento, las tasas entre los años de los cortes temporales respectivos donde existe modelación. Para la proyección de beneficios **posterior al año 2030**, se recomienda seguir lo definido en la **Referencia [18]** citada en el punto 2.3.1 de las bases.

Para efectos de evaluación de alternativas de proyectos, se considerará un horizonte de **20 años**, según sea el tipo de proyecto y según lo definido por las **Referencias [4] y [18]** citadas en el punto 2.3.1 de las bases.

2.4 TAREAS DEL ESTUDIO

A continuación se describe el conjunto de tareas consideradas como *mínimas* para alcanzar los objetivos del presente Estudio. Sin perjuicio de ello, el Proponente en su Oferta Técnica podrá incluir tareas adicionales o ampliaciones de las aquí descritas, siempre y cuando ello se enmarque dentro de los objetivos del Estudio y del precio ofertado. Además en su Oferta Técnica, el Proponente deberá señalar detalladamente los procedimientos metodológicos con que abordará cada una de las tareas requeridas por el Estudio.

En caso de ofertarse tareas o productos adicionales, su utilidad y obligatoriedad de cumplimiento será evaluado por el Director del Estudio, lo que será comunicado expresamente al Consultor, previo al desarrollo de esas tareas en la etapa respectiva del estudio. Lo anterior, siempre que dichas tareas o productos adicionales no hayan sido consideradas para el otorgamiento de un puntaje

mayor en el proceso de licitación. En este último caso, tales tareas o productos adicionales siempre serán obligatorias.

2.4.1 BONDAD DE AJUSTE DEL MODELO AL AÑO BASE

A partir de la modelación del año base, periodos punta mañana y fuera de punta, señalados en los puntos 2.3.6 y 2.3.7 de las bases, se deben extraer resultados e indicadores globales a nivel de sistema, y compararlo con resultados observados en estudios o mediciones realizadas en la Región Metropolitana. Se deberá tener como mínimo los siguientes indicadores:

- Programa Operacional
- Flujo de Pasajeros de líneas de metro
- Afluencia por líneas de metro
- Número de etapas de transporte público
- Promedio de pasajeros por modo de transporte público
- Otros que el Director de Estudio defina

El Director de Estudio decidirá cuando el ajuste de la modelación sea satisfactorio, lo que será comunicado al Consultor posterior a la revisión del informe de avance respectivo.

2.4.2 ACTUALIZACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA SITUACIÓN BASE PERÍODO PUNTA MAÑANA Y FUERA DE PUNTA

Los cortes temporales definidos para determinar la operación del sistema de transporte en la situación base son los años **2025 y 2030**, considerando en cada corte dos períodos de modelación: **punta mañana y fuera de punta**, según lo indicado en los puntos 2.3.7 y 2.3.8 de las bases.

La definición de la situación base requiere la especificación de las características del sistema de transporte de la ciudad en cada uno de los cortes temporales y periodos a modelar.

La red de transporte público incluirá, para el año 2019, las características físicas y operacionales del sistema público vigentes a esa fecha, mientras que los cortes temporales 2025 y 2030, deberán incluir las nuevas líneas de metro, otros modos de transporte público masivo que entrarán en operación antes del término del año respectivo, y otros proyectos de transporte público de superficie. Por su parte, la red de transporte privado considerará las concesiones viales urbanas planificadas hasta esa fecha, con los esquemas tarifarios que correspondan. Además se deberá incorporar el plan operacional de buses más actualizado que se encuentre para todos los cortes temporales y periodos definidos.

El Consultor deberá recopilar toda la información necesaria para especificar adecuadamente las características físicas y operacionales del sistema de transporte de la ciudad en la situación base, para cada período de modelación. Para facilitar esta labor, El Director de Estudio pondrá a disposición del Consultor las mejores redes de modelación que tenga disponible al inicio del Estudio.

Esta tarea se dividirá en 2 subtareas:

2.4.2.1 ACTUALIZACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA SITUACIÓN BASE AÑO 2030, PERIODO PUNTA MAÑANA Y FUERA DE PUNTA

Para el corte del año 2030, se entregará la red de modelación actualizada, con los proyectos de la situación base, correspondientes al Plan Metropolitano de Movilidad de Santiago 2030, actualizados a diciembre 2019 y con el Plan

Operacional de buses de Marzo 2020³ incorporado. El Consultor deberá actualizar y validar los proyectos para este corte temporal a través de información que será propiciada por el Director de Estudio previamente, es decir, se entregará el listado de proyectos con año de entrada de operación más los vectores OD.

2.4.2.2 GENERACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA SITUACIÓN BASE AÑO 2025, PERIODO PUNTA MAÑANA Y FUERA DE PUNTA

Para el corte 2025, se deberá generar a partir de la red 2030 actualizada en la tarea anterior y se deberá eliminar los proyectos que no entren en operación al año 2025. El Consultor deberá actualizar y validar los proyectos para este corte temporal a través de información que será propiciada por el Director de Estudio, es decir, se entregará el listado de proyectos con año de entrada de operación más los vectores OD.

2.4.3 SIMULACIONES SITUACIÓN BASE

Se realizarán simulaciones con el modelo estratégico, utilizando los vectores origen-destino y cortes temporales del punto 2.3.8 de las bases. El Director de Estudio entregará previamente los vectores para los años 2025 y 2030, período punta mañana y fuera de punta.

Así, se obtendrán los equilibrios de transporte definitivos en la situación base en cada corte temporal y en cada período de análisis (punta mañana y fuera de punta).

La especificación de las situaciones bases en los cortes temporales futuros debe considerar que los cambios en la demanda pueden hacer necesario realizar ajustes en las frecuencias, trazados e infraestructura especializada del transporte público de superficie. Estos ajustes estarán orientados a tener en las situaciones bases futuras, servicios de transporte público con niveles aceptables de tiempos de viaje, tiempos de espera, sobrecargas, etc.

Estas simulaciones deberán analizarse detalladamente, incluyéndose un reporte que contenga, al menos, información sobre los siguientes aspectos, y su evolución temporal entre ambos cortes modelados:

- Partición Modal
- Distancia Promedio de Viaje
- Flujo de Pasajeros por Línea de Metro
- Afluencia en buses y Metro
- Etapas promedio de viaje, según modo
- Subidas y bajadas en la Red de Metro
- Cobertura de la Red de Transporte Público
- Identificación de sobrecargas y crecimientos rápidos de demanda en ejes viales, estaciones o tramos de red.

Este reporte permitirá formular un diagnóstico del sistema de transporte sobre el que deberá basarse la propuesta de proyectos de transporte público masivo de la tarea siguiente. La especificación de las situaciones bases en períodos y cortes temporales futuros constituye una tarea fundamental para el desarrollo del Estudio. Los resultados modelados año 2025 y 2030, serán analizados y discutidos entre el Director del Estudio con la Mesa Técnica⁴, comprobando su

³ Plan Operacional que publica la Dirección de Transporte Público Metropolitano (DTPM) en su página web, que contempla frecuencias, velocidades y capacidades por línea de la malla de transporte público en Santiago

⁴ La Mesa Técnica estará integrada por distintas instituciones públicas con incumbencia en los temas del estudio, y será dirigida por el Director de Estudio.

ajuste con los datos proyectados durante el mismo período, para posteriormente ser aprobados por el Director del Estudio.

2.4.4 DEFINICIÓN DE PROYECTOS DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO

En esta tarea se especificarán **15 proyectos** citados en el punto 2.3.3 de las bases (**Figura 1**), que corresponden a las nuevas líneas o a extensiones de líneas de metro ya existentes, o combinaciones de ambas y los nuevos modos de transporte público masivo. Estos proyectos deben considerar los proyectos analizados en el contexto del Plan de Desarrollo de Metro 2030, de otros estudios que hayan analizado proyectos de transporte masivo, o ideas de trazados que indique el Director de Estudio con anterioridad al inicio de esta tarea.

Los criterios de elección de alternativas serán como mínimos los siguientes:

- Comunas o zonas que carezcan o presenten débil uso extensivo de Redes de Transporte Masivo.
- Ejes viales con uso intensivo o potencial de mayor uso de transporte público.
- Zonas con alta capacidad de viaje que tengan débil acceso a Redes de Transporte Masivo.
- Polos de desarrollo atractores de viaje, tanto comerciales como industriales y educacionales.
- Zonas generadoras de viajes, con preferencia a zonas apartadas, y/o con pasajeros cautivos de transporte público.
- Zonas que estén altamente densificadas y/o con potencial de densificación.
- Nuevas zonas urbanas relevantes.
- Extensión o nuevas Redes de Transporte Masivo que generen continuidad e intermodalidad con la Red Actual de Transporte Público.
- Extensión o nuevas Redes que permitan disminuir el hacinamiento en la Red Actual.
- Extensión o nuevas Redes que logren robustecer la Red Actual ante contingencias.
- Aumento de flujo de pasajeros en tramos subutilizados.
- Solución a puntos de conflicto operacional (espera, acceso, transbordo).
- Otros que defina el Director de estudio.

Para cada alternativa de extensión se debe definir también -en términos generales- el tipo de construcción más adecuado (en el caso de metro sólo túnel tipo minero, en el resto de las tecnologías puede ser túnel, viaducto o superficie), tipo de material rodante, esquema operacional (frecuencia, capacidad), ubicación de estaciones y otros antecedentes relevantes para especificar costos y capacidad de transporte de cada alternativa.

Además, cada idea de proyecto podría tener más de un trazado posible que sea conveniente estudiar. Cualquier cambio en esta lista deberá ser acordado con el con el Director del Estudio.

En su Oferta Técnica, el Proponente deberá especificar la metodología y el grado de detalle adecuado para los análisis técnicos y económicos del presente Estudio.

2.4.5 MODELACIÓN Y ANÁLISIS TÉCNICO DE LOS PROYECTOS

En esta tarea, cada alternativa preliminar será modelada y analizada independientemente. Básicamente, el procedimiento metodológico para cada alternativa será el siguiente:

- a. En primer lugar, se elaborarán los archivos de entrada del modelo, integrando las características de los proyectos en el sistema de transporte de la ciudad.
- b. A continuación se utilizará el modelo estratégico para simular la operación del sistema de transporte de la ciudad y su cambio en la partición modal, en

los períodos punta mañana y fuera de punta, para los cortes temporales 2025 y 2030.

- c. A partir de los resultados de las simulaciones del modelo estratégico, se procederá a hacer un análisis detallado de la bondad técnica del proyecto que se estudia (en particular la demanda capturada) y de sus impactos físicos y operacionales sobre el sistema de transporte.
- d. Los resultados de las modelaciones pueden condicionar el tipo de tecnología a utilizar, así como también redefinir estaciones y/o modificar trazados con el fin de mejorar los resultados obtenidos.

El análisis de los resultados de la modelación puede sugerir la necesidad de hacer ajustes o modificaciones en algunos de los datos de entrada al modelo estratégico, y en este caso será necesario repetir las simulaciones con el modelo. Este proceso debe repetirse hasta que los resultados de la modelación representen adecuadamente las situaciones de equilibrio de oferta y demanda del sistema de transporte. En particular, será relevante el análisis de los servicios de transporte público, en el sentido de obtener niveles aceptables de tiempos de viaje, tiempos de espera, cargas en los arcos y servicios de transporte público, etc.

Se aclara que se acordará con el Director de Estudio el nivel de ajuste y el nivel de simulación requerido, si es necesario ejecutar las 4 etapas completas de la simulación (Distribución, Partición Modal, Elección de Horario y Asignación) o sólo una parte de ellas.

2.4.6 IMPACTO DE LOS PROYECTOS DE TRANSPORTE EN SUPERFICIE

Desde el punto de vista del esquema de los servicios de transporte público de Red Metropolitana de Movilidad (ex Transantiago), la introducción de cualquier nuevo proyecto de transporte masivo puede requerir algunos cambios y adecuaciones de los servicios de transporte público de superficie (buses) en el entorno de la nueva línea. Estos pueden ser de tres tipos:

- a. Cambios en los trazados físicos de los servicios de buses. Una nueva línea de transporte masivo puede requerir modificar o acortar el trazado de algunos servicios de buses, en función de la nueva alternativa de transporte público. Se estima que, en la mayoría de los casos, los cambios de trazados necesarios serán adecuaciones menores que sólo requerirán criterio técnico experto, se espera que se generen servicios de acercamiento a las estaciones de metro. Finalmente, los cambios de trazado de los servicios de buses implicarán las respectivas modificaciones en la codificación de las redes de transporte público y adecuaciones que el Consultor deberá hacer para el análisis técnico de cada proyecto individual.
- b. Cambios en las características operacionales de los servicios de buses: frecuencias y capacidades. Un nuevo proyecto de transporte masivo puede hacer necesario modificar las características operacionales de algunos servicios de buses -tales como frecuencias y capacidades de los vehículos- en función de la nueva alternativa. Cuando sea necesario modificar las frecuencias de los servicios de buses para adecuarlas a las nuevas condiciones, el Consultor deberá realizarlo a través de criterios mínimos, tales como frecuencia mínima de operación, capacidad máxima de uso del servicio, capacidad media de uso del servicio, entre otros.
- c. Identificación de puntos de aumento de subidas y bajadas de pasajeros. Reconocer puntos de gran afluencia de pasajeros en donde deba analizarse mejoras a nivel de infraestructura de intercambio modal.

Todos estos impactos identificados deben ser incluidos en la modelación correspondiente y repetir la simulación. Además formarán parte de cada proyecto, en términos de costos, beneficios e impactos.

2.4.7 ESTIMACIÓN DE COSTOS DE LOS PROYECTOS

Una vez analizados los proyectos, se deben estimar sus costos. Los costos de inversión y operación de cada proyecto se estimarán a nivel de perfil. Los costos de inversión incluirán –entre otros- aquellos requeridos para obras civiles (incluyendo expropiaciones), material rodante, sistemas y equipamientos (eléctricos, señalización, pilotaje, etc.). Los costos de operación incluirán –entre otros- los correspondientes a personal, mantención, energía, etc., además de los cambios en costos de operación de los servicios en superficie.

Se pondrá a disposición del Consultor todos los antecedentes disponibles, provenientes de diversos estudios realizados por SECTRA en torno a proyectos de metro, que permitan estimar los costos de los proyectos.

Sin embargo, y en términos de estimación de costos, el antecedente más importante será la experiencia reciente de la empresa METRO S.A. que, en los últimos años, ha abordado la tarea de construir y poner en operación varias líneas nuevas y extensiones de líneas ya existentes, con variadas características tecnológicas y operativas. El Consultor deberá obtener la información pertinente y aprovechar esta experiencia de METRO S.A., en la estimación adecuada de los costos asociados a las diversas alternativas de extensión de la red de metro, que son preocupación del presente Estudio. El Director del Estudio hará los esfuerzos que estén a su alcance para facilitar la relación del Consultor con la empresa METRO S.A.

2.4.8 EVALUACIÓN SOCIAL ECONÓMICA DE LOS PROYECTOS

Terminada la tarea de simulación de cada proyecto, y estimados los costos respectivos, en esta tarea se realizará una evaluación de cada uno de ellos. Este proceso entregará los indicadores de evaluación social: Valor Actualizado Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) social y la Tasa de Retorno Inmediata (TRI) de cada proyecto. Para ello se utilizarán –entre otros antecedentes- los costos y beneficios sociales y privados que se calcularán a partir de las simulaciones del modelo estratégico de los períodos punta mañana y fuera de punta en los cortes temporales definidos. Esta tarea no incluye una evaluación privada económica.

En su Oferta Técnica, el Proponente planteará una metodología para realizar esta evaluación. Los detalles de aplicación de esta metodología serán discutidos con la Mesa Técnica y aprobados por el Director del Estudio.

Al terminar esta tarea, el Consultor deberá preparar una exposición gráfica computacional de los resultados obtenidos, para ser ejecutado en un computador personal (PC) estándar, en un medio visual (Power Point u otro software) que el Director de Estudio autorice, debiendo presentar los resultados de las tareas realizadas para cada proyecto, desde la elección de los trazados y/o modificación de la ubicación de las estaciones hasta su evaluación, incluyendo también los resultados de los análisis técnicos (demandas capturadas, implicancias para el resto del sistema, etc.).

2.4.9 ANÁLISIS DE INDICADORES TÉCNICOS ADICIONALES DE LOS PROYECTOS

En esta tarea, se analizarán variados indicadores asociados netamente al transporte, no recogidos en la evaluación social económica, que serán utilizados para definir las alternativas de proyecto, en conjunto con la evaluación social económica. Dentro de los indicadores deben estar presentes los siguientes:

- Número de usuarios nuevos por nivel socioeconómico
- Número de estaciones nuevas
- Número de estaciones de transbordo/intermodales nuevas
- Disminución de Niveles de saturación en líneas existentes
- Disminución de Niveles de saturación en estaciones existentes
- Otros que el Director del Estudio considere pertinente agregar.

