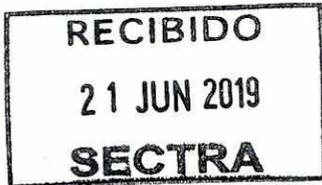


SECTRA

Ministerio de Transportes  
y Telecomunicaciones

Gobierno de Chile

SS 19397



17209

AUTORIZA LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA, APRUEBA BASES TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS Y ANEXOS DE LICITACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO "GENERACIÓN DE SIMULACIONES DE TRANSPORTE A NIVEL ESTRATÉGICO PARA EL PROYECTO RETC, ETAPA VIII", DESIGNA COMISIÓN EVALUADORA Y DIRECTOR DEL ESTUDIO.

RESOLUCIÓN EXENTA Nº 404

SANTIAGO, 21 JUN 2019

**VISTO:** Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley Nº 1-19.653 de 2.000, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº 18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en los Decretos con Fuerza de Ley Nº 279 y Nº 343, de 1960 y 1953, respectivamente, ambos del Ministerio de Hacienda, relativos a la organización y atribuciones de la Subsecretaría de Transportes; el Decreto Ley Nº 557, de 1974, del Ministerio del Interior, que creó el Ministerio de Transportes y el Decreto Supremo Nº 32, de 2008, que delegó facultades en el Subsecretario de Transportes y el Decreto Supremo Nº 34, de 2018, que nombró Subsecretario de Transportes a don José Luis Domínguez Covarrubias, ambos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; en la Ley Nº 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios; en el Decreto Supremo Nº 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda; en la Ley Nº 21.125, de Presupuestos del Sector Público, correspondiente al año 2019; en la Resolución Nº 1600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón y, en la demás normativa aplicable.

**CONSIDERANDO:**

1º 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.

2º 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.

3º 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.

4º 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 "**Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VIII**", que tiene por objeto generar las simulaciones estratégicas de transporte para un grupo de ciudades y conurbaciones del país años 2019 y 2020, con el propósito de dar cumplimiento a los requerimientos de información anual para el proyecto gubernamental conocido como Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC, del Ministerio del Medio Ambiente.

5º 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.



M

1

gpa

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](http://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 el Director de Estudio.

#### RESUELVO:

1° **LLÁMASE** a licitación pública para la contratación del estudio "**Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VIII**", 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 "**Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VIII**", cuyo texto se transcribe íntegramente a continuación:

**BASES**  
**LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO**  
**"Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC,**  
**Etapa VIII"**  
**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

"Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VIII".

##### 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 90% para el ponderador técnico y 10% para el ponderador económico.

##### 1.7 PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAZO DE VIGENCIA

Plazo de Vigencia del Contrato: 210 días corridos<sup>1</sup>.

Plazo de Ejecución del Estudio: 70 días corridos<sup>2</sup>.

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.

### 1.8 PRESUPUESTO MÁXIMO DISPONIBLE

\$26.000.000.- (veintiséis 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 **tercer día corrido** contado desde el día siguiente a la fecha de publicación del llamado.

Fecha de entrega de respuestas: el **cuarto 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. El documento deberá ser entregado físicamente en la oficina del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, ubicada en calle Teatinos 950, piso 16, 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 que el documento se otorgue de manera electrónica deberá ingresarse como anexo administrativo en el campo denominado "anexos administrativos", en el mismo plazo que se establece para el ingreso de los antecedentes requeridos en las bases para ofertar, a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Fecha y hora de cierre de recepción electrónica de ofertas: el **undécimo 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 del día hábil siguiente.

Fecha y hora de apertura electrónica de las ofertas técnicas: **undécimo 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: **vigésimo primer 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](http://www.mercadopublico.cl).

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

De existir discrepancias entre los plazos informados en el portal [www.mercadopublico.cl](http://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.

En caso que la Subsecretaría de Transportes, de conformidad a lo señalado en los párrafos cuarto y quinto del **punto 3.3** de las presentes bases, efectuare modificaciones a las mismas, los plazos indicados en el punto 1.9 y en este punto podrán aumentarse de acuerdo a lo que señalare al efecto el referido acto modificatorio.

### 1.11 NÚMERO DE INFORMES DE AVANCE

2 informes de avance.

### 1.12 NÚMERO DE COPIAS DE INFORMES

Informes de Avance: hasta 1 copia impresas y 2 copias en medios magnéticos.

Informe Final: hasta 2 copias impresas y 2 copias en medios magnéticos.

## CAPÍTULO 2: BASES TÉCNICAS

### 2.1 INTRODUCCIÓN

La protección del medio ambiente en el mundo se ha desarrollado principalmente a través de acuerdos multilaterales, entre los cuales se encuentran los convenios de cooperación técnica y los tratados entre los países, los que cautelan un desarrollo sustentable de los pueblos.

Nuestro país ha suscrito diferentes convenios ambientales, dentro de los cuales se encuentra el relacionado con la creación del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, **RETC**, una herramienta fundamental para la adopción de decisiones en el ejercicio de la función pública en materia ambiental, fundada en el principio que los gobiernos respeten el derecho de sus ciudadanos a tener acceso a información de programas de difusión pública, para la reducción de riesgos asociados con sustancias químicas peligrosas.

El **RETC** en Chile se inició en el año 2002 impulsado por el Ministerio del Medio Ambiente y su antecesora (Comisión Nacional del Medio Ambiente), junto a representantes del sector público, privado, académico y organizaciones no gubernamentales, acogiendo las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y los compromisos adquiridos por Chile en el ámbito internacional a través de la suscripción y aprobación de los acuerdos.

En especial, sin que sean excluyentes otros acuerdos internacionales, se destacan el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, el Memorándum de acuerdo con Canadá en el marco del respectivo Tratado de Libre Comercio y el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs).

El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a través de su Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, es uno de los entes públicos que ha participado desde el inicio en el diseño e implementación del proyecto **RETC**. Este registro nacional de inventarios anuales de emisiones considera las emisiones generadas por el sector transporte motorizado caminero, en donde SECTRA cumple un papel fundamental en proveer anualmente la información sobre la caracterización del transporte en las principales ciudades y conurbaciones del país, caracterización generada a partir de las simulaciones de transporte quinquenales provenientes de los análisis y desarrollo de los sistemas de transporte urbano que elabora SECTRA a lo largo del país.

En este contexto, el estudio pretende generar la información requerida por el proyecto **RETC**, correspondiente a la caracterización del transporte años 2019 y 2020 a nivel estratégico para veintidós (22) ciudades y conurbaciones del país. Para llevar a cabo esta tarea será necesario realizar simulaciones de transporte utilizando los modelos estratégicos ESTRAUS o VIVALDI, según corresponda, ambos desarrollados por SECTRA.

Estos esfuerzos para la generación de información para el proyecto **RETC**, que administra el Ministerio del Medio Ambiente, contribuyen con la modernización del Estado, el cual se sustenta, entre otros principios, en la cooperación interinstitucional, el uso eficiente y eficaz de los recursos involucrados en la gestión de la información referente a emisiones y transferencias de contaminantes.

### 2.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo principal del Estudio es **generar las simulaciones estratégicas de transporte para un grupo de ciudades y conurbaciones del país años 2019 y 2020**, con el propósito de dar cumplimiento a los requerimientos de información anual para el proyecto gubernamental conocido como Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, **RETC**, del Ministerio del Medio Ambiente.

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

- a. **Ajustar los vectores o matrices de viajes de las modelaciones estratégicas de transporte para las ciudades y conurbaciones analizadas**, con el propósito de preparar las simulaciones de transporte requeridas.
- b. **Realizar las simulaciones de transporte con los modelos estratégicos ESTRAUS o VIVALDI para cada una de las ciudades y conurbaciones analizadas**, considerando los períodos de análisis punta mañana (PM) y fuera

de punta (FP), a partir de las simulaciones disponibles.

- c. **Generar la información de transporte utilizada por el modelo de estimación de emisiones vehiculares MODEM**, para el grupo de ciudades y conurbaciones requeridas para el proyecto Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, **RETC**.

## 2.3 CONSIDERACIONES INICIALES PARA EL ESTUDIO

A continuación, se describen algunas consideraciones generales y definiciones que deben tomarse en cuenta en el desarrollo del Estudio.

### 2.3.1 Referencias bibliográficas relevantes para el Estudio.

La bibliografía relevante para el desarrollo del Estudio, se relaciona con la actualización de los Estudios de los Sistemas de Transporte Urbano para cada una de las ciudades y conurbaciones de interés para el proyecto **RETC**.

