

**Coordinación
de Planificación
y Desarrollo**

Ministerio de Transportes
y Telecomunicaciones

nlw

496
RECIBIDO
20 FEB 2015
SECTRA

AUTORIZA LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA, APRUEBA BASES TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS Y ANEXOS DE LICITACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO "ANÁLISIS DE PUNTOS CONGESTIONADOS EN LAS COMUNAS DEL BIOBÍO", DESIGNA COMISIÓN EVALUADORA Y DIRECTOR DE ESTUDIO.

05102

RESOLUCIÓN EXENTA Nº

134

SANTIAGO, 18 FEB 2015

VISTO: 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; en el Decreto Ley Nº 557, de 1974, del Ministerio del Interior, que crea el Ministerio de Transportes; en el Decreto Supremo Nº 32, de 2008, que delega facultades en el Subsecretario de Transportes; en el Decreto Supremo Nº 60, de 2014, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que nombra Subsecretario de Transportes; en el Decreto Exento Nº 2.368, de 30 de junio de 2014, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece orden de subrogación del cargo de Subsecretario de Transportes; en la Resolución Nº 128, de 23 de abril de 2014, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que nombra a doña Alejandra Provoste Preisler como Jefe de División, de la Planta Directiva de la Subsecretaría de Transportes; 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 20.798, que aprueba el Presupuesto para el Sector Público para el año 2015; en el Decreto Supremo Nº 2154, de 24 de diciembre de 2014, del Ministerio de Hacienda, que identifica iniciativas de inversión en el presupuesto del Sector Público, Código BIP: 30359074-0; 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, 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 la Subsecretaría de Transportes está llamada a asesorar en la dirección, coordinación y control de todos sus organismos dependientes o relacionados.

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 al Gobierno, a fin de que este último pueda adoptar decisiones, debidamente informado.

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 "**Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío**", Código BIP 30359074-0, que tiene por objeto crear una cartera de Proyectos de Gestión de Tránsito de bajo costo con una visión integral de mejoras en el ámbito urbanístico y de paisajismo, en las comunas de Los Ángeles, Chillán y Arauco.

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.

9

6° Que de acuerdo a la normativa vigente, las Bases de Licitación Pública, deben publicarse en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública, sitio web: www.mercadopublico.cl.

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

RESUELVO:

1° **LLÁMESE** a licitación pública para la realización del estudio "**Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío**" a través de los sistemas electrónicos o digitales establecidos por la Dirección de Compras y Contratación Pública.

2° **APRUEBANSE** las bases técnicas, administrativas y los anexos de la licitación pública para la contratación del estudio "**Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío**", cuyo texto se transcribe íntegramente a continuación:

BASES LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO

"Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío"

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

1.2 NOMBRE DEL ESTUDIO

"Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío".

1.3 ETAPAS DE LICITACIÓN

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

Personales propiamente tales.

1.6 PONDERACION PARA LA EVALUACION FINAL

Los ponderadores de evaluación final del estudio, corresponderán a 80% para el ponderador técnico y 20 % para el ponderador económico.

1.7 PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAZO DE VIGENCIA

Plazo de Vigencia del Contrato: 600 días corridos.¹

Plazo de Ejecución del Estudio: 140 días corridos².

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



9

1.8 MONTO MÁXIMO DE LA OFERTA

\$ 80.000.000.- (Ochenta millones de pesos chilenos).

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

1.9 CONSULTAS Y RESPUESTAS

Oportunidad para formular consultas: hasta el **séptimo día corrido** después de la fecha de publicación del llamado.

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

1.10 RECEPCIÓN y APERTURA DE OFERTAS

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

Oportunidad y lugar de **recepción física de garantía de seriedad de la oferta: a más tardar el día hábil anterior** al fijado para la recepción electrónica de ofertas, 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, el ID correspondiente y en su anverso, el nombre del oferente.

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

Fecha y hora de apertura electrónica de ofertas económicas: **trigésimo 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 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 la resolución de adjudicación en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública, www.mercadopublico.cl.

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

En caso que la Subsecretaría de Transportes, de conformidad a lo señalado en los párrafos quinto y sexto del **punto 3.3** de las 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

3 informes de avance.

1.12 NÚMERO DE COPIAS DE INFORMES

Informes de avance: 2 copias impresas y 12 copias en medios magnéticos.

Informe ejecutivo: 3 copias impresas y 12 copias en medios magnéticos.

Informe final: 3 copias impresas y 12 copias en medios magnéticos.

CAPÍTULO 2: BASES TÉCNICAS

2.1 INTRODUCCIÓN

La VIII Región del Biobío, cuenta con una superficie de 37.068,7 km² y una población de 2.100.494 habitantes según la proyección del INE de 2014.



9

La región del Biobío es una de las regiones más importantes del país. Luego de Santiago, la conurbación Concepción-Talcahuano es el segundo conglomerado urbano del país, superando incluso a Valparaíso-Viña del Mar. Además de ello, la región es una de las principales concentradoras de importantes de actividades económicas que corresponden principalmente a la forestal y la pesca, y en forma secundaria la agricultura, la industria manufacturera y los servicios.