2.4.10 DEFINICIÓN DE ALTERNATIVAS DE PROYECTOS DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO

En función de los resultados de la evaluación y los análisis técnicos y económicos realizados en las tareas anteriores, el Consultor elaborará una lista priorizada de las alternativas estudiadas, ordenadas según sus indicadores de rentabilidad social e indicadores técnicos adicionales.

En esta tarea se definirán **ocho (8)** alternativas⁵ de expansión de la red de transporte público masivo para las etapas de análisis técnico y evaluación en las tareas siguientes. Siguiendo estos criterios y experiencia, el Consultor propondrá previo al desarrollo de esta tarea, las ocho alternativas de expansión, que deben ser discutidos con la Mesa Técnica y aprobados por el Director del Estudio.

La evaluación de las alternativas considerará los análisis técnicos de los períodos punta mañana y fuera de punta en los cortes temporales para los años 2025 y 2030.

2.4.11 ANÁLISIS DE RIESGO DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS

En esta tarea el Consultor evaluará el riesgo de cada alternativa, a través de un Análisis de Riesgo (VaR) con al menos tres (3) de las variables más relevantes y/o estimaciones más inciertas, las cuales serán discutidos con la Mesa Técnica y aprobados por el Director del Estudio.

Para esto puede utilizarse las herramientas y metodologías disponibles. A nivel de *software* se recomienda el uso de Crystal Ball, @Risk o alguno de características similares.

2.4.12 ANÁLISIS DE EMISIONES DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS

En esta tarea el Consultor estimará los potenciales ahorros de contaminantes ambientales asociados a cada alternativa. Se trata fundamentalmente de determinar las diferencias físicas (en términos de kg/h o ton/año) de contaminantes que se producirían como consecuencia de la implementación de cada plan. Para este fin se utilizará el modelo **MODEM**, que estima emisiones de fuentes móviles a partir de las simulaciones del modelo de transporte, y **MODEC**, que estima los costos asociados a las estimaciones de emisiones y concentraciones.

Se deben entregar 3 productos de esta tarea:

- Beneficios asociados a la reducción de emisiones de cada alternativa
- Recálculo de la evaluación social económica con la inclusión de los beneficios ambientales
- Normalización de beneficios de reducción de emisiones

El Consultor propondrá, dentro del Informe de Avance correspondiente, los parámetros de la normalización de beneficios de reducción de emisiones, la cual debe ser aprobada por el Director de Estudio.

⁵ Algunas de estas alternativas podrán ser modificaciones de las alternativas preliminares.

2.4.13 ANÁLISIS FINANCIERO DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS

A partir de los resultados de la modelación de las alternativas, se deberá realizar un análisis financiero que permita determinar el impacto de la incorporación de los nuevos proyectos en el Sistema de Transporte Público de Santiago. Este análisis deberá considerar las medidas que permitan mantener o mejorar la situación existente actualmente en el sistema.

2.4.14 ANÁLISIS URBANO DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS

Se deberá realizar un análisis respecto al impacto de los proyectos en su entorno urbano, respecto a potenciales crecimientos, mejoras, deterioros, etc. que puedan ser provocados por la incorporación de los planes. Este análisis deberá incluir una caracterización de los sectores que puedan verse afectados a expropiaciones por la construcción de estaciones, talleres y cocheras, en términos de número de hogares afectados, clasificados según categoría de ingreso, y superficies construidas de usos no residenciales. Como la localización de los elementos de la red de metro es solo preliminar a este nivel de análisis, deberá caracterizarse un sector más amplio, definido a través de un buffer, o las eventuales localizaciones alternativas de estos elementos.

2.4.15 ANÁLISIS MULTICRITERIO DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS

De los análisis de indicadores técnicos, de emisiones, financieros y urbanos se debe generar una Evaluación Multicriterio, utilizando el Método Jerárquico (AHP). El Consultor propondrá previamente los ponderadores de cada categoría y subcategoría de esta evaluación, la que debe ser aprobada por el Director de Estudio.

2.4.16 CARTERA DEFINITIVA

En función de los resultados de la evaluación y los análisis técnicos y económicos realizados, en esta tarea se construirá una lista priorizada de las alternativas estudiadas, ordenadas según sus indicadores de evaluación e indicadores técnicos analizados a través de la tarea de multicriterio.

La lista priorizada debe hacer recomendaciones respecto del orden en que deben implementarse los proyectos, respondiendo a la urgencia de los problemas del sistema de transporte que resuelve cada uno.

2.4.17 ANÁLISIS CONJUNTO DE ALTERNATIVAS SELECCIONADAS

Esta tarea consta de evaluar un conjunto de alternativas seleccionadas usando los criterios técnicos revisados anteriormente y la sinergia de estas alternativas. Este análisis al menos contará con cuatro (4) alternativas seleccionadas y sólo se evaluará por indicadores de rentabilidad, quedarán excluidos los análisis posteriores (ambiental, financiero y urbano). Las alternativas a considerar serán consensuadas con el Director de Estudio dependiendo de los resultados de las tareas anteriores. De forma específica, deberá realizarse la modelación correspondiente y su correspondiente reestimación de costos debido a posible complementariedad de costos.

En detalle, este punto consiste en repetir las tareas 2.4.5 a 2.4.8 y 2.4.12 para el conjunto de alternativas a analizar.

2.5 EQUIPO DE TRABAJO PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO

Dada la naturaleza de las tareas a realizar en el presente Estudio, el Proponente considerará en su Propuesta un equipo de trabajo adecuado para el desarrollo de todos los temas relacionados con el estudio. En razón de ello, el equipo del Oferente debe incluir, profesionales, técnicos y/o expertos con experiencia en las siguientes áreas, lo que será objeto de evaluación:

- Área de transporte.
- Modelación Estratégica de Transporte (ESTRAUS)
- Modelación y análisis de sistemas de transporte urbano y transporte público.
- Impactos Urbanos.

No se aceptará la oferta que no presente profesionales, técnicos o expertos en alguna de las áreas señaladas, o que no cumpla con lo dispuesto en el Anexo 13, respecto a la presentación de un mismo profesional, técnico o experto para más de dos áreas.

2.6 ENTREGA DE INFORMES

A continuación, se indica el contenido de cada uno de los informes contemplados en el presente estudio, así como, el porcentaje de pago asociado, los que deberán respetarse para efectos de la elaboración de la oferta por parte de los proveedores interesados, por constituir elementos esenciales de la oferta, salvo en caso de solicitarse anticipo, en cuyo caso se deducirá del porcentaje asociado al primer informe de avance (Ver Anexo 6 de las bases administrativas).

A-. **Informe de Avance N° 1: 15% (quince por ciento) del precio del contrato.**

Este informe debe presentarse dentro del plazo de 40 días corridos contados desde el día siguiente hábil de la comunicación en virtud de la cual el Director del Estudio da inicio del plazo de ejecución del estudio, y deberá comprender la siguiente tarea:

- 2.4.1 Bondad de ajuste del modelo al Año Base

B-. **Informe de Avance N° 2: 35% (treinta y cinco por ciento) del precio del contrato.**

Este informe debe presentarse dentro del plazo de 150 días corridos contados desde el día siguiente hábil de la comunicación en virtud de la cual el Director del Estudio aprueba el Informe de Avance N° 1 y da inicio a este informe, y deberá comprender las siguientes tareas:

- 2.4.2 Actualización y Validación de la Situación Base Período Punta Mañana y Fuera de Punta
- 2.4.3 Simulaciones Situación Base
- 2.4.4 Definición de Proyectos de Transporte Público Masivo
- 2.4.5 Modelación y Análisis Técnico de los Proyectos
- 2.4.6 Impacto de los Proyectos de Transporte en superficie

C-. **Informe de Avance N° 3: 35% (treinta y cinco por ciento) del precio del contrato.**

Este informe debe presentarse dentro del plazo de 150 días corridos contados desde el día siguiente hábil de la comunicación en virtud de la cual el Director del Estudio aprueba el Informe de Avance N° 2 y da inicio a este informe, y deberá comprender las siguientes tareas:

- 2.4.7 Estimación de Costos de los Proyectos
- 2.4.8 Evaluación Social Económica de los Proyectos
- 2.4.9 Análisis de Indicadores técnicos adicionales de los Proyectos
- 2.4.10 Definición de Alternativas de Proyectos de Transporte Público Masivo
- 2.4.11 Análisis de Riesgo de las alternativas seleccionadas

- 2.4.12 Análisis de emisiones de las alternativas seleccionadas
- 2.4.13 Análisis Financiero de las alternativas seleccionadas
- 2.4.14 Análisis Urbano de las alternativas seleccionadas
- 2.4.15 Análisis Multicriterio de las alternativas seleccionadas
- 2.4.16 Cartera definitiva

D-. **Informe Final e Informe Ejecutivo:** 15% (quince por ciento) del precio del contrato.

Este informe debe presentarse dentro del plazo de 100 días corridos contados desde el día siguiente hábil de la comunicación en virtud de la cual el Director del Estudio aprueba el Informe de Avance N° 3 y da inicio a este informe, y deberá comprender la siguiente tarea:

- 2.4.17 Análisis conjunto de alternativas seleccionadas

De conformidad con lo establecido en el punto 3.6.3.2 de las bases administrativas, el informe final deberá necesariamente incluir la totalidad de las tareas comprometidas, con todas las observaciones subsanadas y presentarse en la forma que dispongan las bases de licitación.

Adicionalmente, junto al Informe Final se deberá entregar el Informe Ejecutivo, de conformidad a lo dispuesto en el punto 3.6.3.3 de las bases administrativas.

2.7 EXPOSICIÓN DE RESULTADOS

Con los resultados de las tareas de elaboración de Cartera definitiva y análisis conjunto, que hace referencia el **punto 2.4.16 y 2.4.17 respectivamente**, y con la finalidad de plasmar los resultados finales del estudio, el Consultor deberá preparar una exposición gráfica computacional que resuma los resultados del análisis de las alternativas, para ser ejecutado en un computador personal (PC) estándar, en un medio visual (Power Point u otro software) que el Director de Estudio autorice.

CAPÍTULO 3: BASES ADMINISTRATIVAS

3.1 ANTECEDENTES Y CONDICIONES GENERALES

3.1.1 De las bases de licitación

Las presentes bases contienen las disposiciones que regirán las relaciones entre la Subsecretaría de Transportes, en adelante "la Subsecretaría", y quienes proporcionen los servicios a que se refiere el presente documento, en adelante "proveedores", "oferentes" o "proponentes", "adjudicatario" y "consultor", según corresponda, durante el proceso de licitación y en todas las materias relacionadas con la contratación del estudio.

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

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

3.1.2 De la entidad licitante

La Subsecretaría de Transportes constituye la entidad licitante del proceso, para cuyos efectos actuará a través del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA.

3.1.3 Del objeto de la licitación

El objeto del estudio es definir y evaluar socialmente un conjunto de proyectos de expansión de la red de metro y la incorporación de nuevos modos de transporte público masivo en el Gran Santiago para el largo plazo.

3.1.4 Del tipo de servicios requeridos

Los servicios contratados en conformidad con las presentes bases de licitación serán: Servicios Personales propiamente tales, entendiéndose por éstos los que en su ejecución demandan un intensivo desarrollo intelectual, conforme a lo dispuesto en el numeral 1) del artículo 105, del Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba Reglamento de la Ley N° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.

3.1.5 De la ponderación para efectos de la evaluación de ofertas

La ponderación final de la evaluación de la oferta, corresponderá a 80% (ochenta por ciento) para el aspecto técnico y 20% (veinte por ciento) para la oferta económica.

3.1.6 Del tipo de contrato: a suma alzada

La Subsecretaría ha definido en las bases técnicas un estudio, para cuya ejecución el oferente deberá presentar una propuesta que considere metodología, tareas, plazos de realización, equipo de trabajo y un precio fijo. El precio de la oferta quedará determinado por la suma total especificada por el proponente, la que deberá ajustarse al presupuesto máximo establecido en el **punto 1.8** de estas bases.

Los antecedentes proporcionados por el oferente y las cantidades se entenderán inamovibles.

3.1.7 De los plazos

Salvo que expresamente se señale lo contrario, los plazos de días establecidos en estas bases son de días **corridos**.

Cuando las bases dispongan que se trate de plazos de días hábiles, se entenderá que son inhábiles los días sábados, domingos y festivos.

Con todo, en cualquiera de los casos antes señalados, cuando el último día del plazo sea inhábil, éste se entenderá prorrogado al primer día hábil siguiente.

Asimismo, conforme a lo dispuesto en el artículo 6 del D.S. N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, los plazos establecidos en estas Bases comenzarán a computarse 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. Lo anterior, con excepción del plazo para presentar propuestas, contenido en el **punto 1.10** de estas Bases, que comenzará a correr desde la publicación en el portal www.mercadopublico.cl del llamado a licitación, dado sus efectos generales.

3.1.8 Publicación y el llamado a presentar ofertas

Una vez totalmente tramitado el acto administrativo respectivo que aprueba las Bases de Licitación y el llamado a presentar propuestas, éste será publicado en el Sistema de Información de Compras y Contrataciones de la Administración creado por la Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios N° 19.886 y su Reglamento, en adelante, portal www.mercadopublico.cl. En suma, conforme a lo dispuesto por la referida

normativa de Compras Públicas, todo el proceso licitatorio se efectuará utilizando el Sistema de Información antes señalado.

3.2 REQUISITOS, ANTECEDENTES Y CONDICIONES DE LOS OFERENTES Y DE SUS OFERTAS

3.2.1 De los oferentes

Podrán participar en el proceso licitatorio personas naturales y jurídicas, chilenas y extranjeras, en adelante "proponente" u "oferente", quienes podrán actuar de manera individual o conjunta, rigiéndose en este último caso por lo señalado en el punto siguiente.

3.2.1.1 De la Unión Temporal de Proveedores

Los Oferentes podrán asociarse entre sí, como personas naturales y/o jurídicas 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, con una vigencia no inferior a la vigencia del contrato, mediante escritura pública, la que deberá acompañarse como antecedente para contratar.

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 y el nombre del representante o apoderado común con poderes suficientes, de acuerdo al formulario contenido en el **Anexo 1** de estas bases administrativas. Con todo, para la presentación de la oferta deberán ajustarse a lo señalado en el literal D del punto 3.2.6.4 de estas bases de licitación.

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

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

Los oferentes que participen de manera conjunta deberán acompañar una sola garantía de seriedad de la oferta, de conformidad a lo dispuesto en el punto 3.2.6.3 de estas bases y presentar una única oferta que comprenda todos los antecedentes requeridos en los puntos 3.2.6.1 y 3.2.6.2 de las mismas.

3.2.2 Domicilio del oferente

Se entiende que, por el solo hecho de presentar una propuesta, el oferente constituye domicilio en la comuna de Santiago, Región Metropolitana, para todos los efectos legales derivados de la licitación y del contrato y acepta expresamente la competencia de sus Tribunales de Justicia.

3.2.3 Costos de la oferta

Los costos en que el proponente deba incurrir como consecuencia de la formulación de su oferta, serán de su exclusivo cargo.

3.2.4 Subcontrataciones

El oferente podrá contemplar la participación parcial de terceros en la ejecución del estudio, debiendo indicarlo en su oferta técnica. Sin embargo, la

responsabilidad y obligación de cumplimiento del contrato recaerá en el consultor.

Por su parte, ningún proveedor podrá presentarse como oferente en el presente proceso licitatorio, cuando al mismo tiempo, tenga la calidad de subcontratista respecto de la propuesta de otro proveedor que participe en este proceso.

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

3.2.5 Vigencia de las ofertas

Las ofertas tendrán una validez mínima de **90 días corridos** a contar de la fecha de cierre de recepción de ofertas, no pudiendo el proponente, por sí, alterar cualquiera de sus términos. Si el oferente se desistiera de su oferta durante el período de vigencia de la misma, la Subsecretaría hará efectiva la garantía de seriedad correspondiente.

3.2.6 Estructura de las ofertas

Cada proponente podrá presentar una sola oferta, por lo que se entenderán no presentadas las siguientes ofertas que proponga.

Los proponentes deberán estructurar sus ofertas en dos partes: oferta técnica y oferta económica, sin perjuicio de acompañar los demás antecedentes de índole administrativo y jurídico solicitados en las presentes bases.

A la época de la presentación de las ofertas los proponentes deberán presentar todos los antecedentes que se contemplan para la oferta técnica y económica, señalados en los puntos 3.2.6.1 y 3.2.6.2 de estas Bases.