A continuación, se indican los principales estudios nacionales que, como mínimo, deberá revisar el Consultor:

- Referencia [1]** "Manual del Usuario del Modelo VIVALDI versión 8". MTT-SECTRA, año 2016.
- Referencia [2]** "Manual del Usuario del Modelo ESTRAUS versión 8". MTT-SECTRA, año 2016.
- Referencia [3]** "Manual del Usuario del Modelo de Diseño Operacional". MIDEPLAN-SECTRA, año 2006.
- Referencia [4]** "Manual del Usuario de la Interfaz Gráfica ESTRAUS\_GUI versión 4.1". MTT-SECTRA, año 2015.
- Referencia [5]** "Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa V" MTT-SECTRA, año 2017.
- Referencia [6]** "Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VI" MTT-SECTRA, año 2018.
- Referencia [7]** "Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VII" MTT-SECTRA, año 2018.

### 2.3.2 Área geográfica del Estudio

El área geográfica del presente estudio está conformada por las regiones del país donde se localizan las veintidós (22) ciudades y conurbaciones consideradas de interés para el proyecto **RETC**, en relación a la actividad del transporte urbano, de las cuales se requieren las simulaciones estratégicas de transporte.

En las tablas resúmenes siguientes, se especifican en 2 grupos las ciudades y conurbaciones que serán objeto de análisis para el Estudio:

**Tabla N°1**  
**Grupo 1 de centros urbanos**

Región	Grupo Ciudades
Región de Arica y Parinacota	Arica
Región de Tarapacá	Iquique
Región de Antofagasta	Antofagasta Calama
Región de Atacama	Copiapó
Región de Valparaíso	Gran Valparaíso
Región de Coquimbo	La Serena-Coquimbo
Región Metropolitana	Gran Santiago
Región del Maule	Curicó Talca
Región del Biobío	Los Ángeles
Región de Ñuble	Chillán
Región de los Ríos	Valdivia

Región de la Araucanía	Temuco-Padre Las Casas
Región de los Lagos	Osorno Puerto Montt
Región de Magallanes y la Antártica Chilena	Punta Arenas

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N°2**  
**Grupo 2 de centros urbanos**

Región	Grupo Ciudades
Región de Coquimbo	Ovalle
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	Rancagua-Machalí
Región del Maule	Linares
Región del Biobío	Gran Concepción
Región de la Araucanía	Angol

Fuente: Elaboración propia.

Todas las ciudades y conurbaciones presentadas en los dos grupos de centros urbanos cuentan con modelaciones de transporte realizadas con los modelos ESTRAUS o VIVALDI, para diferentes cortes temporales, las que provienen de los estudios de diagnósticos o actualizaciones de los Sistemas de Transporte Urbano en dichas ciudades.

Cabe destacar que estos centros urbanos objeto del estudio tienen implementada una versión del modelo de cálculo de emisiones vehiculares **MODEM**.

### 2.3.3 Modelaciones estratégicas de transporte disponibles

Para efectos de los análisis de transporte en los centros urbanos señalados anteriormente, el Director del Estudio pondrá a disposición del Consultor las modelaciones de transporte para al menos dos cortes temporales con sus respectivos período de análisis, *punta mañana* y *fuera punta*, junto a las redes de modelación de transporte georreferenciadas, en su debida oportunidad y solo para efectos de poder desarrollar las tareas asociadas al Estudio.

Las simulaciones de transporte disponibles por grupo de ciudades o conurbaciones se detallan en las siguientes tablas resúmenes:

**Tabla N°3**  
**Simulaciones disponibles Grupo 1**

Ciudades	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2020
Arica			•	•
Iquique			•	•
Antofagasta			•	•
Calama			•	•
Copiapó			•	•
Gran Valparaíso		•		•
La Serena-Coquimbo			•	•
Gran Santiago			•	•
Curicó		•		•
Talca			•	•
Chillán			•	•
Los Ángeles			•	•
Valdivia	•			•
Temuco-Padre Las Casas	•			•
Osorno	•			•
Puerto Montt		•		•
Punta Arenas			•	•

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N°4  
Simulaciones disponibles Grupo 2**

<b>Ciudades</b>	<b>Año 2010</b>	<b>Año 2015</b>
Ovalle	•	•
Rancagua-Machalí	•	•
Linares	•	•
Gran Concepción	•	•
Angol	•	•

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, es posible que algunas modelaciones de transporte señaladas en las Tablas N°3 y N°4, puedan ser reemplazadas por otras más recientes al iniciar el Estudio.

Cabe destacar que las modelaciones de transporte disponibles han sido generadas con los modelos VIVALDI o ESTRAUS, en el marco de los desarrollos de los estudios de diagnósticos o actualizaciones de los Sistemas de Transporte Urbano para cada una de las ciudades analizadas. Por tal razón, las modelaciones de transporte generadas en los desarrollos de los distintos estudios de los Sistemas de Transporte Urbano, podrían presentar versiones del modelo de transporte anteriores a las actuales en uso.

En el caso que se requiera actualizar las simulaciones disponibles a una versión del modelo de transporte más reciente, para dar cumplimiento a las actividades comprometidas en el Estudio, ello será considerado como parte del desarrollo de este trabajo.

#### **2.3.4 Períodos y corte temporal de análisis para el Estudio**

Para efectos de los análisis de las simulaciones estratégicas de transporte del Estudio, se considerarán los períodos *punta mañana (PM)* y *fuera de punta (FP)*, y los cortes temporales de las simulaciones estratégicas señalados en las Tablas N°3 y N°4.

Respecto a las simulaciones estratégicas de transporte que deberán ser generadas en el Estudio, corresponderán a los cortes años 2019 y año 2020 para las ciudades y conurbaciones que a continuación se especifican:

- a. Para el Grupo 1, se requieren simulaciones estratégicas de transporte año 2019.
- b. Para el Grupo 2, se requieren simulaciones estratégicas de transporte años 2019 y 2020.

#### **2.3.5 Modelos de planificación de transporte urbano a considerar en el Estudio**

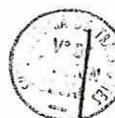
El Estado de Chile ha desarrollado un conjunto de modelos computacionales con el objetivo de disponer de las herramientas adecuadas para el análisis y planificación de los sistemas de transporte urbano. El desarrollo de las principales tareas de modelación en el Estudio deberá ser realizado con los modelos que a continuación se indican:

**a. ESTRAUS** (versión 5.5.4 o superior): Es un modelo de equilibrio simultáneo oferta-demanda en el mercado de transporte urbano. Permite modelar la interacción entre demanda y oferta, resolviéndola de manera simultánea para obtener el patrón de flujos en la red y niveles de servicio consistentes, expresión del equilibrio del sistema de transporte. Especialmente diseñado para modelar sistemas congestionados, tanto en el transporte privado como en el transporte público. Para la conurbación del Gran Concepción este modelo es conocido como ESTRABIO y para el Gran Valparaíso como ESTRAVAL.

En el modelo ESTRAUS existen tres opciones para simular la operación del sistema de transporte:

- i. Modelo de equilibrio simultáneo de elección horaria, distribución, partición modal y asignación conjunta.
- ii. Modelo de equilibrio simultáneo de distribución, partición modal y asignación conjunta.
- iii. Modelo de equilibrio simultáneo de partición modal y asignación conjunta.

El modelo ESTRAUS dispone de una interfaz gráfica que permite un manejo expedito,



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

tanto de la visualización de sus resultados, así como de la preparación de la información necesaria para simular la operación de un sistema de transporte urbano. Además, permite interactuar con una simulación ESTRAUS, que se encuentra en la plataforma computacional Linux o Windows. Por último, cuando el modelo ESTRAUS considera elección horaria, el período punta mañana queda comprendido en un intervalo de tiempo de dos horas (06:30- 08:30).

Los requerimientos mínimos de las características de los equipos computacionales son los siguientes:

**Tabla N°5  
Configuración Recomendada ESTRAUS**

Características Computador
PC Intel i5 o superior
4 GB RAM
discos duros SATA de 80GB+500GB+500GB
Monitor 17' de 1024x768
Tarjeta de video de 16MB o superior
Sistema operativo Linux (Fedora 16 o superior, Open Suse 12.2 o superior), para modelo de transporte.

**b. VIVALDI** (versión 5.5.4 o superior): Modelo de simulación del equilibrio oferta y demanda en el mercado de transporte urbano. Permite modelar la interacción entre la demanda y oferta de transporte, resolviéndolas secuencialmente para obtener el patrón de flujos en la red y los niveles de servicio consistentes, expresión del equilibrio del sistema de transporte. Se utiliza preferentemente en ciudades de tamaño intermedio que no presentan índices de congestión significativos.

Los requerimientos mínimos de las características de los equipos computacionales son los siguientes:

**Tabla N°6  
Configuración Recomendada VIVALDI**

Características Computador
PC Intel i5 o superior
4 GB RAM
disco duro de 500GB
Monitor 17' de 1024x768
Tarjeta de video de 16MB o superior
Windows XP/7.