3.2.6.1 Contenido de la oferta técnica

La oferta técnica deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Metodología** para el desarrollo del estudio, entendiéndose por tal, el enfoque o marco global del estudio en relación con la problemática a resolver.
- b) Nivel de detalle** de las tareas requeridas en las bases técnicas y de las tareas adicionales que se ofrezcan, señalando las actividades asociadas a cada una de ellas.
- c) Plan de trabajo** en formato de carta Gantt, para cada una de las tareas y/o actividades comprendidas en el estudio, indicando la secuencia de ellas y su interrelación y los plazos de entrega de los informes en relación con el punto 2.6 de las Bases Técnicas y/o con el Anexo 6 de las Bases Administrativas. Este plan debe efectuarse considerando el plazo máximo de ejecución del estudio, en relación con el plazo de vigencia del contrato, ambos señalados en el **punto 1.7**, contemplando, en consecuencia, solo la programación de las tareas a ejecutar por el Consultor, excluyendo los períodos de revisión por parte del Director de Estudio.
- d) Conformación del equipo de trabajo y organigrama**, la conformación del equipo de trabajo comprenderá una nómina con el nombre y apellido de los profesionales, técnicos y/o expertos que participarán por el oferente en la ejecución del estudio, indicando el cargo de cada uno de ellos en el equipo. Por su parte, el Organigrama deberá comprender la organización del equipo de trabajo asignado al estudio, en el que se deberá especificar:
 - El nombre y cargo de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo y su posición en el equipo.

- Los cargos de responsabilidad del referido equipo.
- El Jefe de Proyecto.

Para efectos de la evaluación a que se refiere el **punto 3.4.7.1** de las presentes bases, se entenderá por cargos de responsabilidad a los jefes de las distintas áreas de trabajo del organigrama y al Jefe de Proyecto, que tengan a su cargo la supervisión en la ejecución de todas o algunas tareas.

El organigrama deberá considerar la designación de un **Jefe de Proyecto** quien actuará como representante del oferente en el evento que este último se adjudique la licitación y únicamente para efectos de administrar el desarrollo y la ejecución del estudio.

- e) Currículum de los integrantes del equipo de trabajo** (ver formato **Anexo 12**), para efectos de la evaluación deberá acompañarse el currículum **FIRMADO** de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo mencionados en los antecedentes técnicos, el que comprenderá la indicación del nombre, cédula de identidad, lugar de residencia, profesión (título y entidad de educación superior que lo otorgó), y/o grado académico, años de experiencia, y una nómina de los trabajos más importantes realizados por el profesional, técnico o experto en materias relacionadas al tema del estudio y afines a la naturaleza del cargo o función en que se propone, explicando su participación e indicando la entidad contratante, en cada caso.

En caso que el oferente contemple como parte de su equipo de trabajo, la subcontratación de personas naturales o jurídicas para el desarrollo del estudio, deberá acompañar el currículum vitae de cada uno de los profesionales, técnicos o expertos que participarán en el estudio materia de la presente licitación.

No se aceptará la oferta que omite alguno de los currículum de los integrantes del equipo de trabajo y/o éstos se presenten sin la firma del respectivo integrante.

- f) Plan detallado de asignación del equipo de trabajo** para el desarrollo de cada una de las tareas del estudio, identificando los profesionales, técnicos o expertos que participarán en ellas. Este antecedente se solicita solo para efectos de la supervisión de la ejecución del contrato.
- g) Currículum del oferente** (ver formato **Anexo 11**): para efectos de la evaluación deberá acompañarse el currículum del oferente, en el que deberá especificar el nombre, entidad contratante, periodo de ejecución de los estudios y/o proyectos finalizados que ha realizado, indicando asimismo la similitud de cada uno de esos estudios y/o proyectos con el que es objeto de la presente licitación.

En caso que el oferente contemple la subcontratación de personas naturales o jurídicas para el desarrollo del estudio, deberá acompañar el currículum de dicha entidad subcontratada.

- h) Equipo de trabajo para evaluación del Ítem II N°1:** para cada una de las áreas contempladas en el punto 2.5 de las bases técnicas de licitación, se deben identificar los profesionales, técnicos o expertos que participarán en ellas (ver formato **Anexo 13**).
- i) Certificado de discapacidad respecto al personal que el oferente indique como personas con discapacidad y certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales:** para efectos de la evaluación del Ítem V de la tabla del punto 3.4.7.1 de las presentes bases, el oferente que cuente con personas con discapacidad entre su personal (ya sea que estén dentro del equipo de trabajo ofertado o no) deberá indicarlo expresamente en el formulario contenido en el Anexo 1 de

esas bases administrativas. Además, deberá acreditarlo presentando: a) un certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales con su nómina de trabajadores, emitido por la Dirección del Trabajo dentro de los sesenta (60) días anteriores a la presentación de la oferta, en que figure la persona con discapacidad; y b) una constancia de discapacidad de dicha persona, pudiendo consistir en una copia del certificado de discapacidad, o copia de la credencial de discapacidad, ambos emitidos por el Servicio de Registro Civil, o copia de un certificado emitido por la COMPIN que lo declara persona con discapacidad.

En el caso que el oferente presente un trabajador con discapacidad que se desempeñe fuera de Chile, podrá acreditar el criterio de evaluación del ítem V ya referido, acompañando: a) copia del contrato de trabajo; y b) la constancia de discapacidad de dicha persona, pudiendo consistir esta última en un certificado, resolución u otro documento equivalente emitido por la autoridad extranjera competente. Para el caso de personas extranjeras con idioma distinto al español, la documentación debe entregarse traducida al español.

3.2.6.2 Contenido de la oferta económica

La oferta económica deberá elaborarse y presentarse en los formularios de propuesta económica y programa de pagos, contenidos en los **Anexos 5** y **Anexo 6** de estas bases administrativas, respectivamente, los que deberán ser completados conforme a las siguientes indicaciones:

- a) La propuesta deberá ser presentada en pesos chilenos, incluyendo IVA, si correspondiere.
- b) El valor a publicar en el formulario electrónico del portal www.mercadopublico.cl como oferta económica, será el monto neto de la propuesta (sin IVA), el que deberá ser concordante con el monto neto que se señale en el **Anexo 5**.
- c) La propuesta deberá contemplar un calendario de entrega de informes y pagos, en el formato del **Anexo 6**, el que deberá ser consistente con los porcentajes de pago de cada informe señalados en el punto 2.6 de las bases.

Todo pago, sólo se hará efectivo contra la aprobación del informe correspondiente y debe necesariamente estar relacionado con el avance efectivo de las tareas, sin perjuicio del anticipo a que hubiere lugar. En concordancia con lo anterior, cada informe debe llevar asociado un pago, de conformidad a los porcentajes indicados en el **punto 2.6** de las presentes bases, de manera de asegurar una relación proporcional entre el monto de los pagos y el contenido ofrecido para cada uno de los informes exigidos por las bases de licitación, tanto en relación a la naturaleza del estudio, como respecto del plan detallado de asignación de horas del mismo.

- d) Podrá considerarse un anticipo equivalente al porcentaje del Informe de Avance N° 1, esto es, un 15 % (quince por ciento) del precio del contrato. En caso de incluirse dicho anticipo en la propuesta, el oferente deberá deducir el porcentaje correspondiente al mismo, del contemplado para el Informe de Avance N° 1 en el **Anexo 6**.
- e) El monto total de la propuesta (incluido el IVA, si correspondiere) no podrá exceder el presupuesto máximo especificado en el **punto 1.8** de estas bases de licitación.
- f) El monto nominal de la oferta económica deberá comprender todos los gastos en que deba incurrir el consultor para la prestación del servicio y no estará afecto a reajuste alguno.

En caso que existiera discrepancia entre la información ingresada al portal y aquella información expresada en el Anexo N° 5, prevalecerá este último, sin perjuicio de que se pueda solicitar la aclaración correspondiente, en virtud de lo dispuesto en el punto 3.4.1 de las presentes bases.

3.2.6.3 Garantía de Seriedad de la Oferta

Para garantizar la seriedad de las obligaciones emanadas de la oferta cada Proponente debe presentar hasta antes de la fecha y hora establecida para el cierre de recepción de ofertas, una (1) garantía de seriedad de la oferta, que podrá estar constituida por una boleta bancaria, póliza de seguro, vale vista, certificado de fianza pagadero "a la vista" o "a primer requerimiento", o cualquier otro instrumento financiero que asegure su cobro por la Subsecretaría de Transportes, de manera rápida y efectiva.

Con todo, la garantía de seriedad de la oferta deberá ser tomada por el oferente, por uno o varios integrantes de la unión temporal de proveedores o por un tercero a su nombre, emitida por una entidad con sucursal en Chile, pagadera a la vista, irrevocable, cuyo monto será de \$550.000.- (quinientos cincuenta mil pesos chilenos), a la orden de la Subsecretaría de Transportes, Rol Único Tributario N° 61.212.000-5, con un plazo de vencimiento no inferior a 90 días corridos, contados desde la fecha de cierre de recepción de ofertas.

En caso que el instrumento esté constituido por una Póliza de Seguro ésta, además, deberá ser a favor de organismos públicos, de ejecución inmediata, sin liquidador ni cláusula de arbitraje, que podrá extenderse en Unidades de Fomento emitida por una compañía aseguradora inscrita en la Comisión para el Mercado Financiero, que deberá cubrir, ya sea a través de endoso o cláusula, el importe para los casos que se describen en el párrafo antepenúltimo de este punto, o en su defecto, no deberá considerar en sus cláusulas la exclusión de dichos importes. En este caso, a su entrega, el proponente deberá acreditar haber pagado la totalidad de la prima correspondiente al período de vigencia de la Póliza respectiva.

En caso de oferentes que se presenten en forma conjunta, conforme lo dispuesto en el punto 3.2.1.1 de estas bases, la garantía de seriedad deberá estar constituida por un instrumento único.

El instrumento que garantice la seriedad de la oferta debe llevar en caso que su naturaleza lo permita, la siguiente glosa: **"Garantía de Seriedad de la Oferta licitación pública para la contratación del estudio 'Análisis y Desarrollo de Redes de Transporte Masivo en el Gran Santiago, Etapa I'"**, o una redacción similar.

El documento de garantía podrá otorgarse física o electrónicamente. En caso de otorgarse físicamente, deberá entregarse en la Oficina del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, ubicada en calle Amunátegui 139 Piso 2, Santiago, en horario de 9:00 hrs. a 18:00 hrs., en un sobre cerrado señalando el nombre de la licitación y el ID correspondiente. En caso de otorgarse de manera electrónica, deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma y deberá ingresarse junto con los antecedentes requeridos en las bases para ofertar, a través del portal web www.mercadopublico.cl como anexo administrativo en el campo denominado "anexos administrativos".

Si dentro del plazo de vigencia de la garantía, la adjudicación respectiva no estuviera totalmente tramitada, o suscrito el contrato, la Subsecretaría solicitará a los oferentes, antes de la fecha de expiración de la garantía, su prórroga por 90 días corridos, entendiéndose prorrogada la vigencia de las ofertas por igual plazo. Si el oferente no renovare el documento de garantía se le tendrá por desistido de su oferta.

La caución de seriedad de la oferta se hará efectiva unilateralmente por la Subsecretaría en los siguientes casos:

1. Si el proponente retira su oferta o se desiste de ella en el período de validez de la misma,
2. Si siéndole adjudicada la licitación:
 - No proporciona los antecedentes necesarios para elaborar el contrato respectivo dentro del plazo previsto en el **punto 3.5.2** de las presentes Bases, o
 - No suscribe el contrato dentro de plazo previsto en el último párrafo del **punto 3.5.3** de las presentes Bases, o
 - No se encuentre inscrito y hábil en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado, a la época de suscripción del contrato, señalada en el último párrafo del **punto 3.5.3** de estas Bases, o
 - No entregase la garantía de fiel cumplimiento del contrato en la oportunidad indicada en el **punto 3.5.7** de estas Bases.

La forma y oportunidad para la devolución de la garantía de seriedad de la oferta se establece en el **punto 3.5.6** de estas Bases.

3.2.6.4 Antecedentes legales

Los oferentes que se encuentren inscritos en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores, www.chileproveedores.cl, a cargo de la Dirección de Compras y Contratación Pública, podrán acreditar los antecedentes legales señalados en este punto mediante la información contenida en dicho registro, salvo tratándose de las declaraciones juradas.

Los oferentes que no se encuentren inscritos en el Registro de Proveedores deberán presentar los antecedentes legales mencionados en este punto, por vía electrónica a través del portal www.mercadopublico.cl, los que se recibirán en el plazo de recepción de ofertas señalado en **punto 1.10**. La misma regla se aplicará en el caso de los oferentes inscritos en el Registro de Proveedores, respecto de aquellos antecedentes que no se encuentren en ese Registro.

A. Persona Jurídica:

- i. **Anexo 1** que señale o contenga la información que a continuación se indica:
 - Razón social o nombre del proveedor
 - Nº de R.U.T de la persona jurídica
 - Nombre de fantasía, si lo tiene
 - Domicilio comercial
 - Número de teléfono, fax o correo electrónico
 - Nombre y Nº de RUN de su(s) representante(s) legal(es).
- ii. Documento que dé cuenta de la vigencia de la persona jurídica y documento en que conste la personería de su(s) representante(s) legal(s), de acuerdo con la naturaleza de la persona jurídica.
- iii. Fotocopia de la Cédula Nacional de Identidad vigente de su(s) representante(s) legal(es).
- iv. Declaración jurada simple acreditando que no afectan al oferente las inhabilidades e incompatibilidades del artículo 4º, incisos 1º y 6º de la Ley Nº 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, de no encontrarse condenado a alguna de las penas establecidas en los artículos 8º Nº2 y 10º de la Ley Nº 20.393, que establece la Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los Delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo y Delitos de Cohecho o, por delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los dos años anteriores y de no haber sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad con lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 26, letra d), del DFL Nº 1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DL Nº 211, de 1973, que fijó normas para la defensa de la

libre competencia (ver formato en el **Anexo 2** de las Bases Administrativas).

B. Persona Natural:

- i. Anexo 1** que señale o contenga:
 - Nombre
 - N° de RUN
 - Domicilio comercial
 - Número de teléfono, fax y/o correo electrónico
 - ii.** Fotocopia de la Cédula Nacional de Identidad vigente.
 - iii.** Fotocopia de iniciación de actividades del SII.
 - iv.** Declaración jurada simple acreditando que no afectan al oferente las inhabilidades e incompatibilidades del artículo 4°, incisos 1° y 6° de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, de no encontrarse condenado por delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los dos años anteriores y de no haber sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad con lo dispuesto en el inciso segundo del 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 (ver formato en el **Anexo 2** de las Bases Administrativas).
- C.** Tratándose de persona natural o jurídica extranjera, éstas deberán acompañar, debidamente traducida al español, si corresponde, la documentación necesaria para acreditar: i) su existencia legal y ii) la personería de quien presenta la propuesta en su representación.
- D.** En el caso que oferentes que se presenten en forma conjunta (circunstancia que se debe indicar en el Anexo N° 1), conforme lo dispuesto en el artículo 67 bis del citado D.S. N°250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, y lo señalado en el punto 3.2.1.1 de estas Bases, cada uno de sus miembros deberá presentar los documentos indicados en los literales A, B o C de este punto, salvo el Anexo 1, el que deberá ser presentado en forma conjunta.

3.3 RECEPCIÓN DE CONSULTAS, ENTREGA DE RESPUESTAS, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES

Las consultas a las bases deberán efectuarse a través del denominado foro de la licitación disponible en el portal www.mercadopublico.cl, en la oportunidad señalada en el **punto 1.9** de las presentes bases. Dichas consultas deberán formularse citando, al inicio de cada una de ellas, el número de página correspondiente al texto de las bases y siguiendo el orden correlativo de los capítulos de las mismas.

La Subsecretaría dará respuesta a las consultas a través del Sistema de Información de Compras, en la oportunidad señalada en el **punto 1.9** de las presentes bases.

Asimismo, la Subsecretaría podrá efectuar aclaraciones a las bases, desde la fecha de su publicación y hasta la fecha de entrega de respuestas, debiendo informar de ellas a través del foro de la licitación ya enunciado precedentemente. Estas aclaraciones estarán dirigidas a ilustrar el sentido de determinadas disposiciones de las bases y no podrán contravenir los principios de estricta sujeción a ellas e igualdad de los licitantes.

La Subsecretaría podrá efectuar modificaciones a las bases, introduciendo variaciones o alteraciones que no afecten los aspectos esenciales de la convocatoria ni vulneren los principios señalados en el párrafo tercero de este punto. Dichas modificaciones podrán efectuarse hasta antes del cierre de recepción de ofertas, sin embargo, deberá considerarse un plazo prudencial para que los Proveedores interesados puedan conocer y adecuar su oferta a tales

modificaciones, debiendo en todo caso ser aprobadas previamente mediante el correspondiente acto administrativo totalmente tramitado.

En caso que la Subsecretaría efectúe modificaciones a las bases, los plazos para realizar consultas y entregar respuestas señalados en el punto 1.9, para efectuar aclaraciones a las bases y los plazos de recepción, apertura y evaluación de las ofertas, así como el plazo de adjudicación, señalados en el punto 1.10, se podrán aumentar en conformidad a lo que señalare al efecto el referido acto modificadorio totalmente tramitado.

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

3.4 PROCESO DE RECEPCIÓN, EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN DE LAS OFERTAS

3.4.1 Recepción de ofertas

Los oferentes deberán presentar sus propuestas técnica y económica por vía electrónica a través del Sistema de Información de Compras, las que se recibirán hasta el día y hora señalados en el párrafo segundo del **punto 1.10** de las presentes bases o en el plazo previsto en el párrafo quinto del **punto 3.3** para el evento de haber procedido una modificación a las presentes bases.

Para la presentación electrónica de las ofertas técnica y económica, los oferentes deberán ajustarse a las indicaciones señaladas en los **Anexos 8 y 9**, respectivamente de estas bases administrativas.

La Subsecretaría podrá solicitar a los oferentes, a través del denominado foro de la licitación disponible en el portal 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, no podrán alterar la oferta o el precio de la misma, ni infringir el principio de igualdad entre los oferentes y el de estricta sujeción a las bases.

Si no se hubiere recibido la garantía de seriedad de la oferta dentro de plazo o si no se hubiere recibido conforme a lo establecido en el **punto 3.2.6.3**, la oferta del Proponente se tendrá por no presentada, sin procederse a la apertura de su oferta técnica. En caso de errores o inconsistencias en la garantía, que impidieran su eventual cobro, también se tendrá por no presentada la oferta; no obstante lo anterior, deberán observarse los principios de razonabilidad, proporcionalidad y buena fe en la revisión de las garantías.

3.4.2 Apertura de antecedentes legales

La apertura electrónica de antecedentes legales se realizará el día y hora señalados para la apertura electrónica de ofertas técnicas en el párrafo tercero del **punto 1.10** de estas bases.

Solo se admitirán las ofertas que hubieren acompañado todos los antecedentes requeridos en los **puntos 3.2.6.3 y 3.2.6.4**, sin perjuicio de lo establecido en el **punto 3.4.5** de estas bases.

3.4.3 Apertura de la oferta técnica

La apertura electrónica de ofertas técnicas se realizará el día y hora señalados en el párrafo tercero del **punto 1.10** de estas bases.

Solo se admitirán las ofertas técnicas que contengan todas las tareas exigidas en el **punto 2.4** y todos los antecedentes requeridos en el **punto 3.2.6.1**, para su posterior evaluación.

3.4.4 Apertura de la oferta económica

La apertura electrónica de las ofertas económicas se realizará en el día y hora señalados en el párrafo cuarto del **punto 1.10** de estas bases.

Solo se efectuará la apertura de las ofertas económicas que hayan obtenido la calificación técnica señalada en el punto 3.4.7.1 y se hayan presentado de conformidad con el **punto 3.2.6.2**.

3.4.5 Errores u omisiones detectados durante las aperturas

De conformidad a lo establecido en el artículo 40 del Decreto Supremo N° 250 de 2004, de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, una vez realizada la apertura electrónica de las ofertas, la Comisión de Evaluación a que hace referencia el **punto 3.4.7** de estas bases administrativas, podrá solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales, siempre que las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a esos 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.

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

Los oferentes tendrán un plazo máximo de 2 días hábiles, para responder a lo solicitado, a través de la funcionalidad disponible en el portal www.mercadopublico.cl, que se contará una vez transcurridas 24 horas desde la publicación del requerimiento en el portal, conforme lo señalado en el artículo 6 del D.S. N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda.

De dicha solicitud se deberá informar a los demás oferentes a través del Sistema de Información.

Sin perjuicio de lo anterior, la presentación de los antecedentes en la forma y dentro del término señalado, será considerada por la Comisión Evaluadora al momento de evaluación técnica de la respectiva oferta, conforme al criterio "Presentación en tiempo y forma de Antecedentes Formales por los Oferentes", contenido en el **punto 3.4.7.1** de las presentes bases.

3.4.6 Rechazo de las ofertas

La Subsecretaría declarará fundadamente inadmisibles las ofertas cuando éstas no cumplieren los requisitos establecidos en las presentes bases de licitación. Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en el **punto 3.4.5** de estas Bases.

La Subsecretaría declarará desierta la licitación cuando no se presenten ofertas, o bien, cuando éstas no resulten convenientes a sus intereses.

En ambos casos la declaración deberá ser por acto administrativo fundado.

3.4.7 Proceso de evaluación de las propuestas

Las propuestas presentadas en el presente proceso de licitación serán evaluadas por una Comisión Evaluadora, en el plazo establecido en el párrafo quinto del **punto 1.10** de estas Bases de Licitación. La designación de los integrantes de la comisión, tanto en su calidad de titulares como de reemplazantes, se efectuará en la parte resolutive del acto que apruebe las presentes bases.

La Comisión Evaluadora estará compuesta por hasta tres (3) integrantes, que sean funcionarios públicos, de planta o a contrata de la Subsecretaría de Transportes o sus programas dependientes o, en su caso, de otros órganos de la Administración del Estado.

Los integrantes de la Comisión Evaluadora designados deberán emitir, previo a la apertura de las ofertas, una declaración jurada que exprese: a) No tener conflicto de interés con los oferentes del presente proceso licitatorio; b) Comprometerse a mantener una confidencialidad en cuanto al contenido de las bases y a las deliberaciones durante el proceso de evaluación; y c) Comprometerse a no aceptar donativos de terceros durante el proceso de evaluación.

Previo a la evaluación, la Subsecretaría de Transportes, a través de la Comisión Evaluadora, constatará que al momento de la presentación de la oferta no hubiere concurrido respecto del proponente la inhabilidad de haber sido condenado por prácticas antisindicales, dentro de los dos años anteriores a la licitación de la especie, revisando para ello el registro de "Empresas Condenadas por Prácticas Antisindicales" que lleva la Dirección del Trabajo y que está disponible en su página web www.dt.gob.cl.

Asimismo, previo a la evaluación técnica, la Comisión Evaluadora podrá requerir asesoría jurídica para la revisión de los instrumentos de garantía de seriedad de la (s) oferta(s) y de los antecedentes administrativos y/o legales, sin embargo, las sugerencias u opiniones recibidas no resultarán obligatorias para la Comisión.

La Comisión calificará las ofertas recibidas y asignará puntajes por cada criterio de evaluación, de acuerdo a lo señalado en los numerales siguientes de estas bases.

La Comisión podrá ser asesorada por otros profesionales del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, como también por otros organismos públicos, los que actuarán a través de las personas a quienes encomienden esta tarea.

La Comisión efectuará la evaluación sobre la base de los antecedentes proporcionados por los proponentes.

Sin perjuicio de lo señalado en los puntos 3.4.1 y 3.4.5 de las presentes bases de licitación, la Comisión Evaluadora está facultada para aceptar propuestas que presenten defectos menores de forma, siempre que ello no confiera a los demás oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores.

3.4.7.1 Evaluación de ofertas técnicas

La evaluación de las ofertas técnicas se efectuará a partir de los antecedentes contenidos en la misma y de la información registrada en el Sistema de Gestión de Estudios Sectra, sobre la base de una escala de notas de 0 a 100 y considerará los criterios y puntajes que muestra 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. Todos los cálculos de puntajes de evaluación se truncarán al segundo decimal sin aproximar.

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

ÍTEM I: METODOLOGÍA DE TRABAJO (58)		
1) Nivel de desarrollo metodológico (puntaje Máximo 15)		
a	La metodología general presentada ofrece un destacado nivel de desarrollo* , por sobre lo descrito en las bases técnicas.	15
b	La metodología general presentada ofrece un mayor nivel de desarrollo* , por sobre lo descrito en las bases técnicas.	10
c	La metodología general presentada ofrece un nivel de desarrollo similar al descrito en las bases técnicas.	5
d	La metodología general presentada ofrece algunos aspectos de inferior nivel de desarrollo al descrito en las bases técnicas.	0
2) Coherencia del Plan de trabajo (Puntaje Máximo 3)		
a	El plan de trabajo ofertado es coherente , es decir, las tareas presentan una duración y orden cronológico adecuado.	3
b	El plan de trabajo ofertado presenta incoherencias , es decir, algunas tareas ofertadas no presentan una duración u orden cronológico adecuado.	1
3) Metodología detallada de la ejecución de las tareas (Puntaje Máximo 40)		
a	La metodología detallada de la tarea tiene un desarrollo que aporta significativamente* a lo definido en las bases técnicas, que mejora el producto final de la tarea.	40
b	La metodología detallada de la tarea tiene un desarrollo que aporta en algunos aspectos* a lo definido en las bases técnicas.	30
c	La metodología detallada de la tarea tiene un desarrollo similar a lo definido en las bases técnicas.	20
d	La metodología detallada de la tarea tiene algunos aspectos de inferior profundidad respecto a las bases técnicas.	10
e	La metodología detallada de la tarea tiene la totalidad de sus aspectos con inferior profundidad respecto a las bases técnicas.	0
ÍTEM II: EQUIPO DE TRABAJO (34)		
1) Áreas del punto 2.5 de bases y Equipo de Trabajo (Puntaje Máximo 15)		
a	Se demuestra mediante el Anexo N°13 cubrir el 100% de las áreas listadas en el punto 2.5 de las bases de licitación y en cada una de ellas se propone al menos un profesional, técnico o experto que acredite en su currículum haber desempeñado funciones similares* .	15
b	Se demuestra mediante el Anexo N°13 cubrir el 100% de las áreas listadas en el punto 2.5 de las bases de licitación y en al menos la mitad de ellas se propone al menos un profesional, técnico o experto que acredite en su currículum haber desempeñado funciones similares* .	10
c	La oferta presentada no cumple con lo exigido en el literal a) y en b) precedentes.	0
2) Experiencia de los cargos de responsabilidad del equipo demostrada en sus currículums (Puntaje Máximo 15)		
a	Todos los cargos de responsabilidad del organigrama descritos en el literal d) del punto 3.2.6.1 de estas bases, son ocupados por profesionales, técnicos o expertos con 10 años o más de experiencia* en estudios y/o proyectos o funciones similares en el cargo.*	15
b	No todos los cargos de responsabilidad del organigrama descritos en el literal d) del punto 3.2.6.1 de estas bases, son ocupados por profesionales, técnicos o expertos con 10 años o más de experiencia* en estudios y/o proyectos o funciones similares, pero todos son ocupados por profesionales, técnicos o expertos con 5 años o más de experiencia en estudios y/o proyectos o funciones similares en el cargo.*	10
c	No todos los cargos de responsabilidad del organigrama descritos en el literal d) del punto 3.2.6.1 de estas bases, son ocupados por profesionales, técnicos o expertos con 5 años o más de experiencia* en estudios y/o proyectos o funciones similares, pero todos son	5

	ocupados por profesionales técnicos o expertos con 2 años o más de experiencia en estudios y/o proyectos o funciones similares en el cargo.*	
d	Al menos uno de los cargos de responsabilidad del organigrama, descritos en el literal d) del punto 3.2.6.1 de estas bases, es ocupado por un profesional, técnico o experto que tiene experiencia* inferior a 2 años en estudios y/o proyectos o funciones similares.	1
e	Ninguno de los cargos de responsabilidad del organigrama, descritos en el literal c) del punto 3.2.6.1 de estas bases, es ocupado por un profesional, técnico o experto que tiene experiencia* en estudios o funciones similares.	0
3) Experiencia de los oferentes en tareas similares demostrada en su currículum (Puntaje Máximo 4)		
a	El oferente demuestra experiencia en similares estudios o proyectos, pues ha realizado* 5 o más estudios y/o proyectos finalizados que se relacionan con el presente estudio, en cuanto a los objetivos a cumplir, tareas a desarrollar e instrumentos de análisis a utilizar.	4
b	El oferente demuestra experiencia en similares estudios o proyectos, pues ha realizado* entre 1 y 4 estudios y/o proyectos finalizados que se relacionan con el presente estudio, en cuanto a los objetivos a cumplir, tareas a desarrollar e instrumentos de análisis a utilizar.	2
c	El oferente no demuestra suficiente experiencia en el desarrollo de estudios similares*.	0
ÍTEM III: COMPORTAMIENTO DE OFERENTES CON CONTRATOS RECIENTE* PARA EL PROGRAMA DE VIALIDAD Y TRANSPORTE URBANO-SECTRA. (4)		
a	No registra atrasos en la totalidad de los informes entregados y no registra más de un rechazo en cada uno de los informes.	4
b	Cada informe entregado con atraso presenta un total de días de atraso inferior al 50% del plazo de duración establecido en el contrato y, además, no registra más de un rechazo en cada uno de los informes.	3
c	Al menos un informe entregado presenta un total de días de atraso igual o superior al 50% y menor al 100% de su plazo de duración establecido en el contrato y, además, no registra más de un rechazo en cada uno de los informes.	2
d	Al menos un informe entregado presenta un total de días de atraso igual o superior al 100% de su plazo de duración establecido en el contrato o registra dos o más rechazos en un mismo informe.	0

ÍTEM IV: CRITERIO DE EVALUACIÓN ADICIONAL (2)		
1) Presentación en tiempo y forma de antecedentes formales por los oferentes (Puntaje Máximo 2)		
a	Presentación en tiempo y forma de antecedentes formales en el plazo de presentación de ofertas.	2
b	Presentación en tiempo y forma de antecedentes por los oferentes en el plazo establecido en el punto 3.4.5 de las bases administrativas.	1
c	El oferente no presenta la totalidad de los antecedentes formales requeridos en las Bases Administrativas, dentro del plazo para recibir ofertas, ni tampoco subsana la omisión, en el plazo dispuesto en el punto 3.4.5 de las referidas bases.	0
ÍTEM V CRITERIO DE EVALUACIÓN CONTRATACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (2)		
Contratación de personas con discapacidad (Puntaje Máximo 2)		
a	El oferente cuenta con una o más personas con discapacidad en su personal, acreditado conforme a lo dispuesto en el punto 3.2.6.1, letra i) de las bases.	2
b	El oferente no cuenta con personas con alguna discapacidad en su personal, no informa al respecto, o no ha entregado los antecedentes conforme a lo dispuesto en el punto 3.2.6.1, letra i) de estas bases.	0
TOTAL		100

* Ver Glosario a continuación

GLOSARIO:

<p>Ítem I N° 1</p>	<p>destacado nivel de desarrollo</p>	<p>Se entenderá como un "destacado nivel de desarrollo" cuando el consultor incorpora en su oferta metodológica además de todos los contenidos del estudio, tareas adicionales resultantes de un análisis crítico de la literatura especializada y nuevos elementos que complementan o amplían las tareas definidas y que mejoran el producto contratado.</p>
<p>Ítem I N° 1</p>	<p>mayor nivel de desarrollo</p>	<p>Se entenderá como un "mayor nivel de desarrollo" cuando el consultor incorpora en su oferta metodológica además de todos los contenidos del estudio, nuevos elementos que complementan o amplían las tareas definidas y que mejoran el producto contratado.</p>
<p>Ítem I N° 3</p>	<p>aporta significativamente</p>	<p>Se entiende que aporta significativamente, si el oferente en la metodología detallada aporta en al menos dos de los siguientes aspectos: reporte, cuantías y análisis.</p>
<p>Ítem I N° 3</p>	<p>aporta en algunos aspectos</p>	<p>La metodología detallada aporta en uno de los siguientes aspectos: reporte, cuantías y análisis.</p>
<p>Ítem II N° 1</p>	<p>funciones similares</p>	<p>Se entenderá que un profesional, técnico o experto ha realizado funciones similares si ha participado en algún estudio o proyecto desarrollando labores relacionadas y consistentes con el área del punto 2.5 de bases que el Anexo N°13 le asocie.</p>
<p>Ítem II N° 2</p>	<p>estudios o funciones similares en el cargo</p>	<p>Por experiencia en estudios similares se entiende que ha participado en uno o más estudios o proyectos finalizados que se relacionan con el presente estudio en cuanto a los objetivos a cumplir, tareas a desarrollar o instrumentos de análisis a utilizar, según el currículum. Por su parte, por experiencia en funciones similares en el cargo, se entiende que los cargos de responsabilidad desarrollaron funciones en, al menos, 2 estudios o proyectos con similares labores a las asignadas en la propuesta, según el Organigrama presentado.</p>
<p>Ítem II N° 2</p>	<p>Años de experiencia</p>	<p>Los años de experiencia se considerarán sumando los años enteros (independiente del mes de inicio) de duración de cada "estudio o función similar", no traslapados entre sí. Para efectos de este cálculo no se considerarán los años entre "estudios o funciones similares" sin información en el Currículum.</p>
<p>Ítem III, número 2), letras a) y b)</p>	<p>El oferente "ha realizado"</p>	<p>Esto se acreditará teniendo en consideración el Anexo 11. No se aceptarán casos en que el Proponente haya sido subcontratado para acreditar este subcriterio.</p>

Ítem III	Contratos recientes	<p>Los oferentes, ya sea que participen en forma individual o conjunta, serán evaluados en virtud del comportamiento demostrado en los contratos a suma alzada suscritos con la Subsecretaría de Transportes para el Programa de Vialidad y Transporte Urbano: Sectra, que se hayan iniciado durante los años 2018, 2019 y 2020 y respecto de los cuales se hayan presentado informes durante dichos años, como contratante individual o conjunto. En el caso de oferentes que participen de manera conjunta, se les asignará el puntaje más bajo obtenido entre sus integrantes, salvo que en el Anexo 1 de las bases administrativas señalen cuál de sus integrantes será evaluado en este ítem.</p> <p>Con todo, se precisa que los atrasos y rechazos que se considerarán para determinar el puntaje asociado a este criterio, son aquellos que dieron lugar a la aplicación de la multa respectiva.</p> <p>A los oferentes que no tengan contratos iniciados y ejecutados durante el período referido con la Subsecretaría de Transportes para el Programa de Vialidad y Transporte Urbano: Sectra, ya sea en forma individual o conjunta, se les asignará el puntaje máximo contemplado para este ítem.</p>
-----------------	----------------------------	---

En caso que en el Anexo 13 se presente más de un profesional, técnico o experto por área, la Comisión Evaluadora considerará el Currículum del integrante con mayor conocimiento o experiencia.