**c. ESTRAUS\_GUI** (versión 3.2): Es una interfaz gráfica de ESTRAUS que permite un manejo expedito tanto de la visualización de sus resultados, como de la preparación de la información necesaria para simular la operación de un sistema de transporte urbano, permitiendo interactuar directamente con una simulación ESTRAUS y DIRTP.

Para este programa computacional se requiere un equipo común con Windows (XP) o Windows7.

Existe un importante utilitario de ESTRAUS llamado "prepara\_emisiones", diseñado específicamente para generar un archivo compilatorio de la simulación de transporte analizada, denominado "entrada\_emisiones", utilizado como datos de entrada al modelo de cálculo de emisiones vehiculares **MODEM**, desarrollado por SECTRA.

En caso que el Consultor no disponga de una licencia de los modelos ESTRAUS o VIVALDI, el Director del Estudio facilitará una licencia temporal, para el solo efecto del desarrollo del estudio.

### 2.3.6 Modelos y programas computacionales adicionales

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



↑

~

Handwritten signature or mark at the bottom right.

En particular, en este Estudio se utilizarán los siguientes modelos y programas:

- a. Los programas contenidos en el paquete computacional **Microsoft Office**.
- b. **ArcGIS (versión 10)**. El sistema de información geográfica de la compañía Environmental Systems Research Institute (ESRI)<sup>3</sup>.

En caso que el Proponente estime útil para los efectos de este Estudio usar un modelo computacional adicional al identificado anteriormente u otra versión del mismo, podrá hacerlo siempre que la Subsecretaría pueda realizar los mismos análisis con las licencias que posee. Dicha situación deberá quedar claramente especificada en la Oferta Técnica.

### 2.3.6.1 Archivos magnéticos complementarios

Toda información que posea datos espaciales y sea levantada como parte del Estudio (nodos, redes viales, arcos de accesos etc.) y que, por ende, se pueda asociar a una Base de Datos Espacial, deberá ser entregada con la siguiente especificación de formatos y parámetros de información espacial y geográfica:

- a) Formato de Archivo Informático: El formato debe ser ESRI shapefile (\*.shp).
- b) Parámetros de la Información Geográfica:
  - Elipsoide = WGS-84 (World Geodetic System 1984)
  - Datum = WGS-84
  - Huso = S-19 (Sur)
  - Sistema de coordenadas = UTM (Universal Transverse Mercator)

### 2.3.7 Enfoque metodológico general del Estudio

El enfoque metodológico general del Estudio deberá estar dirigido a la obtención de información de tráfico y de niveles de servicios de las redes de modelación estratégica años 2019 y 2020, para las 22 ciudades y conurbaciones contenidas en los Grupos 1 y 2 de centros urbanos considerados por el Estudio, indicadas en el punto 2.3.2 las bases de licitación.

Consecuentemente con ello, el Consultor debe generar los archivos resúmenes "entrada\_emisiones" y los elementos georreferenciados requeridos por el proyecto **RETC** para cada uno de los centros urbanos analizados.

Para lo anterior se requerirá preparar y realizar las simulaciones de transporte por período (PM y FP) años 2019 y 2020, de acuerdo a lo especificado en el punto 2.3.4 de las bases de licitación, basados en las modelaciones de transporte disponibles efectuadas con los modelos ESTR AUS o VIVALDI.

A continuación, se resumen brevemente las tareas generales del Estudio:

- i. Analizar las modelaciones de transporte disponibles, para los períodos PM y FP según corte temporal, para cada una de las ciudades y conurbaciones contenidas en los Grupos 1 y 2 de centros urbanos considerados por el Estudio.
- ii. Ajustar los vectores por propósito o matrices de viajes por modo años 2019 y 2020, según corresponda, a partir de los vectores o matrices disponibles contenidas en las simulaciones estratégicas indicadas en el punto 2.3.3, a través de la aplicación de tasas de crecimiento por zonas.
- iii. Preparar y realizar las simulaciones estratégicas de transporte correspondiente al años 2019 y 2020, para los centros urbanos considerados por el Estudio de acuerdo a lo especificado en el punto 2.3.4 de las bases de licitación, mediante el uso de los modelos ESTR AUS o VIVALDI a partir de las simulaciones disponibles para el Estudio.
- iv. Aplicar el utilitario de ESTR AUS "prepara\_emisiones" a las simulaciones de

3 ESRI (Environmental Systems Research Institute) es una empresa dedicada al desarrollo y a la comercialización de Sistemas de Información Geográfica con sede en California, EE.UU. La popularidad de sus productos ha supuesto la generalización de sus formatos de almacenamiento de datos espaciales en el campo de los Sistemas de Información Geográfica vectoriales, entre los que destaca el shapefile. Sus productos más conocidos son ArcView GIS y ArcGIS.

transporte disponibles y a las generadas para los años 2019 y 2020, con el propósito de construir los archivos resúmenes "entrada\_emisiones", con sus respectivos elementos georreferenciados, dando cumplimiento a los requerimientos de información comprometidos para el proyecto **RETC**.

- v. Elaborar un informe técnico basado en los reportes comparativos de las simulaciones de transporte disponibles y las obtenidas para los años 2019 y 2020, por período de modelación.
- vi. Generar las conclusiones y recomendaciones al Estudio.

El Director del Estudio, designado de conformidad a lo dispuesto en el **punto 3.6.2** de las bases de licitación, participará activamente en las discusiones metodológicas y en el análisis de los resultados generados. También impartirá instrucciones técnicas y aprobará las decisiones que se tomen en la etapa de ejecución del Estudio.

## 2.4 TAREAS DEL ESTUDIO

A continuación, se describe el conjunto de actividades consideradas como mínimas para alcanzar los objetivos planteados en el Estudio. Sin perjuicio de ello, el Proponente en su Oferta Técnica podrá incluir tareas adicionales y/o ampliaciones de las aquí descritas, siempre que se enmarquen dentro de los objetivos del Estudio y estén comprendidas en el precio ofertado.

El Proponente deberá detallar cuidadosamente los procedimientos metodológicos con que abordará cada una de las tareas requeridas por el Estudio.

### 2.4.1 Análisis de las simulaciones de transporte disponibles

Como parte de esta tarea, el Consultor deberá revisar cada una de las simulaciones de transporte entregadas por el Director del Estudio, detalladas en el **punto 2.3.3 "Modelaciones estratégicas de transporte disponibles"**, con el propósito de verificar, en una primera etapa, la integridad de las simulaciones de transporte según el modelo de transporte considerado, su estructuración y contenidos de archivos.

Luego, en una segunda etapa, se analizarán y reportarán los niveles de servicio que ofrecen las redes de modelación, los que incluyen consumos de distancias y tiempo por modo, la partición modal y, finalmente, los niveles de carga de pasajeros (pax) de los servicios de transporte público<sup>4</sup>, los que deberán ser consistentes con aquellos que se obtengan de las simulaciones de transporte generadas para los años 2019 y 2020, para aquellos centros urbanos especificados en el **punto 2.3.4**, requeridas por el Estudio<sup>5</sup>.

Para los efectos del Estudio, se considerará como sobrecarga máxima aceptada, para ambos períodos de modelación, un porcentaje de **120%**. Sin embargo, estas modificaciones deberán ser razonables para evitar cambios drásticos de las particiones modales de los sistemas de transporte respecto a las simulaciones de transporte originales.

Para el caso particular del Gran Santiago no se considera el análisis de sobrecargas de los servicios de Transantiago.

### 2.4.2 Construcción de vectores origen destino de viajes para las simulaciones de transporte años 2019 y 2020

El objetivo de esta tarea es la construcción de los vectores origen y destino de viajes requeridos por los modelos de transporte para los Grupos 1 y 2 de ciudad y conurbación, especificados en el **punto 2.3.2 "Área geográfica del Estudio"**, por períodos PM y FP y cortes temporales 2019 y 2020.

La metodología de construcción de los vectores de viajes año 2019 consistirá, en términos generales, en la aplicación de tasas anuales por zonas diferenciadas por período y propósito de viaje, en los vectores de viajes del año 2020<sup>6</sup> contenidos en las simulaciones de transporte disponibles para los dos grupos de centros urbanos considerados por el Estudio.

Para el caso de la construcción de los vectores de viajes año 2020, la metodología consistirá, en términos generales, en la aplicación de tasas anuales por zonas,

4 Solo para los modos taxi colectivo, bus y taxi bus.

5 En el caso de la ciudad del Gran Santiago, no se considera este análisis para los servicios de Transantiago.

6 En el caso de las ciudades que no cuenten con vectores de viajes año 2020, considerar los vectores año 2015.

diferenciadas por período y propósito de viaje, en los vectores de viajes del año 2015 contenidos en las simulaciones de transporte disponibles para el Grupo 2 de centros urbanos del Estudio.

El procedimiento de obtención de las tasas anuales utilizadas para la construcción de los vectores origen destino de viajes, se detalla en la **Sección 3.2** de la **Referencia [7]** citada en el **punto 2.3.1** de estas bases. Éstas cumplen con las siguientes especificaciones:

**a.** Para aquellas ciudades y conurbaciones del país del Grupo 2, que disponen simulaciones de transporte años 2010 y 2015, las tasas de crecimiento anuales para cada una de las ciudades se calcularán a partir de la comparación de los viajes de los vectores origen destino por zona, propósito y período de modelación de transporte entre ambos cortes temporales disponibles para el Estudio. Cabe destacar que los viajes externos también deberán ser considerados en dicho proceso.

**b.** Para aquellas ciudades y conurbaciones del país del Grupo 1, que disponen simulaciones de simulaciones de transporte años 2015 y 2020, las tasas de crecimiento anuales para cada una de las ciudades se calcularán de la misma forma que el punto anterior.

**c.** Para los casos específicos de la conurbación del Gran Valparaíso, Curicó, y Puerto Montt, las tasas de crecimiento anuales se calcularán a partir de la comparación de los viajes de los vectores origen destino por zona, propósito y período de modelación, entre las simulaciones de transporte años 2014 y 2020. De igual modo, los viajes externos también serán considerados en dicho proceso.

**d.** Para los casos específicos de la conurbación de Valdivia, Temuco y Osorno, las tasas de crecimiento anuales se calcularán a partir de la comparación de los viajes de los vectores origen destino por zona, propósito y período de modelación, entre las simulaciones de transporte años 2013 y 2020.

Esta tarea deberá incluir una descripción detallada de los procedimientos para la construcción de vectores origen destino de viajes años 2019 y 2020, especificando todas las consideraciones y supuestos empleados. Los viajes externos también serán considerados en dicho proceso.

### **2.4.3 Preparación de las simulaciones de transporte años 2019 y 2020**

En esta tarea el Consultor deberá preparar las simulaciones estratégicas de transporte años 2019 y 2020 requeridas por el Estudio. De acuerdo a lo indicado en el punto 2.3.4 de las bases de licitación, las simulaciones estratégicas de transporte año 2019 deben ser generadas para los centros urbanos contenidos en los Grupos 1 y 2, por período de modelación. Éstas se construirán a partir de las simulaciones de transporte año 2020<sup>7</sup> disponibles para el Estudio, y los nuevos vectores y/o matrices de viajes año 2019 obtenidos en la tarea anterior.

Mientras que las simulaciones estratégicas de transporte año 2020, deben ser generadas para los centros urbanos contenidos en el Grupo 2, por período de modelación. Éstas se construirán a partir de las simulaciones de transporte año 2015 disponibles y los nuevos vectores y/o matrices de viajes año 2020 obtenidos en la tarea anterior.

Esto implica que las modelaciones de transporte año 2019 considerarán la misma red de modelación, los servicios del transporte público, las rutas fijas, variables de servicio, los parámetros de calibración y parámetros de simulación de las simulaciones año 2020, o bien, año 2015 dependiendo de las simulaciones disponibles.

Y para el caso de las modelaciones de transporte año 2020, requeridas por el Estudio, considerarán la misma red de modelación, los servicios del transporte público, las rutas fijas, variables de servicio, los parámetros de calibración y parámetros de simulación de las simulaciones año 2015.

Se deberán considerar en la preparación de las simulaciones años 2019 y 2020, las siguientes especificaciones técnicas:

**a.** Intervenir aquellas frecuencias de los servicios de transporte público que muestran sobrecargas en la situación año 2020, o bien año 2015, según corresponda, identificadas

<sup>7</sup> En el caso de las ciudades que no cuenten con simulaciones año 2020, considerar las simulaciones año 2015.

en la tarea **2.4.1 "Análisis de las simulaciones de transporte disponibles"**.

**b.** Mantener constantes las rutas fijas asociadas al transporte de carga u otro modo de transporte (ejemplo: furgón escolar, taxi colectivo, etc.). Sin embargo, el Consultor deberá proponer un procedimiento para ajustar las frecuencias para representar la situación año 2019 respecto a la situación año 2020, o bien año 2015, según corresponda. De la misma forma, se requiere ajustar las frecuencias para representar la situación año 2020, respecto a la situación año 2015 para los centros urbanos del Grupo 2.

**c.** Para el caso particular del Gran Santiago, los flujos vehiculares del transporte de carga serán estimados a través de un proceso de asignación por ruta mínima considerando una matriz de desplazamiento (matriz fija) que represente las condiciones de flujos año 2019. Para esta labor, el Director del Estudio entregará las matrices de viajes de camiones año 2012 y tasas de crecimiento anuales, según periodo de modelación.

Para ello, el Consultor deberá considerar en la preparación de las simulaciones de transporte año 2019, la generación de simulaciones para la situación sin camiones, por cada periodo de modelación, que sirva de contraste para identificar los flujos en **(veh/hr)** del transporte de carga en la red de modelación y, consecuentemente con ello, representarlos en los archivos "entrada\_emisiones" solicitados en la tarea **2.4.5**. El Consultor será el encargado de realizar dicho contraste y posterior representación final del transporte de carga en los archivos "entrada\_emisiones".

En relación al modo taxi colectivo, el Director del Estudio entregará los archivos de líneas correspondientes, según periodo de modelación, para que éstos sean considerados en las simulaciones año 2019 para el Gran Santiago.

En esta tarea deberá considerar una descripción detallada del procedimiento de la preparación de las simulaciones 2019, especificando todas las consideraciones y supuestos empleados.

**d.** Sin perjuicio de lo anterior, el Consultor deberá incorporar a las simulaciones estratégicas de transporte año 2020 del Gran Santiago, disponible para este Estudio, los flujos vehiculares del transporte de carga y taxis colectivos año 2020, según periodo de modelación, empleando el mismo procedimiento técnico señalado en el punto anterior.

**e.** Para el caso particular de la ciudad de Curicó, se deberán generar dos (2) simulaciones estratégicas adicionales, una para cada periodo de modelación, las que deberán ser construidas a partir de las simulaciones año 2014 empleando los vectores año 2019 generados en la tarea anterior.

#### **2.4.4 Simulaciones estratégicas de transporte años 2019 y 2020**

Una vez desarrolladas todas las tareas anteriores, se estará en condiciones de realizar las simulaciones estratégicas de transporte, por periodo de modelación, requeridas para cada uno de los centros urbanos identificados en las Tabla N°1 y N°2 del punto 2.3.2 para el proyecto **RETC**. Éstas deberán ser realizadas con los modelos de transporte ESTRAUS o VIVALDI, según corresponda.

La aplicación de los modelos de transporte deberá ser realizada de acuerdo a la siguiente modalidad:

- i) Para el caso del modelo ESTRAUS, se deberá considerar la modalidad elección horaria - distribución - partición modal - asignación.
- ii) Para el caso del modelo VIVALDI, se deberá considerar la modalidad distribución - partición modal - asignación.

Se espera de esta tarea contar con un total de cincuenta (50) simulaciones de transporte que representen la operación vial en las 22 ciudades consideradas por el Estudio para los años 2019 y 2020, las que deberán cumplir con las siguientes condiciones básicas respecto a las características de las simulaciones referenciales<sup>8</sup> entregadas por el Director del Estudio:

- a.** Partición modales similares.
- b.** Niveles de servicios de la red vial razonables.

<sup>8</sup> Éstas corresponden aquellas simulaciones de transporte señaladas en el punto 2.3.3 de las presentes Bases de Licitación.

- c. Sobrecargas de los servicios de transporte públicos aceptables.
- d. Niveles de convergencia comparables.

En conjunto con el Director del Estudio, se verificará el cumplimiento de las condiciones anteriores, en caso que no se cumpla alguna de ellas el Consultor deberá generar una nueva simulación que cumpla con todas las condiciones indicadas.

Un aspecto técnico importante es la georreferenciación de los elementos espaciales de las simulaciones realizadas con los modelos ESTR AUS y VIVALDI, tales como, redes viales, nodos, arcos de accesos y centroides. Éstos deberán estar disponibles exclusivamente en formato shapefile (\*.shp), no otro formato, generadas con el programa ESTR AUS\_GUI para cada una de las simulaciones de transporte 2019 y 2020 realizadas para el Estudio.

Estos son productos esenciales para el cumplimiento de uno de los objetivos específicos del Estudio, generar la información de transporte utilizada por el modelo de estimación de emisiones vehiculares MODEM, para el grupo de ciudades y conurbaciones analizadas en el marco del proyecto gubernamental RETC.

#### **2.4.5 Construcción de archivos resúmenes de las simulaciones de transporte**

El Consultor deberá, en esta tarea, generar los archivos resúmenes denominados "entrada\_emisiones" para cada una de las simulaciones de transporte generadas en la tarea anterior y, además, las simulaciones disponibles entregadas por el Director del Estudio, detalladas en el punto 2.3.3 de las bases de licitación.