Se entenderá que los oferentes cumplen los requisitos técnicos y, en consecuencia, califican técnicamente, al obtener un Puntaje Técnico igual o superior a 55 puntos y una calificación no inferior a 28 puntos en el ítem "Metodología de Trabajo", ni a 20 puntos en el ítem "Equipo de Trabajo", respectivamente. Las ofertas que obtengan puntuaciones inferiores serán descalificadas.

Sin perjuicio de lo anterior, se considerará como criterio de evaluación adicional, el de "Presentación en tiempo y forma de Antecedentes Formales por los Oferentes", entendiéndose que al proponente que acompañó estos dentro del plazo de presentación de ofertas descrito en el **punto 1.10**, le corresponde la asignación del mayor puntaje contemplado en el cuadro de evaluación precedente en el respectivo criterio. En el evento que los antecedentes requeridos por la Entidad Licitante conforme al punto 3.4.5 de las bases no fuesen presentados en tiempo y forma por el oferente, será evaluado con 0 punto en el ítem IV.

3.4.7.2 Evaluación de ofertas económicas

Las ofertas económicas de los proponentes que hayan calificado técnicamente, se analizarán y evaluarán sobre la base de una escala de notas de 0 a 100, de acuerdo con el monto total de la oferta. Todos los cálculos de puntajes de evaluación se truncarán al segundo decimal sin aproximar.

Obtendrá el máximo Puntaje Económico la oferta de menor monto. El resto de las ofertas económicas obtendrá un Puntaje Económico que se le asignará a cada una en función de aquella de menor monto, aplicando la fórmula 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 oferta i P(i): Monto total de la oferta i P(min): Oferta de menor monto

3.4.7.3 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 de su evaluación económica, aplicando a los puntajes respectivos los ponderadores que correspondan, según se indica en el **punto 1.6** de estas bases.

Los ponderadores aplicables para la evaluación final de las ofertas se indican en la Tabla N° 3:

Tabla N° 3: Ponderadores de la Evaluación Final

Ponderadores	
Ponderador técnico	80%
Ponderador económico	20%

El puntaje final del proceso de evaluación de cada oferta se obtendrá sumando los productos que resulten de multiplicar el ponderador técnico aplicable al caso por el puntaje técnico y el ponderador económico aplicable al caso por el puntaje económico, de acuerdo con lo indicado en la Tabla N° 4:

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

PF(i) = PTEC(i)*Ponderador Técnico + PEC(i)* 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

3.4.7.4 Acta de Evaluación y procedimiento de desempate

La Comisión suscribirá 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 recibido 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, de cada uno de los oferentes, la garantía de seriedad en tiempo y forma;
- c) El listado de todas las ofertas que fueron objeto de análisis por parte de la Comisión;
- d) Los criterios y ponderaciones utilizados en la evaluación -establecidos en estas bases-, así como los puntajes asignados a cada oferta de acuerdo con tales criterios. Deberá dejarse constancia tanto de la evaluación de las

- ofertas técnicas como de la evaluación de las ofertas económicas y de los puntajes finales correspondientes;
- e) Las solicitudes de aclaraciones con respecto a sus ofertas o rectificación de errores u omisiones formales comunicadas a través del foro inverso del portal 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;
 - g) Las ofertas que deben declararse inadmisibles por no cumplir los requisitos establecidos en estas Bases, debiendo especificarse los requisitos incumplidos y otras consideraciones que la Comisión estime conveniente consignar;
 - h) La proposición de declaración de la licitación como desierta, cuando no se presenten ofertas, o bien, cuando la comisión juzgare que las ofertas presentadas no resultan convenientes a la Subsecretaría de Transportes;
 - i) La identificación del proponente que se recomienda adjudicar;
 - j) Individualización de cada uno de los integrantes de la comisión evaluadora.

Si dos o más oferentes obtuvieren el mismo puntaje final, ocupará el primer lugar aquel que haya obtenido el mayor puntaje en la evaluación técnica. De persistir el empate, lo hará el oferente que tenga mayor puntaje en el ítem "Metodología de Trabajo" de la evaluación técnica; si continuaran empatados, tendrá el primer lugar quien haya obtenido mayor puntaje en el ítem "Equipo de Trabajo". De mantenerse la igualdad, se atenderá al menor precio y, si el empate aún subsiste, se resolverá por sorteo.

3.4.8 Adjudicación de la licitación

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

En conformidad con el artículo 41 del DS N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprobó el Reglamento de la ley N° 19.886, previo a la adjudicación, se les solicitará a aquellos oferentes que hayan omitido presentar los antecedentes relativos a los poderes de quien(es) lo(s) represente(n) y que fueren requeridos en virtud del artículo 40 del DS N° 250, ya citado, en la oportunidad correspondiente. Si requeridos los antecedentes para la adjudicación estos no se entregaren, se declarará inadmisibles la oferta y adjudicará a la propuesta que le siga en puntaje, pues en conformidad con el artículo 41 citado, no podrán adjudicarse ofertas que no emanen de quien tiene poder suficiente para efectuarlas representando al respectivo oferente.

La adjudicación deberá formalizarse a través del correspondiente acto administrativo debidamente fundado, dictado por la Subsecretaría de Transportes y notificarse a través del portal www.mercadopublico.cl, dentro del plazo de **70 días corridos** contados desde la fecha de apertura económica de las ofertas.

Cuando la adjudicación no pueda realizarse dentro del plazo anteriormente mencionado, la entidad licitante informará dicha situación en el Sistema de Información de Compras y Contrataciones de la Administración, señalando las razones de aquello e indicando un nuevo plazo para la adjudicación, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 41 del Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda.

Los oferentes podrán efectuar consultas respecto del acto administrativo de adjudicación, a la casilla de correo electrónico recepcionsectracentral@mtt.gob.cl.

3.5 DISPOSICIONES RELATIVAS AL CONTRATO DE SERVICIOS

3.5.1 Inscripción en el Registro de Proveedores

El adjudicatario deberá estar inscrito y en calidad de "hábil" en el Registro de Proveedores para poder suscribir el contrato.

3.5.2 Antecedentes legales para contratar

El adjudicatario deberá reunir y acompañar los antecedentes legales señalados a continuación para poder ser contratado, ya sea en soporte papel, mediante correo electrónico o con su incorporación en el Registro Electrónico Oficial de Contratistas, www.chileproveedores.cl, ello, en un plazo no superior a diez (10) días hábiles contados a partir de la notificación del acto administrativo de adjudicación efectuada a través del portal www.mercadopublico.cl.

A. Persona Jurídica:

1. Certificado de vigencia de la persona jurídica, extendido por el Conservador de Bienes Raíces que se encuentre a cargo del Registro de Comercio respectivo, con una antigüedad no superior a sesenta (60) días desde su emisión; en el caso de las sociedades acogidas a la Ley N° 20.659, el certificado de vigencia emitido por el Registro de Empresas y Sociedades con una antigüedad no superior a sesenta (60) días desde su emisión; o el documento que corresponda de acuerdo con la naturaleza de la persona jurídica.
2. Carta compromiso de cada integrante del equipo de trabajo propuesto indicando el cargo o función que desempeñará en la ejecución del estudio (ver formato en **Anexo 3** de las Bases Administrativas). Cada integrante debe estar claramente individualizado.
3. Declaración jurada simple del personal a honorarios en caso que el oferente cuente con dicho personal (ver formato **Anexo 4** de las Bases Administrativas).
4. Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales, emitido por la Dirección del Trabajo.
5. Certificado de vigencia de la personería de su(s) representante(s) legal(es), extendido por el Conservador de Bienes Raíces que se encuentre a cargo del Registro de Comercio respectivo, con una antigüedad no superior a sesenta (60) días desde su emisión; en el caso de sociedades acogidas a la Ley N° 20.659, certificado de Estatuto Actualizado emitido por el Registro de Empresas y Sociedades, con una antigüedad no superior a sesenta (60) días desde su emisión; o el documento que corresponda de acuerdo con la naturaleza de la persona jurídica.
6. Declaración jurada simple persona jurídica, para efectos de lo indicado en la letra e), del Art. 7 de la Ley N° 20.285 (**Anexo 10** de las Bases Administrativas).
7. Nómina de los trabajadores dependientes y subcontratados que participarán en la ejecución del estudio.

B. Persona Natural:

1. Carta compromiso de cada integrante del equipo de trabajo propuesto (ver formato en **Anexo 3** de las Bases Administrativas). Cada integrante debe estar claramente individualizado.
2. Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales, emitido por la Dirección del Trabajo.
3. Declaración jurada simple del personal a honorarios en caso que el oferente

cuenta con dicho personal (ver formato **Anexo 4** de las Bases Administrativas).

4. Nómina de trabajadores dependientes y subcontratados que participarán en la ejecución del estudio.

Tratándose de la nómina de trabajadores solicitada, el Consultor, deberá actualizarla cada vez que se desvincule o incorpore a un trabajador dependiente o subcontratado y entregarla junto a la siguiente factura.

C. Unión Temporal de Proveedores

En el caso de una Unión Temporal de Proveedores, los antecedentes requeridos en los numerales 1, 4, 5 y 6 del literal A, y en el numeral 2 del literal B, de este punto, deberán ser presentados por cada uno de sus integrantes.

Además, se deberá acompañar una copia 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 se suscriba.

En caso que el adjudicatario no entregue la documentación dentro del plazo a que se refiere el párrafo primero de este punto o se formulen reparos a algún documento entregado, incluida la garantía regulada en el punto 3.5.7, la Subsecretaría otorgará por escrito un plazo adicional de hasta 5 (cinco) días hábiles para completar la documentación y/o subsanar las observaciones, vía carta certificada o correo electrónico. Si transcurrido este plazo, el adjudicatario no hace entrega de los documentos faltantes o no ha subsanado las observaciones que se le hubieren formulado, la Subsecretaría estará facultada para evaluar la conveniencia de conferir un nuevo plazo o dejar sin efecto la adjudicación y seleccionar la segunda oferta mejor evaluada si ésta es conveniente a sus intereses. Si la segunda oferta tampoco cumple con lo recién señalado, se podrá dejar sin efecto la adjudicación y seleccionar a la tercera oferta mejor evaluada, procedimiento que se podrá realizar tantas veces como sea necesario.

3.5.3 Preparación y suscripción del contrato

La Subsecretaría suscribirá con el adjudicatario, previa acreditación de su inscripción y calidad de "hábil" en el Portal Web www.chileproveedores.cl y de la presentación de todos sus antecedentes que acrediten existencia, vigencia y personería, de acuerdo a los requerimientos señalados en el punto anterior, un contrato por el valor total del precio ofertado, IVA incluido, si correspondiere, el que no estará afecto a ningún tipo de reajuste.

En el evento que el adjudicatario sea una Unión Temporal de Proveedores, la inscripción y habilidad exigida en el párrafo precedente, aplica para cada uno de los integrantes de dicha Unión.

Tratándose de un adjudicatario extranjero, la Subsecretaría, luego de encontrarse totalmente tramitado el acto administrativo de adjudicación, efectuará los requerimientos necesarios para la acreditación del cumplimiento de las exigencias establecidas en el inciso 4° del artículo 4° de la Ley N° 19.886 y del Decreto Supremo N° 250, del año 2004, del Ministerio de Hacienda.

Si el adjudicatario no se encontrare inscrito y en calidad de hábil en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado, en el plazo de **10 días hábiles**, contados desde la notificación del acto administrativo de adjudicación efectuada en el portal www.mercadopublico.cl; no firmare el contrato, en el plazo de **10 días hábiles** contados desde el envío del contrato por parte de la Subsecretaría al adjudicatario o no acompañare la garantía de fiel y oportuno cumplimiento en

la oportunidad señalada en el **punto 3.5.7** de estas bases, por causa imputable a él, su oferta se entenderá desistida y se hará efectiva su garantía de seriedad de la oferta. En estos casos, la Subsecretaría podrá, junto con dejar sin efecto la adjudicación original, adjudicar la licitación al Proponente que cuente con el siguiente mejor puntaje, dentro del plazo de 60 días corridos contados desde la publicación de la adjudicación original, siguiendo el procedimiento fijado en las presentes Bases, o bien, desestimar la licitación.

3.5.4 Derechos e impuestos

Todos los gastos que por concepto de derechos, aranceles, impuestos u otros se originen con ocasión de la celebración del contrato serán exclusivamente de cargo del adjudicatario.

3.5.5 Plazo de vigencia del contrato

La vigencia del contrato será de **900 días corridos** y estará sujeta a la total tramitación del acto administrativo que lo apruebe, mediante su publicación en el portal www.mercadopublico.cl, en conformidad con el artículo 6° del Reglamento de la ley N° 19.886, esto es, luego de transcurridas 24 horas desde la publicación en el portal del acto administrativo aprobatorio del contrato. Lo anterior, sin perjuicio del plazo de ejecución del estudio establecido en el punto 3.6.1 de estas bases.

Para todos los efectos se entenderá que el **plazo de vigencia del contrato** se encuentra establecido considerando el plazo de ejecución del estudio, propiamente tal, más un período de excedente, correspondiente al tiempo que, en forma aproximada, el Director de Estudio requerirá para efectuar cada una de las revisiones de los informes de avances y del informe final y de las eventuales correcciones por parte del Consultor, conforme a las disposiciones contenidas en los **puntos 3.6.1 y 3.6.4** de las bases de licitación.

3.5.6 Devolución de garantías

La garantía de seriedad de la oferta presentada por el adjudicatario le será devuelta una vez que se efectúe la entrega de la garantía de fiel cumplimiento del contrato.

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

A los demás proponentes la garantía de seriedad de la oferta les será devuelta una vez suscrito el respectivo contrato.

3.5.7 Garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato

El Adjudicatario entregará a la Subsecretaría de Transportes, dentro de los 10 (diez) días hábiles contados desde la notificación de la adjudicación, una Garantía que podrá estar constituida por una boleta bancaria, póliza de seguro, vale vista, certificado de fianza pagadero "a la vista" o "a primer requerimiento", u otro instrumento financiero que asegure su cobro, por la Subsecretaría de Transportes, de manera rápida y efectiva, cuyo monto será equivalente **al 10% (diez por ciento) del valor total del contrato**, emitida en pesos chilenos, por una entidad con sucursal en Chile, que garantice el fiel cumplimiento del servicio contratado y el pago de las obligaciones laborales y sociales con los trabajadores del contratante, según lo ordena el artículo 11 de la Ley 19.886.

La Garantía de Fiel Cumplimiento deberá ser extendida como irrevocable y pagadera a la vista, a nombre de la Subsecretaría de Transportes, Rol Único

Tributario N° 61.212.000-5 y tomada por el consultor, por uno o varios integrantes de la unión temporal de proveedores o por un tercero a nombre del consultor.

En caso que la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato esté constituida por una Póliza de Seguro, además, ésta deberá ser a favor de organismos públicos, de ejecución inmediata, a la vista, sin liquidador, ni cláusula de arbitraje, que podrá extenderse en Unidades de Fomento por una compañía aseguradora inscrita en la Comisión para el Mercado Financiero, extendida a nombre de la Subsecretaría de Transportes y deberá cubrir, ya sea a través de endoso o cláusula, el importe por las multas derivadas de incumplimientos a estas Bases de Licitación o, en su defecto, no deberá considerar en sus cláusulas la exclusión de dichos importes. En este caso, a su entrega, el Consultor deberá acreditar haber pagado la totalidad de la prima correspondiente al período de vigencia de la Póliza respectiva.

El instrumento entregado en garantía deberá contener la siguiente glosa: **"Garantía de fiel cumplimiento del contrato para la ejecución del estudio denominado 'Análisis y Desarrollo de Redes de Transporte Masivo en el Gran Santiago, Etapa I' y de las obligaciones que ordena el artículo 11° de la Ley N° 19.886"**.

La Garantía de Fiel Cumplimiento del contrato deberá tener una vigencia que exceda en, a lo menos, sesenta (60) días hábiles, del término de vigencia del contrato. Si al momento de la suscripción del contrato, se estipulare el inicio anticipado de la ejecución de los servicios, la garantía deberá tener una vigencia que comprenda, a lo menos, desde la fecha de inicio anticipado contemplado en el contrato hasta 60 (sesenta) días hábiles posteriores al término de su vigencia. Transcurrido dicho plazo, la garantía podrá ser retirada por el consultor.

El documento de garantía podrá otorgarse física o electrónicamente. En caso de otorgarse físicamente, deberá entregarse en la Oficina del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, ubicada en calle Amunátegui 139, Piso 2, Santiago, en horario de 9:00 hrs. a 18:00 hrs., en un sobre cerrado señalando el nombre de la licitación y el ID correspondiente. En caso de otorgarse de manera electrónica, deberá ajustarse a la Ley N° 19.799, sobre Documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma y deberá ser enviado al correo electrónico sfigueroap@mtt.gob.cl.

En caso de cobro del instrumento de garantía por incumplimiento de obligaciones contractuales establecidas en las bases y en el contrato, el consultor deberá renovar dicha garantía en los mismos términos establecidos en este punto, dentro de los 10 días hábiles siguientes de notificado el acto administrativo que ordena su cobro.

3.5.8 Anticipo y garantía por anticipo

Totalmente tramitado el acto administrativo que apruebe el contrato y, si el consultor así lo estima, podrá pedir, aun no habiéndolo solicitado en su oferta, un anticipo equivalente al porcentaje de pago asociado al primer informe. Previo al pago del mismo deberá otorgar una garantía o caución emitida por una entidad con sucursal en Chile, constituida por una boleta bancaria, póliza de seguro de ejecución inmediata, vale vista, certificado de fianza pagadero "a la vista" o "a primer requerimiento", u otros instrumentos financieros que aseguren su cobro, por la Subsecretaría de Transportes, de manera rápida y efectiva, la que deberá ser extendida a la orden de la Subsecretaría de Transportes, Rol Único Tributario N° 61.212.000-5 y contener en caso que la naturaleza del instrumento lo permita, la siguiente glosa: **"Para garantizar el anticipo del contrato 'Análisis y Desarrollo de Redes de Transporte Masivo en el Gran Santiago, Etapa I'"**.

La garantía deberá ser pagadera a la vista, podrá ser tomada por uno o varios integrantes del consultor o por un tercero a su nombre y tener el carácter de irrevocable.

La garantía deberá corresponder al monto total del anticipo solicitado y ser expresada en pesos chilenos, salvo tratándose de póliza de seguro, que podrá extenderse en Unidades de Fomento y deberá cumplir con los mismos requisitos para constituir la garantías de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.

El documento de garantía por anticipo deberá tener una vigencia que cubra el tiempo que transcurra desde la fecha de inicio de ejecución del estudio hasta sesenta (60) días hábiles posteriores a la fecha de entrega del primer informe de avance.

El documento de garantía podrá otorgarse física o electrónicamente. En caso de otorgarse físicamente, deberá entregarse en la Oficina del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, ubicada en calle Amunátegui 139 Piso 2, Santiago, en horario de 9:00 hrs. a 18:00 hrs., en un sobre cerrado señalando el nombre de la licitación y el ID correspondiente. En caso de otorgarse de manera electrónica, deberá ajustarse a la Ley N° 19.799, sobre Documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma y deberá ser enviado al correo electrónico sfigueroap@mtt.gob.cl.

La devolución de la garantía se efectuará dentro del plazo de diez (10) días hábiles contados desde la recepción conforme de los servicios que el consultor haya prestado con cargo al respectivo anticipo.

3.6 DESARROLLO DEL ESTUDIO

3.6.1 Plazos para la ejecución del estudio

El plazo para la ejecución del estudio será de **440 días corridos**, el que se comenzará a computar a partir de la fecha indicada por el Director del Estudio al consultor, mediante comunicación escrita. Sin embargo, por razones de buen servicio, que puedan verificarse al momento de la suscripción del contrato, las partes podrán acordar, en dicho instrumento, iniciar anticipadamente la ejecución del estudio; con todo, los pagos sólo se harán efectivos una vez que el acto que apruebe el contrato respectivo se encuentre totalmente tramitado.

Se entenderá por **plazo para la ejecución del estudio**, el período dentro del cual el consultor deberá desarrollar todas las tareas encomendadas en virtud del mismo, no incluyéndose en éste los plazos de revisión del Director del Estudio ni los de subsanación por parte del Consultor de las correcciones por éste formuladas.

Los plazos parciales y el plazo total para la realización del estudio, corresponderán a aquellos definidos por el consultor en su propuesta, los que, en todo caso, deberán considerar el plazo de ejecución del estudio y de vigencia del contrato, establecidos en el **punto 1.7** del presente pliego licitatorio.

3.6.2 Supervisión y coordinación del estudio

La Subsecretaría de Transportes ejercerá la supervisión integral del desarrollo del servicio en sus aspectos técnicos y administrativos, designando para tal efecto a un Director del Estudio que la represente.

El Director del Estudio, será designado en la parte resolutive del acto administrativo que apruebe las presentes bases, debiendo nombrarse para ejercer dicha función a un profesional con la calidad de funcionario público, es decir, un servidor de planta o a contrata. Cuando se requiera incluir profesionales contratados a honorarios, estos deberán tener la calidad de agente

público, y sus convenios deberán contemplar la tarea de integrar contrapartes técnicas.

Entre otras actividades, le corresponderán al Director del Estudio las siguientes:

- a) Supervisar, coordinar y fiscalizar el cumplimiento de lo establecido en estas bases para el correcto y oportuno cumplimiento del contrato, sin perjuicio de las tareas que correspondan a quienes participan en las diversas etapas durante la ejecución del estudio, por parte del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA y de la Subsecretaría de Transportes.
- b) Impartir instrucciones al consultor, mediante directrices, órdenes y requerimientos destinados a obtener un mejor y estricto cumplimiento de los objetivos del estudio.
- c) Comunicar el acaecimiento de hipótesis de término anticipado que se presentaren y/o de cualquier incumplimiento grave del contrato, asimismo comunicar y requerir la eventual aplicación de las multas que correspondan.
- d) Las demás que le encomienden las presentes bases.

El Director del Estudio podrá ser asesorado por otros profesionales del Programa antes señalado, como también por otros organismos públicos los que actuarán a través de las personas a quienes encomienden esta tarea.

El Director del Estudio tendrá acceso en todo momento a las tareas ejecutadas por el consultor, quien deberá facilitar el cumplimiento de dicha prerrogativa.

El Director del Estudio convocará a las reuniones que estime necesario sostener con el consultor o con determinados integrantes del equipo de trabajo de este último. El consultor deberá facilitar la oportuna asistencia y realización de dichas reuniones. Sin perjuicio de lo anterior, las reuniones mencionadas podrán realizarse también a requerimiento del consultor.

El reemplazo de algún integrante del equipo de trabajo del consultor deberá ser informado al Director del Estudio, quien lo aceptará siempre que el reemplazante sea un experto, técnico o profesional de nivel y experiencia igual o superior al reemplazado.

En el evento que un integrante del equipo de trabajo del consultor se viere afectado por alguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición, establecida en disposiciones legales o reglamentarias que lo imposibiliten para continuar participando en la ejecución del estudio, el consultor deberá proceder a su reemplazo, cualquiera que sea la etapa de desarrollo del estudio en que esta situación se suscitare. En tal caso, regirá la misma condición establecida en el párrafo precedente.

3.6.3 Informes del contrato

El formato y especificaciones para la presentación de los informes se encuentran contenidos en el **Anexo 7** de las presentes bases administrativas.

Los informes deben ser presentados dentro de los plazos señalados en el contrato, establecidos de conformidad con lo especificado en el punto 2.6 de las bases técnicas y/o en el **Anexo 6** de la oferta.

Los informes deberán enviarse a la casilla electrónica recepcionsectracentral@mtt.gob.cl. Para todos los efectos, se considerará como fecha de entrega, la de recepción en dicha casilla.

Luego de ello, el Director del Estudio comunicará al consultor, vía correo electrónico, la cantidad de copias que se deberán entregar, de acuerdo a la

cantidad máxima establecida en el punto 1.12 de estas bases de licitación. Dichas copias deberán ser entregadas en la oficina del Director del Estudio, en un plazo de cinco días hábiles, a partir de la referida comunicación. El incumplimiento de estas obligaciones por parte del consultor, dará lugar a la aplicación de las multas señaladas en el punto 3.6.6 de las bases.

Cada informe deberá señalar los profesionales, técnicos y/o expertos que hubieren participado en cada tarea y/o capítulo que en ellos se contengan.

3.6.3.1 Informes de avance

El consultor entregará al Director del Estudio el número de informes de avance definido en el punto **1.11** de las bases de licitación.

Los informes de avance contendrán el detalle de la totalidad de las tareas ejecutadas por el consultor a la fecha de su entrega y los resultados de las mismas.

3.6.3.2 Informe final

El informe final deberá reportar una descripción de todos los trabajos comprometidos en el estudio, los resultados alcanzados y las conclusiones pertinentes.

3.6.3.3 Informe ejecutivo

El consultor deberá confeccionar un informe ejecutivo, el cual contendrá un resumen del informe final para efectos de difusión. El contenido de este informe deberá permitir a un tercero no especializado, conocer de los aspectos más relevantes del trabajo realizado en términos de metodología, resultados y conclusiones.

Este informe deberá entregarse conjuntamente con el informe final.

3.6.3.4 Exposición

El consultor deberá preparar una exposición gráfica computacional completa de los principales aspectos y conclusiones de las tareas del estudio, en la forma descrita en el **punto 2.7** de las bases técnicas de licitación.

Los materiales de la exposición formarán parte del informe final del estudio, para efectos de su entrega y revisión, los que se entregarán conjuntamente con el informe final.

3.6.4 Procedimientos para revisión de informes

Una vez recibido un informe, el Director del Estudio efectuará un examen de admisibilidad del mismo para efectos de su revisión, en relación al contenido mínimo establecido en el punto 2.6 de las bases de licitación y, considerando las directrices que la dirección del estudio hubiere entregado al respecto durante el desarrollo de las tareas a reportar.

Si el informe en examen no cumple con el contenido mínimo, éste no será admitido a revisión por el Director del Estudio y será rechazado y devuelto al consultor inmediatamente, iniciándose el procedimiento para la aplicación de las multas por rechazo, si ello corresponde, de acuerdo a lo señalado en el **punto 3.6.6.2** de las presentes bases de licitación. Si dicho informe cumple con los contenidos mínimos de revisión previamente fijados, el Director del Estudio procederá a realizar la revisión correspondiente.

El tiempo que transcurra entre la entrega de un informe y la comunicación en la que el Director del Estudio se pronuncie acerca de su revisión, **formará parte del plazo de vigencia** del contrato objeto de la presente licitación.

Si el informe cumple con los requerimientos establecidos en las bases, en el contrato y en la oferta, pero presenta observaciones de forma que deban subsanarse previo a su aprobación, el Director del Estudio deberá informarlas por escrito al consultor y requerir la presentación, de una versión corregida que subsane e incluya las observaciones de forma formuladas, en un plazo de cinco días hábiles, a partir de la recepción de la comunicación que informa las observaciones, el que no se computará como parte del plazo de ejecución del estudio. Este requerimiento no constituirá inicialmente motivo de rechazo; sin embargo, no subsanar todas las observaciones o no presentar la versión corregida, dentro del plazo antes señalado, constituirá rechazo del mismo y, en consecuencia, dará lugar a la aplicación de la multa establecida en el punto 3.6.6.2 de estas bases, considerándose para el inicio del cómputo, el día corrido siguiente a la comunicación de las observaciones de forma; independiente de si se trata del primer rechazo.

Si el informe cumple con los requerimientos establecidos en las bases, en el contrato y en la oferta, éste será aprobado, lo que se informará por escrito al consultor, junto con aprobar el pago asociado. Asimismo, la comunicación señalará el inicio del informe siguiente, cuando corresponda. Si por el contrario, el informe no cumple con los requerimientos establecidos en el contrato, éste será rechazado.

El rechazo de un informe deberá ser fundado y comunicado al consultor por escrito, conteniendo las observaciones de forma y de fondo que deban ser subsanadas para dar lugar a su aprobación. La misma comunicación señalará el plazo de que dispone el consultor para subsanar las observaciones y presentar una nueva versión del informe, el que no podrá ser inferior a 15 días ni superior a 30 días respecto del primer rechazo, así como tampoco podrá ser inferior a 7 días ni superior a 21 días, si se trata del segundo, tercer, cuarto o más rechazos.

Si de la revisión de algún informe el Director del Estudio estima que existen elementos que sean recomendables de incluir para lograr la completitud del estudio, dichos elementos inicialmente no previstos podrán ser reportados, de común acuerdo, en el informe siguiente como parte del contenido mínimo de éste, en los términos señalados oportunamente por el Director del Estudio, siempre que dichos elementos no alteren el equilibrio económico del contrato.

3.6.5 Forma de Pago

El pago por los servicios prestados se ejecutará conforme a los porcentajes consignados para cada informe en el **punto 2.6** de las presentes bases de licitación.

Podrá existir un anticipo en los términos señalados en el punto **3.2.6.2** y **3.5.8**, de estas Bases.

Condiciones de pago

Procederá la emisión de la factura respectiva, una vez aceptada la orden de compra asociada el informe correspondiente y siempre que este se encuentre aprobado. Junto a la factura, el consultor entregará un certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales más próximo a la emisión de la factura referida.

Previo al pago respectivo, la Subsecretaría cotejará la nómina de trabajadores dependientes y/o subcontratados, entregada por el consultor conforme al punto 3.5.2, con aquella nómina incluida en el Certificado de Obligaciones Laborales y Previsionales, para los efectos que correspondan.

Además, previo al pago respectivo, la Subsecretaría cotejará el Registro Público Electrónico de Transferencia de Créditos, a fin de verificar si el crédito contenido en la factura ha sido cedido.

El pago de cada informe será efectuado por la Subsecretaría de Transportes, dentro de los 30 días corridos contados a partir de la recepción electrónica de la(s) factura(s) en el correo electrónico pvturecepcion@custodium.com.

Dichos pagos se efectuarán mediante transferencia electrónica de fondos, para lo cual se le requerirá al Consultor la información necesaria una vez recibida conforme la factura.

Las facturas, deberán ser extendidas a:

Nombre : Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA.
Rol Único Tributario : 61.980.000-1
Giro : Administración Pública
Dirección : Amunátegui 139, Santiago.

3.6.6 Multas

3.6.6.1 Multa por atraso

Se cobrará una multa por cada uno de los días de atraso en que incurra el consultor en la entrega del informe respectivo, de acuerdo a los tramos que se indican en la siguiente tabla:

Tramo	Días corridos transcurridos de atraso	Multa diaria (% del valor total del contrato)
1°	1 - 7	0,1
2°	8 - 14	0,15
3°	15 - 21	0,2
4°	22 - 28	0,25
5°	29 - 35	0,3
6°	36 - 42	0,35
7°	43 - 49	0,4
8°	50 - 56	0,45
9°	57 - 63	0,5
10°	64 - 70	0,55
11°	71 - 77	0,6
12°	78 - 84	0,65
13°	85 - 91	0,7
14°	92 - 96	0,75

Los porcentajes de multa se aplicarán a los días comprendidos en el tramo respectivo, sin aplicarse a los días correspondientes al/los tramo/s anterior/es.