Para estos efectos el Consultor deberá aplicar el utilitario de ESTR AUS, conocido como "prepara\_emisiones", confeccionado especialmente para esta labor. Además, se deberán generar las coberturas geográficas exclusivamente en formato shapefile, no otro formato, con las especificaciones establecidas en el **punto 2.3.6.1** de estas bases para todos los elementos de las simulaciones, estos comprenden: arcos viales, arcos de accesos, nodos, centroides y zonas.

Estos serán los productos fundamentales requeridos por el Estudio, los que permitirán dar cumplimiento a lo solicitado por el proyecto gubernamental **RETC**.

#### **2.4.6 Elaboración de un reporte técnico respecto de los resultados de las simulaciones de transporte**

En esta tarea el Consultor deberá analizar los diferentes reportes generados por las simulaciones estratégicas de transporte para cada centro urbano, basados en la construcción de tablas y gráficas que representen las principales variables de transporte por período de análisis.

Las variables de transporte consideradas como mínimas, para cada uno de los períodos de modelación, serán:

- Parámetros principales de la simulación e informe de ejecución y convergencia del modelo.
- Viajes modelados y partición modal.
- Indicadores globales por modo (tiempos medios de viajes, espera y caminata, distancias medias).
- Consumo total de tiempo y distancia por modo (kilómetros recorridos).
- Flota de transporte público.
- Flujos y velocidades del transporte privado.

El reporte técnico corresponderá a un análisis comparativo de los resultados de las nuevas simulaciones de transporte años 2019 y 2020 por periodo de modelación, respecto a las simulaciones disponibles entregadas por el Director del Estudio, señaladas en el **punto 2.3.3**, para cada uno de los centros urbanos analizados.

El reporte técnico deberá ser confeccionado y presentado en conjunto con las simulaciones años 2019 y 2020 que se generarán durante el desarrollo del Estudio, en los diferentes informes de avances.

#### **2.4.7 Conclusiones, recomendaciones y entrega de información de las simulaciones en medio óptico**

En esta tarea se requiere entregar las respectivas conclusiones y recomendaciones generales del Estudio, así como también, la recopilación total de los archivos de trabajo

y las simulaciones estratégicas de transporte, por período de modelación para cada una de las ciudades analizadas por el Estudio, así como el correspondiente reporte técnico elaborado. Lo anterior deberá ser proporcionado de manera ordenada al Director del Estudio en medios ópticos.

## 2.5 EQUIPO DE TRABAJO PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO

Dada la naturaleza de las tareas a realizar en el estudio, el Proponente deberá considerar en su Propuesta un equipo de trabajo adecuado para el desarrollo de todos los temas relacionados con éste. 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 análisis y modelación estratégica de transporte con los modelos ESTRAUS y VIVALDI.
- Área de georreferenciación espacial, uso de sistema de información geográfica, SIG.
- Área de edición de documentos, uso de la herramienta Indesign 5.0 para el diagramado de los textos totalmente editables.

**Se declarará inadmisibles las ofertas que no indiquen en el Anexo N° 13 profesionales, técnicos o expertos en alguna de las áreas señaladas en este punto.**

## 2.6 ENTREGA DE INFORMES

A continuación, se especifica el contenido de cada uno de los informes contemplados en el estudio, así como el porcentaje de pago asociado a éstos, los que deberán respetarse para efectos de la elaboración de la oferta por parte de los proponentes interesados, por constituir elementos esenciales de ella salvo que se solicite anticipo, en cuyo caso éste se deducirá del porcentaje asociado al primer informe (ver Anexo 6 de las bases administrativas).

### A. Informe de Avance N° 1: 40% del precio del contrato.

Se entregará dentro del plazo de **30 días corridos** contados desde la fecha de inicio del plazo de ejecución del estudio y deberá comprender las siguientes tareas:

- 2.4.1 Análisis de las simulaciones de transporte disponibles.
- 2.4.2 Construcción de vectores origen destino de viajes para las simulaciones de transporte años 2019 y 2020.
- 2.4.3 Preparación de las simulaciones de transporte años 2019 y 2020.
- 2.4.4 Simulaciones estratégicas de transporte años 2019 y 2020 (mínimo 10 ciudades).
- 2.4.5 Construcción de archivos resúmenes de las simulaciones de transporte, (asociadas a las 10 ciudades).
- 2.4.6 Elaboración de un reporte técnico respecto de los resultados de las simulaciones de transporte (asociadas a las 10 ciudades).

### B. Informe de Avance N° 2: 40% del precio del contrato.

Se entregará dentro del plazo de **30 días corridos** contados del día siguiente hábil de la comunicación en virtud de la cual el Director del Estudio da inicio a este informe y deberá comprender:

- 2.4.4 Simulaciones estratégicas de transporte años 2019 y 2020 (el total de las ciudades).
- 2.4.5 Construcción de archivos resúmenes de las simulaciones de transporte (todas las ciudades).
- 2.4.6 Elaboración de un reporte técnico respecto de los resultados de las simulaciones de transporte (todas las ciudades).

**C. Informe Final: 20% del precio del contrato.**

Finalmente, dentro del plazo de **10 días corridos**, contados desde el día hábil siguiente a la aprobación del Informe de Avance N° 2 y, de conformidad con lo que establece el punto 3.6.3.2 de las bases administrativas, el Consultor deberá entregar el informe final, el cual deberá necesariamente incluir la totalidad de las tareas comprometidas y los proyectos definitivos con todas las observaciones subsanadas y presentarse en la forma que dispongan estas bases de licitación.

Este informe incluirá, además, la tarea siguiente:

- 2.4.7** Conclusiones, recomendaciones y entrega de información de las simulaciones en medio óptico.

### **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.

##### **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 generar las simulaciones estratégicas de transporte para un grupo de ciudades y conurbaciones del país años 2019 y 2020, con el propósito de dar cumplimiento a los requerimientos de información anual para el proyecto gubernamental conocido como Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC, del Ministerio del Medio Ambiente.

##### **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 90% para el aspecto técnico y 10% 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](http://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](http://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](http://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, 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 documento público o privado que dé cuenta del acuerdo para participar de esta forma, el que deberá acompañarse como antecedente para ofertar.

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 párrafo final del literal A 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, tomada por uno de los integrantes de la Unión, 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 contratado.

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 N° 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.

En caso que la adjudicación del proceso de licitación no haya sido totalmente tramitada durante el plazo establecido precedentemente o no se hubiere suscrito el contrato respectivo en el mismo plazo, se solicitará mediante carta al oferente que renueve la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta por un nuevo período de 60 días corridos. Si el oferente no renovare el documento de garantía, se le tendrá por desistido de la oferta presentada debiendo, en este caso, procederse a la readjudicación dispuesta en el párrafo final del punto 3.5.3 de estas bases de licitación.

### 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**, el documento de 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 una persona natural o jurídica para el desarrollo del estudio, deberá acompañar el currículum vitae de ésta, además de los antecedentes de cada uno de aquellos profesionales, técnicos o expertos que trabajarán para la persona subcontratada, en el estudio materia de la presente licitación.

**No se aceptará la oferta que omita alguno de los currículum de los integrantes del equipo de trabajo y/o éstos se presentaren 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 **FIRMADO** del oferente, en el que deberá especificar el nombre, entidad contratante, periodo de ejecución de los estudios finalizados que ha realizado, indicando asimismo la similitud de cada uno de esos estudios con el que es objeto de la presente licitación.
- 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) lo indicará expresamente en el formulario contenido en el **Anexo 1** de estas bases administrativas. En caso de declarar que cuenta con personal con discapacidad, además, deberá presentar un certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales con su nómina de trabajadores, emitido por la Dirección del Trabajo dentro de los noventa (90) días anteriores a la presentación de la oferta, en que figure la persona con discapacidad y una constancia de discapacidad de dicha persona, pudiendo consistir en una copia del certificado de discapacidad, copia de la credencial de discapacidad, ambos emitidos por el Servicio de Registro Civil, o bien, copia de un certificado emitido por la COMPIN que lo declara persona con discapacidad.

### 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 o debiendo indicarse expresamente que es exento de IVA, si correspondiere.
- b) El valor a publicar en el formulario electrónico del portal [www.mercadopublico.cl](http://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, solo 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 40% 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 o por un tercero a su nombre, emitida por una entidad con sucursal en Santiago de 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 de 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, emitida en Unidades de Fomento 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, previo 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.

La Garantía debe ser presentada en la Oficina del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, ubicada en calle Teatinos 950 Piso 16, 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.

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 'Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VIII'"**, o una redacción similar.

En caso que el documento se otorgue en forma 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.mercapublico.cl](http://www.mercapublico.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, la prórroga respectiva por el plazo señalado en el segundo párrafo del **punto 3.2.5** de estas Bases de Licitación. 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 periodo 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.

Para el cobro de la referida garantía, se aplicará el mismo procedimiento establecido en el **punto 3.6.9** 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](http://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](http://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 acreditados o que no se encuentren vigentes en éste.

#### **A. Persona Jurídica:**

- i. Anexo 1** que señale o contenga la información que a continuación se indica:  
Razón social o nombre del proveedor  
N° 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 N° de RUN del representante legal.
- ii.** Certificado de vigencia de la persona jurídica y Certificado de vigencia de la personería de sus representantes legales, extendido por el Conservador de Bienes Raíces que se encuentre a cargo del Registro de Comercio correspondiente o Certificado de vigencia emitido por el Registro de Empresas y Sociedades en el caso de las sociedades acogidas a la Ley N° 20.659 o el que corresponda, de acuerdo con la naturaleza de la sociedad.
- iii.** Certificado de Anotaciones emitido por el Registro de Empresas y Sociedades en el caso de sociedades acogidas a la Ley N°20.659.
- iv.** Fotocopia de la Cédula Nacional de Identidad del representante legal.
- v.** 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 a alguna de las penas establecidas en los artículos 8° N°2 y 10° 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 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 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).
- vi.** Documento público o privado que dé cuenta del acuerdo de la Unión Temporal de Proveedores.
- vii.** Las personas jurídicas distintas de las sociedades, deberán acreditar su existencia legal acompañando los antecedentes que correspondan de acuerdo a su naturaleza y a las disposiciones que las rigen.

En el caso de oferentes que se presenten en forma conjunta, 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 este literal, salvo el Anexo 1 y numeral vi) que deberán ser presentados en forma conjunta.

#### **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.
- 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 y 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 **Anexo 2** de las Bases Administrativas).

v. Documento público o privado que dé cuenta del acuerdo de la Unión Temporal de Proveedores.

C. Tratándose de persona natural o jurídica extranjera, éstas deberán acompañar la documentación necesaria para acreditar su existencia legal y la personería de quien presenta la propuesta en su representación.

### 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](http://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 vulnere 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, el plazo para entrega de las respuestas señalado en el **punto 1.9** 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 modificatorio 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 sexto 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](http://www.mercadopublico.cl), aclaraciones con respecto a sus ofertas o la complementación de alguna información. Las aclaraciones que se pidan o que se den, o la información que se solicite o se acompañe, 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 señalado 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 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](http://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.



Handwritten signature and initials.

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 tres (3) integrantes, que sean funcionarios públicos, de planta o a contrata de la Subsecretaría de Transportes.

Los integrantes de la Comisión Evaluadora designados deberán emitir, previo a la apertura técnica, 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](http://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 ofertas (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**

<b>ÍTEM I: METODOLOGÍA DE TRABAJO (58)</b>		
<b>1) Nivel de desarrollo metodológico (puntaje Máximo 15)</b>		
a	La metodología presentada ofrece un <b>destacado nivel de desarrollo*</b> , por sobre lo descrito en las bases.	15
b	La metodología presentada ofrece un <b>mayor nivel de desarrollo*</b> , por sobre lo descrito en las bases.	10
c	La metodología presentada ofrece un <b>nivel de desarrollo similar</b> al descrito en las bases.	5
d	La metodología presentada ofrece un <b>nivel de desarrollo inferior</b> al descrito en las bases.	0

2) 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, las tareas ofertadas no presentan una duración u orden cronológico adecuado.	0
3) Metodología detallada de la ejecución de las tareas (Puntaje Máximo 40)		
a	La metodología detallada de la tarea tiene un desarrollo que <b>aporta significativamente*</b> a lo definido en las bases técnicas.	40
b	La metodología detallada de la tarea tiene un desarrollo que <b>aporta en algunos aspectos*</b> 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 <b>algunos aspectos</b> de inferior profundidad respecto a las bases técnicas.	10
e	La metodología detallada de la tarea tiene la <b>totalidad de sus aspectos</b> desarrollados con inferior profundidad respecto a lo definido en las bases técnicas.	0

## ÍTEM II: EQUIPO DE TRABAJO (35)

1) Conformación y organización del equipo (Puntaje Máximo 15)		
a	Las competencias del equipo técnico propuesto (Anexo 13) cubren la totalidad de las áreas solicitadas en el punto 2.5 de las bases de licitación y alguno de sus miembros acredita publicaciones sobre alguna de esas áreas en revistas científicas.	15
b	Las competencias del equipo técnico propuesto (Anexo 13) cubren la totalidad de las áreas solicitadas en el punto 2.5 de las bases de licitación.	10
c	Las competencias del equipo técnico propuesto (Anexo 13) no cubren la totalidad de las áreas solicitadas en el punto 2.5 de las bases de licitación.	0
2) Experiencia de los cargos de responsabilidad del equipo demostrada en sus currículum (Puntaje Máximo 15)		
a	Todos los cargos de responsabilidad del organigrama son ocupados por profesionales, técnicos o expertos con 10 años o más de experiencia en <b>estudios o funciones similares.*</b>	15
b	No todos los cargos de responsabilidad del organigrama son ocupados por profesionales, técnicos o expertos con 10 años o más de experiencia en estudios y funciones similares, pero todos son ocupados por profesionales, técnicos o expertos con 5 años o más de experiencia en <b>estudios o funciones similares.*</b>	10
c	No todos los cargos de responsabilidad del organigrama son ocupados por profesionales, técnicos o expertos con 5 años o más de experiencia en <b>estudios o funciones similares*</b> , pero todos son ocupados por profesionales técnicos o expertos con 2 años o más de experiencia en estudios y funciones similares.	5
d	No todos los cargos de responsabilidad del organigrama son ocupados por profesionales, técnicos o expertos con experiencia igual o superior a 2 años en <b>estudios o funciones similares*</b> .	0
3) Experiencia del oferente en tareas similares a las requeridas en el estudio (Puntaje Máximo 5)		
a	El oferente demuestra experiencia en tareas directamente relacionadas con el objetivo general del estudio.	5
b	El oferente no demuestra experiencia en tareas directamente relacionadas con el objetivo general del estudio.	0

## ÍTEM III: COMPORTAMIENTO DE OFERENTES (4)

1) Cumplimiento de los oferentes respecto de informes presentados durante el año 2016, 2017 y 2018 (Puntaje Máximo 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 CONDICIONES DE EMPLEO (1)		
1) Contratación de discapacitados (Puntaje Máximo 1)		
a	El oferente cuenta con al menos un trabajador discapacitado entre su personal.	1
b	El oferente no cumple o no acredita cumplir el supuesto del literal a.	0

\* Ver Glosario a continuación:

Concepto	Explicación
destacado nivel de desarrollo	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.
mayor nivel de desarrollo	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.
aporta significativamente	La metodología detallada de la tarea tiene un desarrollo que incorpora innovaciones metodológicas, validadas a través de publicaciones especializadas, e incorpora elementos que amplían su alcance y producto, contribuyendo a alcanzar de mejor forma el objetivo del estudio.
aporta en algunos aspectos	La metodología detallada de la tarea tiene un desarrollo que incorpora elementos que amplían su alcance y producto, contribuyendo a alcanzar de mejor forma el objetivo del estudio.
cargos de responsabilidad	Corresponden a los definidos en el literal f) del punto 3.2.6.1 de las Bases.
estudios o funciones similares	Se entenderá por estudios similares aquellos que contemplen simulaciones con los modelos ESTR AUS o VIVALDI. Respecto a funciones similares se entenderá que los cargos de responsabilidad tenían cargos en otros estudios con similares labores a las asignadas en la propuesta.

Para efectos de la evaluación del criterio considerado en el Ítem III de la pauta, 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 2016, 2017 y 2018 y respecto de los cuales se hayan presentado informes durante los años 2016, 2017 y 2018, como contratante individual o conjunto. En el caso de oferentes que participen de manera conjunta, se les asignará en este Ítem 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.

Con todo, se precisa que los atrasos y rechazos que se considerarán para determinar el puntaje asociado al criterio de evaluación del ítem III de la pauta, son aquellos que dieron lugar a la aplicación de la multa respectiva.

A los oferentes que no tengan contratos iniciados y ejecutados durante los años 2016, 2017 y 2018 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 el Ítem III en la tabla anterior.



Handwritten signature or mark.

Handwritten signature or mark.

Se entenderá que los oferentes cumplen los requisitos técnicos y, en consecuencia, califican técnicamente, al obtener un Puntaje Técnico igual o superior a 70 puntos y una calificación no inferior a 30 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, los oferentes serán evaluados con 0 punto según ítem IV, en conformidad con lo dispuesto en el dictamen N° 18.172, de 2018, de la Contraloría General de la República.