Con todo, no podrán aplicarse multas por sobre el 40% (cuarenta por ciento) del precio total del contrato, de manera que independiente del tramo de multa que corresponda aplicar, éste podrá aplicarse solo hasta el límite señalado.

3.6.6.2 Multa por rechazo

Si un informe es rechazado por segunda vez, la Subsecretaría cobrará una multa ascendente al 0,2% (cero coma dos por ciento) del monto total del contrato, por

cada día que transcurra entre el día corrido siguiente a la comunicación del rechazo del informe y la entrega de una nueva versión del mismo.

Ahora bien, si un informe es rechazado por tercera o más veces, se aplicará una multa diaria ascendente a 0,52% (cero coma cincuenta y dos por ciento) del monto total del contrato.

Si un informe es rechazado por cuarta vez o más, se considerará este hecho como incumplimiento grave de las obligaciones del contrato y podrá dar lugar al término anticipado de éste, haciéndose efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, además de cobrar las multas mencionadas anteriormente, lo que será evaluado por el Director del Estudio.

Sin perjuicio de lo anterior, la multa por rechazo en ningún caso podrá ser inferior al 1% (uno por ciento) del precio del contrato.

3.6.6.3 Aplicación de multas

En el evento de que el Consultor incurra en los incumplimientos contractuales señalados en los dos puntos precedentes, la Subsecretaría de Transportes, a través del Director del Estudio, comunicará la aplicación de la multa y el descuento respectivo, otorgándole un plazo de cinco (5) días hábiles para que éste efectúe sus descargos. Si el Consultor no presentare descargos se procederá a la elaboración del acto administrativo de aplicación de multa, tras la certificación respectiva efectuada por el Director del Estudio. Si se presentaren descargos por el Consultor, el Director del Estudio realizará un análisis de los antecedentes presentados. Si del examen de éstos resulta justificado el incumplimiento, el Director del Estudio archivará los descargos, junto con los demás antecedentes del caso. En caso contrario, es decir, si los antecedentes presentados por el Consultor no son suficientes para justificar el incumplimiento, el Director del Estudio deberá elaborar un informe técnico, adjuntando todos los antecedentes para la dictación del acto administrativo de aplicación de multa. El acto administrativo de aplicación de multa será publicado en el portal www.mercadopublico.cl y notificado al consultor mediante correo electrónico.

La aplicación de las multas referidas se realizará descontando el monto de la(s) multa(s) respectivas del Pago más próximo al de su aplicación.

En el evento en que se hubieren verificado todos los pagos previstos en el contrato, el pago de las multas deberá efectuarse a través del depósito del monto correspondiente en la cuenta corriente bancaria del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, de la Subsecretaría de Transportes, conforme al detalle y plazo que se informarán en el acto administrativo respectivo. De no efectuarse el depósito dentro del plazo señalado, las multas se descontarán de las garantías constituidas por el consultor.

El mismo procedimiento de pago indicado en el párrafo anterior, podrá ser aplicado por la Subsecretaría de Transportes, si el próximo estado de pago superare 90 días corridos, contados desde la notificación del acto administrativo que aplique la(s) multa(s).

Aplicada una multa, procederán a favor del Consultor los recursos de reposición, jerárquico y extraordinario de revisión, los que deberán interponerse en el plazo y resolverse en la forma y condiciones establecidas en la Ley N° 19.880.

3.6.6.4 Acumulación de multas

En caso que las multas acumuladas durante la ejecución del estudio excedan el 20% (veinte por ciento) del precio total del contrato, la Subsecretaría podrá poner término anticipado al mismo y hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento, en los términos regulados en el punto 3.6.9 de las presentes bases.

Ahora bien, si las multas acumuladas durante la ejecución del estudio alcanzan el 40% (cuarenta por ciento) del precio total del contrato, la Subsecretaría pondrá término anticipado al contrato y hará efectiva la garantía de fiel cumplimiento, en los términos regulados en el punto 3.6.9 de las presentes bases.

Con todo, no podrán aplicarse multas por sobre el 40% (cuarenta por ciento) del precio total del contrato.

3.6.7 Modificaciones de los plazos

El Director del Estudio podrá establecer la suspensión del plazo de ejecución del estudio, de oficio o a solicitud del consultor, en el evento de que alguna de las tareas descritas en el punto 2.4 de las Bases Técnicas, no puedan llevarse a efecto, por no presentarse las condiciones necesarias para que éstas cumplan con el objeto del estudio y solo por el tiempo en que dichas condiciones se mantengan. Para lo anterior, el Director del Estudio, comunicará por escrito al Consultor la suspensión, indicando las razones en que ésta se funda y la fecha en que continuará el cómputo del plazo de ejecución del estudio. En el evento de que las suspensiones superen el plazo de vigencia del contrato, éstas deberán aprobarse mediante acto administrativo de la Subsecretaría de Transportes, debidamente fundado.

Asimismo, el Consultor podrá solicitar, fundadamente y por escrito, una prórroga de los plazos previstos para la ejecución de una tarea o la entrega de un informe, previo al vencimiento de éstos. El Director del Estudio, calificará los fundamentos y se pronunciará respecto de la solicitud de prórroga, la que deberá ser sancionada administrativamente por la Subsecretaría de Transportes.

Si dentro del plazo de vigencia del contrato no alcanzaren a desarrollarse la totalidad de las tareas previstas en estas bases y en el contrato que se suscriba, ni a aprobarse todos los informes comprometidos, las partes podrán, de común acuerdo, prorrogar la vigencia del contrato mediante la modificación de éste, con la finalidad de cumplir con el objeto del contrato, modificación que deberá aprobarse mediante acto administrativo de la Subsecretaría de Transportes, debidamente fundado.

En caso de prorrogarse la vigencia del contrato, sea por acuerdo de las partes, a solicitud del consultor o como consecuencia de la suspensión establecida por el Director del Estudio, el consultor deberá renovar la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato en los mismos términos referidos en el **punto 3.5.7** de estas bases, como también renovar la vigencia de la Unión Temporal de Proveedores si correspondiere, todo lo anterior en concordancia con el nuevo plazo de vigencia del contrato. La renovación de la garantía de fiel cumplimiento y de la Unión Temporal de Proveedores deberá realizarse dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la aprobación de la suspensión o prórroga por acto administrativo totalmente tramitado; de no presentar tales renovaciones en el plazo indicado, la Subsecretaría podrá hacer efectiva la garantía original vigente.

3.6.8 Término del contrato

El contrato se dará por concluido una vez que el informe final del estudio sea aprobado a entera satisfacción del Director de Estudio. Lo anterior, en concordancia con lo dispuesto en el párrafo tercero del **punto 3.6.7** de las presentes bases en relación con eventuales modificaciones de plazos.

3.6.9 Causales de modificación y término anticipado del contrato

La Subsecretaría podrá decidir, mediante acto administrativo fundado, modificar el contrato o terminarlo anticipadamente, sin derecho a indemnización alguna para el consultor, 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, asimismo, podrá modificarse o terminarse anticipadamente el contrato por fuerza mayor o caso fortuito. Lo anterior es sin perjuicio de, en caso de término anticipado, hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento. Igualmente se harán efectivas las multas, en los casos en que ello procediere.

En el evento de modificarse las prestaciones en virtud del mutuo acuerdo de los contratantes, no podrá aumentarse el precio del contrato más allá de un 30% (treinta por ciento) del monto originalmente pactado, debiendo complementarse o entregarse una nueva garantía de fiel cumplimiento del contrato, proporcional al aumento, en los mismos términos establecidos en el punto 3.5.7. Podrán requerirse tareas adicionales a las originalmente contratadas, siempre que sean concordantes con el objeto del estudio.

Se entenderán como incumplimiento grave del contrato las siguientes conductas:

- 1.-** Si un informe es rechazado por cuarta vez o más.
- 2.-** En caso que las multas acumuladas durante la ejecución del estudio excedan el 20% (veinte por ciento) del valor total del contrato.
- 3.-** Si existe retraso en la entrega de un informe de avance o final por parte del consultor de más de 60 días por causas que le sean imputables.
- 4.-** Si se contraviene la obligación de confidencialidad establecida en el punto 3.7.2 de estas bases de licitación.

Si el Consultor, durante la ejecución del estudio, acumula multas que alcanzan el 40% (cuarenta por ciento) del valor total del contrato, procederá entonces ponerle término anticipado y hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento.

La decisión de declarar administrativamente el término anticipado del contrato será calificada por la Subsecretaría, previo procedimiento descrito en este punto, y será adoptada en relación con los antecedentes puestos en conocimiento por el Director del Estudio y por los descargos del consultor, si se hubieran presentado en conformidad con lo regulado en el presente punto. Dicha decisión se efectuará a través de un acto administrativo fundado en el que constará la calificación de los hechos que constituyen el incumplimiento.

En el evento de que el Consultor incurra en los incumplimientos contractuales señalados en los párrafos precedentes, la Subsecretaría de Transportes, a través del Director del Estudio, comunicará al Consultor la intención de aplicación de la medida por incumplimiento dispuesta en el presente punto de las bases, otorgándole un plazo de cinco (5) días hábiles para que éste efectúe sus descargos. Presentados los descargos por el Consultor o transcurrido el plazo de cinco (5) días hábiles sin que ello se realice, el Director del Estudio realizará un análisis de los antecedentes presentados. Si en el examen de éstos resulta justificado el incumplimiento, el Director del Estudio archivará los descargos, junto con los demás antecedentes del caso. En caso contrario, es decir, si los antecedentes presentados por el Consultor no son suficientes para justificar el incumplimiento, el Director del Estudio deberá elaborar un informe técnico, adjuntando todos los antecedentes para la elaboración del acto administrativo de aplicación de la medida.

El acto administrativo fundado que ponga término anticipado al contrato, se publicará en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública y se notificará personalmente al Consultor, fijándose un plazo de quince (15) días hábiles, contados desde la fecha en que éste recibió la comunicación, para que la Subsecretaría proceda a liquidar los saldos que se devenguen en favor del Fisco o abonar los gastos eventuales, siempre que éstos tengan directa relación con el

estudio, lo cual se acreditará mediante la presentación de la(s) factura(s) correspondiente(s).

Aplicada la medida, procederán a favor del Consultor los recursos de reposición, jerárquico y extraordinario de revisión, los que deberán interponerse en el plazo y resolverse en la forma y condiciones establecidas en la Ley N° 19.880.

3.7 EFECTOS DEL CONTRATO

3.7.1 Propiedad intelectual

La propiedad intelectual de los informes, y todo el material que se produzca con motivo de la ejecución de este estudio corresponderá a la Subsecretaría de Transportes.

Los datos originales, programas, archivos computacionales, diseños u otros productos generados como parte de la ejecución del servicio y/o resultados parciales del mismo, así como los informes si los hubiere, serán de propiedad exclusiva de la Subsecretaría de Transportes, quién podrá autorizar su utilización posterior, puesto que constituirán antecedentes que podrán informar la adopción de un acto administrativo, medida o política pública.

3.7.2 Confidencialidad

El consultor deberá guardar absoluta confidencialidad sobre la información, reservada o no, que ponga a su disposición la Subsecretaría de Transportes y sus programas dependientes y de toda aquella que conozca con ocasión de la ejecución de los servicios.

El consultor deberá garantizar el resguardo de la confidencialidad de la información señalada precedentemente también respecto de sus dependientes, reservándose la Subsecretaría el derecho de ejercer las acciones legales que correspondan de acuerdo a la normativa vigente, y especialmente, de conformidad con lo establecido en la Ley N° 19.628, sobre Protección de la Vida Privada.

La divulgación, por cualquier medio, de la información antes referida, ya sea por parte del Consultor y/o de sus dependientes, durante la vigencia del contrato, o después de su finalización, dará lugar a la Subsecretaría para entablar las acciones judiciales que correspondan, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria que le atañe al consultor por los actos que hayan ejecutado sus empleados o dependientes y quienes resulten responsables.

De contravenirse la obligación señalada en este punto, se considerará éste un incumplimiento grave de la contratación y se pondrá término anticipado al contrato, conforme a lo dispuesto en el punto 3.6.9 anterior.

3.7.3 Cesibilidad del contrato

El consultor no podrá, en caso alguno, ceder o traspasar, parcial ni totalmente, a cualquier título, el contrato que suscriba con la Subsecretaría de Transportes o los derechos y obligaciones emanados de él.

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

Cesión de Crédito contenido en una factura

En el evento de que el Consultor ceda el crédito contenido en una factura electrónica la cesión del crédito expresado en ella se pondrá en conocimiento del obligado al pago de aquella mediante su anotación en el Registro Público

Electrónico de Transferencia de Créditos, administrado por el Servicio de Impuestos Internos. Se entenderá que la transferencia ha sido puesta en conocimiento del deudor el día hábil siguiente a aquél en que ella aparezca anotada en el registro señalado, lo que se corroborará con el acuse de recibo electrónico que recibirá el deudor.

Además, el Consultor deberá comunicar a la Subsecretaría de Transportes a través del correo sfigueroap@mtt.gob.cl la cesión del crédito contenido en una factura a más tardar al día hábil siguiente al de la anotación de la cesión en el Registro Público Electrónico de Transferencia de Créditos.

Esta Subsecretaría cumplirá con lo establecido en los contratos de factoring suscritos por el consultor, siempre que se le notifique oportunamente dicho contrato y no existan obligaciones o multas pendientes.

3.7.4 Procedimientos para resolver discrepancias

Se deja constancia que se considerará el principio de preeminencia de las bases, como marco básico de la presente licitación y del contrato resultante.

En la eventualidad que durante el curso del estudio se produjeran discrepancias en cuanto a lo previsto en los diversos documentos que rigen la realización del estudio, la controversia se resolverá de acuerdo a lo que al respecto dispongan tales antecedentes, de acuerdo al siguiente orden de prelación:

- a)** Las bases administrativas, técnicas y sus modificaciones, incluidas las consultas, respuestas y aclaraciones derivadas del procedimiento estipulado en las bases administrativas;
- b)** El contrato respectivo;
- c)** La oferta técnica y económica.

Todos los documentos antes mencionados formarán un todo integrado y se complementan recíprocamente, en forma tal que se considerará parte del contrato cualquiera obligación o servicio, que aparezca en uno u otro de los documentos señalados.

Toda controversia que se suscite entre la aprobación de las bases de licitación y la adjudicación de la propuesta, ambos actos inclusive, se someterá a conocimiento del Tribunal de Contratación Pública.

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

**ANEXOS A LAS BASES
ADMINISTRATIVAS**

ANEXO 1

FORMULARIO: DATOS DE INDIVIDUALIZACIÓN DEL PROVEEDOR

Razón Social o nombre del proveedor	
Nombre de Fantasía si lo tiene	
Número de RUT de la persona natural o jurídica	
Domicilio Comercial	
Número de Teléfono, fax o Correo electrónico	
Nombre y N° RUN representante legal	
Para ser evaluado en el ítem V de la tabla 1 del punto 3.4.7.1 de las bases: indicar si cuenta con trabajador(es) con discapacidad y nombre (s)	<p style="text-align: center;">SÍ _____ NO _____</p> <p>Nombre (s): _____</p>
Proveedor actúa de manera individual o conforma Unión Temporal de Proveedores, de conformidad a lo señalado en el punto 3.2.1.1 de las bases (marcar con X)	<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Individual <input type="checkbox"/> Unión Temporal de Proveedores. </p>
Completar los siguientes antecedentes en caso de haber marcado la opción de proveedor que conforma Unión Temporal de Proveedores.	
Razón Social o nombre del proveedor	
Número de RUT de la persona natural o jurídica	
Nombre de Fantasía si lo tiene	
Domicilio Comercial	
Número de Teléfono, fax o Correo electrónico	
Razón Social o nombre del proveedor	
Número de RUT de la persona natural o jurídica	
Nombre de Fantasía si lo tiene	
Domicilio Comercial	
Número de Teléfono, fax o Correo electrónico	
Razón Social o nombre del proveedor, que deberá ser evaluado en el ítem II numeral 3 y en el ítem III de la tabla 1, del punto 3.4.7.1 de las bases (debe indicar sólo uno de los proveedores para ser evaluado en ambos criterios)"	

(Firma del representante de la persona jurídica o Unión Temporal de Proveedores o firma de la persona natural)

ANEXO 2

DECLARACIÓN JURADA DE AUSENCIA DE INCOMPATIBILIDADES E INHABILIDADES

DECLARACIÓN JURADA (Persona Jurídica)

_____, ____ de _____ de 20__

_____, representante legal de la persona jurídica _____, propone ejecutar el servicio denominado "**Análisis y Desarrollo de Redes de Transporte Masivo en el Gran Santiago, Etapa I**" de acuerdo a la orientación y normas indicadas en las Bases para la contratación del presente servicio en referencia y a las disposiciones legales vigentes.