### 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.

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:	
<b>PEC(i):</b>	Puntaje económico de la oferta i
<b>P(i):</b>	Monto total de la oferta i
<b>P(min):</b>	Oferta de menor monto

### 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 se obtendrá 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	<b>90%</b>
Ponderador económico	<b>10%</b>

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

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

<b>PF(i) = PTEC(i) * Ponderador Técnico + PEC(i) * Ponderador Económico</b>	
donde:	
<b>PF(i):</b>	Puntaje Final de la oferta i
<b>PTEC(i):</b>	Puntaje técnico de la oferta i
<b>PEC(i):</b>	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](http://www.mercadopublico.cl) y la individualización de los oferentes a quienes se les hubieren cursado;
- f) La circunstancia de haberse recibido o no las respuestas a las mencionadas solicitudes de aclaración de ofertas o de rectificación de errores u omisiones;
- g) Las ofertas que deben declararse inadmisibles por no cumplir los requisitos establecidos en 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) Individualización de cada uno de los integrantes de la comisión evaluadora;
- j) La identificación del proponente que se recomienda adjudicar.

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. 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.

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](http://www.mercadopublico.cl), dentro del plazo de **65 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 [sectracentral@sectra.gob.cl](mailto:sectracentral@sectra.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 o mediante su incorporación en el Registro Electrónico Oficial de Contratistas, [www.chileproveedores.cl](http://www.chileproveedores.cl),

ello, en un plazo no superior a 10 días hábiles contados a partir de la notificación del acto administrativo de adjudicación efectuada a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). 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.

#### **A. Persona Jurídica:**

1. Certificado de vigencia de la personería de sus representantes legales, extendido por el Conservador de Bienes Raíces que se encuentre a cargo del Registro de Comercio respectivo, con una antigüedad no superior a 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; o el que corresponda de acuerdo con la naturaleza de la sociedad.
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. Declaración Jurada de Saldos insolutos de remuneraciones y cotizaciones previsionales (anexo 14 de las Bases Administrativas).
5. Fotocopia de la escritura pública de Constitución de la Sociedad y fotocopia de la escritura pública en que conste la personería del representante legal del adjudicatario para suscribir el contrato; en el caso de sociedades acogidas a la Ley N° 20.659, certificado de Estatutos actualizado emitido por el Registro de Empresas y Sociedades.
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 subcontractados 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. Declaración Jurada de Saldos insolutos de remuneraciones y cotizaciones previsionales (anexo 14 de las Bases Administrativas).
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. Nómina de trabajadores dependientes y subcontractados 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 subcontractado y entregarla junto a la siguiente factura.

En caso que el adjudicatario no entregue la documentación dentro del plazo a que se refiere el párrafo primero o se formulen reparos a algún documento entregado, 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 oferente seleccionado 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](http://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. La vigencia del contrato estará sujeta a la total tramitación del acto administrativo que lo apruebe.

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 Proponente adjudicado no se encontrare inscrito y en calidad de hábil en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado, en el plazo de **15 días hábiles**, contados desde la notificación del acto administrativo de adjudicación efectuada en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl); no firmare el contrato, por causa imputable a él, en el plazo de **15 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, 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 Subsecretaría, a través del Director del Estudio, comunicará por escrito al consultor la total tramitación del acto administrativo que aprueba el contrato respectivo. La vigencia del contrato será de **210 días corridos** el que se comenzará a computar desde la fecha señalada en la referida carta.

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

A la fecha de la firma del contrato, el Adjudicatario entregará a la Subsecretaría de Transportes una Garantía que podrá estar constituida por una boleta bancaria, póliza de



Handwritten mark resembling a stylized '7' or 'L'.

Handwritten signature or initials.

seguro, vale vista, certificado de fianza pagadero "a la vista" o "a primer requerimiento", u otro instrumento financiero que aseguren su cobro, por la Subsecretaría de Transportes, de manera rápida y efectiva, cuyo monto será equivalente **al 10% del valor total del contrato**, emitida en pesos chilenos, por una entidad con sucursal en Santiago de 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, emitida 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 que 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, previo 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 'Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VIII' y las obligaciones que ordena el artículo 11° de la ley 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. Transcurrido dicho plazo, la garantía podrá ser retirada por el Prestador del Servicio.

En caso que el documento se otorgue en forma 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 [sfigueroa@sectra.gob.cl](mailto:sfigueroa@sectra.gob.cl).

En caso de cobro del instrumento de garantía por incumplimiento de obligaciones contractuales establecidas en las bases y en el contrato, la persona natural o jurídica contratada 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, esto es, de un 40% del precio del contrato. Previo al pago del mismo deberá otorgar una garantía o caución emitida por una entidad con sucursal en Santiago de 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 'Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VIII'"**.

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.

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.

En caso que el documento se otorgue en forma 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 [sfigueroa@sectra.gob.cl](mailto:sfigueroa@sectra.gob.cl).

La devolución de la garantía se efectuará dentro del plazo de 10 días hábiles contados desde la recepción conforme de los servicios que la persona natural o jurídica haya suministrado 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 es de **70 días corridos**, el que se comenzará a computar desde el inicio de la vigencia del contrato, esto es, desde la fecha de inicio del estudio señalada en la carta en que la Subsecretaría, a través del Director del Estudio, comunique al consultor la total tramitación del acto administrativo que aprueba el contrato respectivo. Sin embargo, por razones de buen servicio, que puedan verificarse al momento de la suscripción del contrato, las partes podrán acordar iniciar anticipadamente la ejecución del estudio; con todo, los pagos solo 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, cuyos convenios contemplen 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 plazos de entrega de los informes serán los establecidos en el contrato.

El consultor deberá entregar un solo ejemplar de cada informe para cada revisión del Director del Estudio. Durante la revisión de cada informe, el Director del Estudio le otorgará un plazo al Consultor (no menor a 5 días hábiles) para que entregue una cantidad determinada de copias del informe, de acuerdo a la cantidad máxima establecida en el punto 1.12 de estas bases de licitación.

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.

### **3.6.4 Procedimientos para recepción y revisión de informes**

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.

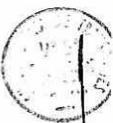
Para todos los efectos, se considerará como fecha de entrega de los informes, aquélla de la recepción de éstos en las oficinas del Director del Estudio.

En la carta de entrega de cada informe, el Consultor deberá indicar el número de copias que adjunta del informe, cantidad que deberá ajustarse a lo indicado en el punto 3.6.3. de estas bases de licitación y a lo requerido formalmente por el Director del Estudio, conforme a lo dispuesto en el mismo punto.

Para la revisión de los informes el Director del Estudio deberá considerar que, el tiempo de revisión de éstos forma parte del plazo de vigencia del contrato.

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 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 carta 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 carta al consultor, junto con aprobar el pago asociado. Asimismo, la carta 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 mediante carta, la que contendrá las observaciones de forma y de fondo que deban ser subsanadas para dar lugar a su aprobación. La misma carta 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 aprobados a conformidad por el Director del Estudio los informes asociados a pago. Junto a la factura, el consultor entregará un certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales reciente.

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 [dte@sectra.gob.cl](mailto:dte@sectra.gob.cl).



f

g

h

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.

En el evento que existieran saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con los actuales trabajadores del Consultor o con trabajadores contratados en los últimos dos años, los primeros estados de pago generados en razón del contrato que se suscriba, deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones; en este caso, el Consultor deberá acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentran liquidadas al cumplirse como máximo seis meses de vigencia del contrato.

### MODIFICACIÓN DE LAS TAREAS

La Subsecretaría podrá requerir tareas adicionales a las originalmente contratadas, o disminuirlas, siempre que estén debidamente justificadas y sean de la misma naturaleza que las contratadas inicialmente, debiendo complementarse o entregarse una nueva garantía de fiel cumplimiento del contrato, según corresponda. Las modificaciones de contrato acordadas para aumentar o disminuir las tareas, no podrán alterar, en su conjunto, el precio total del contrato en más de un 30%. Dichas modificaciones deberán ser aprobadas, previamente, por el acto administrativo pertinente.

### 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% 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% del monto total del contrato, por cada día que transcurra entre el día corrido siguiente a la comunicación de la carta de rechazo del informe y la entrega de una nueva versión del mismo.

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

Ahora bien, si un informe es rechazado por tercera o más veces, se aplicará una multa diaria ascendente a 0,52% 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.

### **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](http://www.mercadopublico.cl) y notificado al consultor.

La aplicación de las multas referidas se realizará descontando el monto de la(s) multa(s) respectivas del Pago Mensual 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% 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% 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% 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 mediciones u otras 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. Las suspensiones en su conjunto no podrán superar el plazo máximo de ciento cincuenta (150) días corridos. 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 máximo señalado, 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 corridos siguientes a la aprobación de la suspensión o prórroga por acto administrativo totalmente tramitado; de no hacerla, la Subsecretaría deberá 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 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, sin perjuicio de, en caso de término anticipado, hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento. Asimismo se harán efectivas las multas, en los casos en que ello procediere.

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% 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 contratante, durante la ejecución del estudio, acumula multas que alcanzan el 40% 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 la contratada 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 contratado 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 contratado 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 de la persona natural o jurídica contratada 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.

En el evento de modificar las prestaciones en virtud del mutuo acuerdo de los contratantes, no podrá aumentarse el precio del contrato más allá de un **30%** del monto originalmente pactado.

### **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 contratado 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 aquélla 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 [sfigueroa@sectra.gob.cl](mailto:sfigueroa@sectra.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.

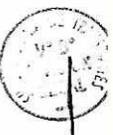
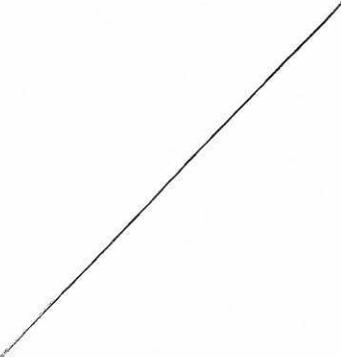
### **3.7.4 Procedimientos para resolver discrepancias**

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.



**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 3.7.4.1 de las bases: indicar nombre del trabajador(es) con discapacidad	SÍ _____ NO _____ Nombre: _____
Proveedor actúa de manera individual o conjunta, de conformidad a lo señalado en el punto 3.2.1.1 de las bases (marcar con X)	<input type="checkbox"/> individual <input type="checkbox"/> conjunta
Completar los siguientes antecedentes en caso de haber marcado la opción de proveedor que actúa de manera conjunta	
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 numeral 1 de la tabla 1, del punto 3.4.7.1 de las bases	

(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 **"Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VIII"** 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.



f  
mp

\_\_\_\_\_  
Firma del Representante Legal  
(Nombre de la persona jurídica)

**DECLARACIÓN JURADA**  
(Persona Natural)

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_, propone ejecutar el estudio denominado **"Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VIII"** 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 **"Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VIII"** 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**



f

re

ANEXO 4

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE PERSONAL A HONORARIOS

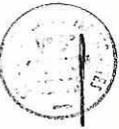
DECLARACIÓN JURADA  
(Persona Jurídica)

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_, representante legal de la persona jurídica \_\_\_\_\_, declara en relación a la ejecución del estudio denominado "**Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VIII**" 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)

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

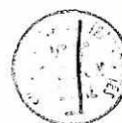
**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE**  
(Persona Natural)

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_ declara en relación a la ejecución del estudio denominado "**Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VIII**" 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

M  
F

M

**ANEXO 5**

**PROPUESTA ECONÓMICA**

**MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA (pesos chilenos):** \_\_\_\_\_

**DESGLOSE:**

**MONTO NETO DE LA PROPUESTA** : \_\_\_\_\_

**MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA (IVA INCLUIDO O EXENTO DE IVA, según correspondiere):** \_\_\_\_\_

**Son:** \_\_\_\_\_  
(en palabras)

**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 estará afecto 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)**

<b>Informe</b>	<b>Duración del Informe (2) (días corridos)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Monto (pesos)</b>
Anticipo			
Informe de Avance 1	30	40%	
Informe de Avance 2	30	40%	
Informe Final	10	20%	
Total	70	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, el consultor deberá entregar otras dos versiones que se indican a continuación:

- 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

**Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel  
Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VIII**



Informe Final



Logo de  
Consultor

Santiago, 2019

**SECTRA**  
[www.sectra.gob.cl](http://www.sectra.gob.cl)

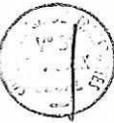
**5. Ejemplo de Contraportada**

República de Chile  
Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones  
SECTRA

Informe Final

"Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VIII"

**SECTRA**  
www.sectra.gob.cl



*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

**6. Ejemplo de Lomo**

República de Chile  
Ministerio de Transportes  
y Telecomunicaciones  
SECTRA



Informe Final

"Generación de Simulaciones de  
Transporte a Nivel Estratégico  
para el Proyecto RETC, Etapa VIII"

**SECTRA**  
2019



~

+

A handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page.

## **ANEXO 8**

### **PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE LA OFERTA TÉCNICA**

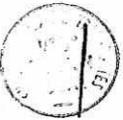
1. Cada capítulo de la oferta técnica debe constar en un archivo independiente.
2. La denominación para cada uno de estos archivos deberá ser la siguiente:

METOD + (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.



W

↑

Handwritten signature or mark at the bottom right corner.

**ANEXO 10**

**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE PERSONA JURÍDICA**

En Santiago de Chile, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_, don/doña  
representante legal de \_\_\_\_\_ cédula de identidad N° \_\_\_\_\_  
viene en declarar bajo juramento que: RUT: \_\_\_\_\_,

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% 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.

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

**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:

<b>Nombre del estudio*</b>	<b>Entidad Contratante</b>	<b>Similitud con el estudio objeto de la presente licitación</b>	<b>Periodo ejecución del estudio (años)</b>

\* 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:**

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



**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 ITEM II N°1**

Para la evaluación del Ítem II N° 1 de los criterios de evaluación del estudio denominado "Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VIII", 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 análisis y modelación estratégica de transporte con los modelos ESTRAUS y VIVALDI	Nombre del integrante	
Área de georreferenciación espacial, uso de sistema de información geográfica SIG	Nombre del integrante	
Área de edición de documentos, uso de la herramienta InDesign 5.0 para el diagramado de los textos totalmente editables	Nombre del integrante	



**Nota: No podrá presentarse en más de dos áreas a un mismo profesional, técnico o experto.**

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

*Handwritten marks: a squiggle and an arrow pointing upwards.*

*Handwritten signature or mark at the bottom right corner.*

**ANEXO 14**

**DECLARACIÓN JURADA DE SALDOS INSOLUTOS DE REMUNERACIONES O COTIZACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL CON SUS ACTUALES TRABAJADORES O CON TRABAJADORES CONTRATADOS EN LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS**

**DECLARACIÓN JURADA**  
(Persona Jurídica)

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_, representante legal de la persona jurídica \_\_\_\_\_ declara que ésta \_\_\_\_\_ (SI/NO) tiene saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años.

Para los efectos previstos en los Artículos 4º inciso segundo y 11º, de la Ley de Compras Públicas Nº 19.886.

\_\_\_\_\_  
Firma Representante Legal  
(Nombre y timbre de la persona jurídica)



**DECLARACIÓN JURADA**  
(Persona Natural)

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_, declara que \_\_\_\_\_ (SI/NO) tiene saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años.

Para los efectos previstos en los Artículos 4º, inciso segundo, y 11º, de la Ley de Compras Públicas Nº 19.886.

\_\_\_\_\_  
Firma

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*

**3° DESÍGNANSE** como integrantes de la Comisión Evaluadora de las propuestas presentadas en el proceso de Licitación Pública para el estudio "Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VIII" a las personas que a continuación se individualizan:

• **María Consuelo Larrazábal Fuentes**, RUN 13.520.037-9, profesional a contrata, del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, asimilado al grado 5° de la E.U.S., de la Subsecretaría de Transportes.

• **Valeria Tapia Fuentes**, RUN 15.481.392-6, profesional a contrata, del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, asimilado al grado 11° 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, asimilado al grado 4° de la E.U.S., de la Subsecretaría de Transportes.

En caso de ausencia o impedimento de alguno de los funcionarios públicos que integran la Comisión que por este acto se designan, éste será reemplazado por don **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.

**4° DESÍGNASE** como Director del Estudio "Generación de Simulaciones de Transporte a Nivel Estratégico para el Proyecto RETC, Etapa VIII", a don **Alan Thomas Torres**, RUN 6.611.239-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. En caso de ausencia o impedimento del profesional designado precedentemente, éste será reemplazado por doña **Alicia Santana Sáez**, RUN 9.326.904-7, 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](http://www.mercadopublico.cl).

#### ANÓTESE Y ARCHÍVESE



**JOSÉ LUIS DOMÍNGUEZ COVARRUBIAS**  
SUBSECRETARIO DE TRANSPORTES

**XBM/AAR/MWP/ASC/FAA/GLB/SFP/ORM/MSL**

#### **Distribución:**

- Gabinete Sr. Subsecretario
- Departamento Administrativo
- Área Administración y Finanzas, SECTRA
- Oficina de Partes
- Archivo

REFRENDACION	
Depto. Contabilidad Y Finanzas	
Refrendado por	\$ 26.000.000
ID Sigle	312
Inputacion	19-05-08-22-14-001
Presupuesto	\$ 530.210.000
Acumulado	\$ 345.965.083
Responsabilidad	\$ 181.244.911
Responsable	11-06-2019
Fecha	SC