El suscrito, en nombre de la persona jurídica que representa, declara:

- 1) Que no afectan a este oferente las incompatibilidades previstas en el Artículo 4º, inciso sexto de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.
- 2) Que no afectan a este oferente las inhabilidades del Artículo 4º, inciso primero de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, por no haber sido condenado por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador, o no haber sido condenado por delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los dos años anteriores a la presentación de la oferta.
- 3) Que no se encuentra este oferente condenado a alguna de las penas establecidas en los artículos 8º N° 2 y 10º de la Ley N° 20.393, que establece la Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los Delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo y Delitos de Cohecho.
- 4) Que este oferente no ha sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad con lo dispuesto en el artículo 26, inciso segundo, letra d), del DFL N° 1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DL N° 211, de 1973, que fijó normas para la defensa de la libre competencia.

Firma del Representante Legal

(Nombre de la persona jurídica)

DECLARACIÓN JURADA
(Persona Natural)

_____, ____ de _____ de 20__

_____, propone ejecutar el estudio denominado **"Análisis y Desarrollo de Redes de Transporte Masivo en el Gran Santiago, Etapa I"** de acuerdo a la orientación y normas indicadas en las Bases para la contratación del servicio en referencia y a las disposiciones legales vigentes.

El suscrito declara:

- 1) Que no afectan a este oferente las incompatibilidades previstas en el Artículo 4º, inciso sexto de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.
- 2) Que no afectan a este oferente la inhabilidad del Artículo 4º, inciso primero de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, por no haber sido condenado por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por no haber sido condenado por delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los dos años anteriores a la presentación de la oferta.
- 3) Que este oferente no ha sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad con lo dispuesto en el artículo 26, inciso segundo, letra d), del DFL N° 1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DL N° 211, de 1973, que fijó normas para la defensa de la libre competencia.

Firma

ANEXO 3

CARTA COMPROMISO

_____, _____ de 20__

Por la presente, el suscrito se obliga a participar en la ejecución del estudio denominado **"Análisis y Desarrollo de Redes de Transporte Masivo en el Gran Santiago, Etapa I"** de acuerdo a las condiciones y requerimientos establecidos en las Bases de la Licitación y a la propuesta preparada:

Nombre persona natural o jurídica con la cual se efectúa el contrato:

Nombre profesional, técnico, experto u otro:

Cédula Nacional de Identidad:

Cargo o función que desempeñará en el estudio:

Firma

ANEXO 4

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE PERSONAL A HONORARIOS

DECLARACIÓN JURADA
(Persona Jurídica)

_____, ____ de _____ de 20__

_____, representante legal de la persona jurídica _____, declara en relación a la ejecución del estudio denominado "**Análisis y Desarrollo de Redes de Transporte Masivo en el Gran Santiago, Etapa I**" y de acuerdo a la orientación y normas indicadas en las Bases para la contratación del servicio en referencia y a las disposiciones legales vigentes:

Que los integrantes del equipo de trabajo individualizados a continuación, prestarán los servicios relacionados con el estudio que se licita en calidad de personal a honorarios:

- (Nombre) (Cédula Nacional de Identidad)
-

Firma del Representante Legal
(Nombre de la persona jurídica)

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE
(Persona Natural)

_____, ____ de _____ de 20__

_____ declara en relación a la ejecución del estudio denominado "**Análisis y Desarrollo de Redes de Transporte Masivo en el Gran Santiago, Etapa I**" y de acuerdo a la orientación y normas indicadas en las Bases para la contratación del presente servicio en referencia y a las disposiciones legales vigentes:

Que los integrantes del equipo de trabajo individualizados a continuación, prestarán los servicios relacionados con el estudio que se licita en calidad de personal a honorarios:

- (Nombre) (Cédula Nacional de Identidad)
-

Firma

ANEXO 5

PROPUESTA ECONÓMICA

MONTO NETO DE LA PROPUESTA	
MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA (I.V.A. INCLUIDO O EXENTO DE IVA, según correspondiere)	

EL VALOR A PUBLICAR EN EL FORMULARIO ELECTRÓNICO DEL PORTAL WWW.MERCADOPUBLICO.CL COMO OFERTA ECONÓMICA, SERÁ EL MONTO NETO DE PROPUESTA (SIN IVA).

En caso de discrepancia entre lo indicado en este anexo y la información ingresada en el portal, prevalecerá este anexo, según lo dispone el punto 3.2.6.2 de las bases administrativas.

Los valores deben incluir todos los gastos en que debe incurrir el consultor para la prestación del servicio y no estarán afectos a reajuste alguno.

(Firma del representante de la persona jurídica o firma de la persona natural)

ANEXO 6

PROGRAMA DE ENTREGA DE INFORMES Y PAGOS (1)

Informe	Duración del Informe (2) (días corridos)	Porcentaje (%)	Monto (pesos)
Anticipo			
Informe de Avance 1	40	15%	
Informe de Avance 2	150	35%	
Informe de Avance 3	150	35%	
Informe Final	100	15%	
Total	440 días	100%	

(1) Este formulario debe ser completado en conformidad con las reglas y especificaciones contempladas en el punto 3.2.6.2 y con lo señalado en el punto 2.6 de las bases.

(2) No incluyen los plazos de revisión del Director de Estudio ni los tiempos de subsanación de las correcciones por éste formuladas.

(Firma del representante de la persona jurídica o firma de la persona natural)

ANEXO 7

FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE INFORMES

1. Programas computacionales de edición de los informes

Salvo expresa indicación en contrario, para los informes y presentaciones gráficas relacionadas con el estudio, se utilizará el paquete computacional MS Office.

2. Del formato:

- a)** El formato del papel será tamaño carta (216x279 mm).
- b)** El texto debe utilizar letra tipo Times New Roman, tamaño 12.
- c)** El formato de los archivadores deberá ser carta, de tapas rígidas y plastificadas, con doble anillo.
- d)** Se utilizarán elementos separadores para individualizar los capítulos del estudio.
- e)** El color de los archivadores deberá ser blanco para el informe final e informes de avance, con PVC cristal abierto en tapa y lomo.
- f)** La contratapa del archivador deberá tener un medio bolsillo horizontal.
- g)** El archivador deberá contener porta disco compacto, cuando corresponda.
- h)** Los anillos del archivador podrán ser de 1,5 cm., 2,5 cm. o 7,0 cm. de diámetro, de acuerdo a la cantidad de hojas.
- i)** Todas las hojas del informe deben incluir un pie de página que identifique a la entidad licitante.
- j)** Se sugiere imprimir las copias por ambas caras del papel.
- k)** La portada del archivador llevará inserta una hoja con formato normalizado, de acuerdo al modelo que se incluye. La página sobre la cual está diseñada la carátula está configurada a tamaño tabloide (11x17 pulgadas), de manera de ajustarla al tamaño del archivador.
- l)** El lomo de los archivadores llevará inserta una franja de papel impresa, según modelo que se incluye. El formato a utilizar dependerá del ancho del lomo.
- m)** Se introducirá una primera página interior o portadilla normalizada tamaño carta.
- n)** Los modelos de la portada, la contraportada, el lomo, portadilla y de las páginas interiores se encuentran en los ejemplos adjuntos.

3. Versión digital del informe final

Adicionalmente a la versión en papel, se deben tener las siguientes consideraciones para la versión en digital:

- a)** Versión en MS Office del informe final, informe ejecutivo y exposición gráfica, grabado en disco compacto.
- b)** Versión en formato PDF del informe final, informe ejecutivo y exposición gráfica (cada uno en un único archivo).
- c)** Interior diagramado con textos totalmente editables en Indesign 5.0 en adelante, considerando márgenes blancos con un mínimo de 15 mm al borde de la página. Al enviar el archivo debe empaquetarse automáticamente cerciorándose que se empaquetaron tipografías y vínculos.
- d)** Las tablas deben estar editables en el mismo archivo Indesign.
- e)** Iconos o figuras vectoriales en archivo Illustrator versión 5.0 en adelante.
- f)** Si el informe tiene fotografías, estas deben venir como archivo jpeg o tiff, a buena resolución y definición en los detalles (ejemplo 300dpi).
- g)** Portadas confeccionadas en Illustrator, photoshop o indesign, considerando las medidas de alto y ancho de portada más contra portada y lomo, todo en un mismo pliego o página. Los textos de la portada deben estar editables, no como imagen ni trazados, por lo tanto, se debe enviar la tipografía.

4. Ejemplo de Portada

República de Chile
Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
SECTRA

Análisis y Desarrollo de Redes de Transporte Masivo en el Gran Santiago, Etapa I



Informe Final



Logo de
Consultor

Santiago, 2021

SECTRA
www.sectra.gob.cl

5. Ejemplo de Contraportada

República de Chile
Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
SECTRA

Informe Final

**“Análisis y Desarrollo de Redes de Transporte Masivo en el
Gran Santiago, Etapa I”**

SECTRA
www.sectra.gob.cl

6. Ejemplo de Lomo

República de Chile
Ministerio de Transportes
y Telecomunicaciones
SECTRA



Informe Final

**“Análisis y Desarrollo de Redes
de Transporte Masivo en el Gran
Santiago, Etapa I”**

**SECTRA
2021**

ANEXO 8

PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE LA OFERTA TÉCNICA

1. Cada capítulo de la oferta técnica debe constar en un archivo independiente.
2. La denominación para cada uno de estos archivos deberá ser la siguiente:

METHOD + (4 caracteres para identificar al oferente) + Extensión del archivo.
NIVDET + (4 caracteres para identificar al oferente) + Extensión del archivo.
PLANTRAB + (4 caracteres para identificar al oferente) + Extensión del archivo.
COMPYORG + (4 caracteres para identificar al oferente) + Extensión del archivo.
CEQ+ (4 caracteres para identificar al oferente) + Extensión del archivo.
PLANEQUI + (4 caracteres para identificar al oferente) + Extensión del archivo.
CO+ (4 caracteres para identificar al oferente) + Extensión del archivo.
EEI + (4 caracteres para identificar al oferente) + Extensión del archivo.

ANEXO 9

PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE LA OFERTA ECONÓMICA

1. Cada formulario de la oferta económica debe constar en un archivo independiente.
2. La denominación para cada uno de estos archivos deberá ser la siguiente:
A5 + (4 caracteres para identificar al oferente) + Extensión del archivo.
A6 + (4 caracteres para identificar al oferente) + Extensión del archivo.

ANEXO 10

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE PERSONA JURÍDICA

En Santiago de Chile, a ____ de _____ de 20____, don/doña
Nº _____ representante cédula de identidad legal de
_____ RUT: _____, viene en
declarar bajo juramento que:

La entidad que representa tiene los siguientes socios y accionistas principales:

Nº	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% (diez por ciento) 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 11

CURRÍCULUM DEL OFERENTE

_____, ____ de _____ de 20__

El oferente _____ ha realizado los siguientes estudios o proyectos finalizados y que se relacionan con el estudio objeto de la presente licitación:

Nombre del estudio o proyecto*	Entidad Contratante	Similitud con el estudio objeto de la presente licitación	Periodo ejecución del estudio o proyecto (años)

* La información que se declara en este Anexo podrá ser verificada por la Comisión Evaluadora, lo que de ocurrir se registrará en el Acta de Evaluación.

Firma del representante legal de la persona jurídica o firma de la persona natural

ANEXO 12

CURRÍCULUM DE LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE TRABAJO

Nombre:

Cédula Nacional de Identidad N°:

Lugar de residencia:

Profesión y grados académicos (indicar entidad de educación superior que otorgó cada uno de ellos):

Nómina de trabajos realizados:

Nombre del estudio o proyecto*	Entidad contratante del estudio o proyecto	Periodo ejecución del estudio o proyecto (año de inicio y término)	Descripción breve del estudio o proyecto	Cargo del profesional, técnico o experto	Tareas realizadas por el profesional, técnico o experto

Indicación de otros elementos relevantes como publicaciones, premios obtenidos, cursos dictados, etc.:

Los años de experiencia serán evaluados, tomando como información la nómina de trabajos realizados en función de los años reportados en la tabla precedente.

* La información que se declara en este Anexo podrá ser verificada por la Comisión Evaluadora, lo que de ocurrir se registrará en el Acta de Evaluación.

Firma del integrante del equipo

ANEXO 13

EQUIPO DE TRABAJO PARA EVALUACIÓN DEL ÍTEM II N°1

Para la evaluación del Ítem II N° 1 de los criterios de evaluación del estudio denominado "Análisis y Desarrollo de Redes de Transporte Masivo en el Gran Santiago, Etapa I", el oferente presenta los siguientes profesionales, técnicos o expertos que cubren las áreas señaladas en el punto 2.5 de las bases, es suficiente indicar un profesional, técnico o experto por cada área (si se presentara más de un profesional, técnico o experto por área se evaluará al que de acuerdo a lo analizado por la Comisión Evaluadora cuente con mayor conocimiento o experiencia):

Área del punto 2.5 de las bases de licitación	Integrante (s) con experiencia	Estudios o funciones similares (según definición de glosario de la tabla del punto 3.4.7.1 de las bases de licitación, debe ser coherente con Currículum del integrante del equipo de trabajo)
Área de Transporte.	Nombre del integrante	
Área de Modelación Estratégica de Transporte (ESTRAUS)	Nombre del integrante	
Área de Modelación y análisis de sistemas de transporte urbano y transporte público.	Nombre del integrante	
Área de Impactos urbanos.	Nombre del integrante	

Sólo se permitirá que un mismo profesional, técnico o experto pueda ser el integrante que demuestre experiencia en más de una de las siguientes áreas del punto 2.5 de las bases técnicas:

Área de Transporte junto con **Área de Modelación Estratégica de Transporte (ESTRAUS)**.

Firma del representante legal de la persona jurídica o firma de la persona natural

3° DESÍGNANSE como integrantes de la Comisión Evaluadora de las propuestas presentadas en el proceso de Licitación Pública para el estudio "**Análisis y Desarrollo de Redes de Transporte Masivo en el Gran Santiago, Etapa I**" a las personas que a continuación se individualizan:

- **Javier Constantinescu Goncalves**, RUN 14.154.306-7, profesional a contrata, del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, asimilado al grado 6° de la E.U.S., de la Subsecretaría de Transportes.

- **Verónica Godoy Cañete**, RUN N° 13.252.660-5, profesional a contrata, del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, asimilado al grado 9° de la E.U.S., de la Subsecretaría de Transportes.

- **Ximena Lizama Santorcuato**, RUN 12.029.003-7, profesional a contrata, del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, asimilada al grado 4° de la E.U.S., de la Subsecretaría de Transportes.

En caso de ausencia o impedimento de alguno(s) de los funcionarios públicos que integran la Comisión que por este acto se designan, éste (estos) será(n) reemplazado(s) por doña **Carolina Jara Iturra**, RUN 17.349.608-7, profesional a contrata, del programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, asimilada al grado 12° de la E.U.S., de la Subsecretaría de Transportes, o por doña **María Consuelo Larrazábal Fuentes**, RUN 13.520.037-9, profesional a contrata, del programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, asimilada al grado 5° de la E.U.S., de la Subsecretaría de Transportes.

4° DESÍGNASE como Directora del Estudio "**Análisis y Desarrollo de Redes de Transporte Masivo en el Gran Santiago, Etapa I**", a doña **Karin Andrea Lobos Pavez**, RUN 15.698.126-5, profesional a honorarios del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, de la Subsecretaría de Transportes, con calidad de agente público y cuyo convenio contempla la tarea de integrar contrapartes técnicas. En caso de ausencia o impedimento de la profesional designada precedentemente, ésta será reemplazada por don **Rodrigo Henríquez Izquierdo**, RUN 13.046.047-K, profesional a honorarios del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, de la Subsecretaría de Transportes, con calidad de agente público y cuyo convenio contempla la tarea de integrar contrapartes técnicas.

5° PUBLÍQUESE el presente acto administrativo, en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública www.mercadopublico.cl.

ANÓTESE Y ARCHÍVESE

Distribución:

SUBTRANS – OFICINA DE PARTES

PROGRAMA DE VIALIDAD Y TRANSPORTE URBANO SECTRA - OFICINA DE PARTES

DIVISION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

GABINETE MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES

GABINETE SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES

SANDRA MARCELA FIGUEROA - COORDINADOR(A) AREA ADMINISTRACION Y FINANZAS - SECTRA



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

264714

E69205/2021