La región también tiene una industria de calzado y pieles (Concepción y Chillán), textiles, especialmente de lana (Concepción y Tomé), azucareras (Chillán y Los Ángeles), metalúrgicas, químicas, cementeras, papeleras y de construcción naval.

Dentro de la región las ciudades más pobladas son Chillán, con 165.528 habitantes, con una población de 146.701 habitantes en la comuna de Chillán, y 18.827 habitantes en Chillán Viejo; y Los Ángeles, con 166.556 habitantes.

El parque de vehículos motorizados de la Región del Biobío alcanzó a 411.350 unidades (año 2011), lo que representa un aumento de 8,4% respecto al año anterior. En relación al 2012, la región participa con el 10,6% de los vehículos motorizados a nivel país, de acuerdo a lo informado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Esto justifica que se hagan esfuerzos por mejorar la movilidad y seguridad de las personas mediante medidas de bajo costo, donde cada una de ellas realice un aporte tendiente a mejorar la accesibilidad a los medios de transporte público y los programas relevantes del sector para todos los usuarios de las comunas de Los Ángeles, Chillán y Arauco.

Las medidas a proponer en este estudio buscan mejorar la condición de movilidad y accesibilidad de las personas que habitan en las comunas de la VIII Región del Biobío, en específico de las comunas de Los Ángeles, Chillán y Arauco, asociado principalmente al transporte público.

2.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo principal del Estudio es crear una cartera de Proyectos de Gestión de Tránsito de bajo costo con una visión integral de mejoras en el ámbito urbanístico y de paisajismo, en las comunas de Los Ángeles, Chillán y Arauco.

En definitiva, se trata de proyectos asociados a mejorar la accesibilidad y movilidad de vehículos y peatones, con énfasis en los usuarios del transporte público, con una baja inversión, pero con alto impacto sobre el funcionamiento de la red vial y la imagen urbana de las comunas de Los Ángeles, Chillán y Arauco.

De este objetivo principal se desprenden los siguientes objetivos específicos:

a) Diagnóstico del funcionamiento actual de los tramos de vía objeto de Estudio.

En esta etapa, el Consultor deberá desarrollar los estudios de base y recopilar los antecedentes que sean requeridos de acuerdo a las presentes bases, los cuales deberán ser suficientes para garantizar un diagnóstico acertado de las características físicas, operacionales y urbanísticas presentes, y servir de base para las propuestas posteriores.

b) Desarrollo, análisis y propuestas de las diversas alternativas de mejoramiento viales en el Área de Estudio.

En esta etapa, el Consultor deberá desarrollar, a nivel de esquema preliminar, distintas alternativas las que deberán dar cumplimiento al objetivo del estudio. Para este efecto, se entenderá como alternativa a un conjunto específico de opciones de solución de ejes dentro del área de estudio. El Consultor deberá proponer un set de mejoramientos de bajo costo que incluyan todas aquellas obras que parezcan razonables a considerar, sean éstas aplicables de forma individual o conjunta.

c) Desarrollo de los proyectos.

En esta etapa el Consultor desarrollará en forma independiente cada uno de los proyectos, tomando para cada uno la alternativa que hubiere sido elegida por el Director del Estudio a partir de las opciones determinadas en la etapa anterior, contemplando al menos justificación, mediciones, planos y cubicación. A partir de este trabajo se desarrollará la carpeta de proyectos definitiva.

2.3 CONSIDERACIONES PREVIAS

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



2.3.1 Bibliografía Relevante para el Estudio

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

- Referencia [1]** "Manual de Señalización de Tránsito", Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MINTRATEL 2012).
- Referencia [2]** "Especificaciones Técnicas para la Instalación de Semáforos", Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT) (1990).
- Referencia [3]** "Especificación de Controladores de Tráfico", Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT) (1990).
- Referencia [4]** "Ley General de Urbanismo y Construcciones, DFL N° 458 de 1975" Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) y sus respectivas actualizaciones.
- Referencia [5]** "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, DS N° 47 de 1992", Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) y sus respectivas actualizaciones.
- Referencia [6]** Minuta de Acuerdos Metodológicos para la evaluación de Proyectos de Mejoramiento Gestión de Tránsito, Sectra- Ministerio de Desarrollo Social (2011).
- Referencia [7]** Manual de Diseño y Evaluación Social de Proyectos de Vialidad Urbana. MESPIVU (1988).
- Referencia [8]** "Fichas para la acción", Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito (CONASET).
- Referencia [9]** "Manual de Accesibilidad Universal", Corporación Ciudad Accesible, Boudeguer & Squella ARQ.
- Referencia [10]** "Análisis de Zonas Congestionadas de Coquimbo", Secretaría de Planificación de Transporte (SECTRA).
- Referencia [11]** "Análisis de Zonas Congestionadas del Gran Concepción", Secretaría de Planificación de Transporte (SECTRA 2013).



2.3.2 Área de Estudio

El Área de Estudio está comprendida por un conjunto de 20 a 25 intersecciones, definidas en forma individual o en tramo de vía. Entendiéndose por Área de Estudio la comprendida por el sector resultante entre las líneas de cierre y cuellos de 50 m para cada uno de los puntos indicados en la Tabla N° 1.

Todas estas intersecciones se encuentran emplazadas dentro de las comunas de Los Angeles, Chillán y Arauco. El listado se presenta a continuación:

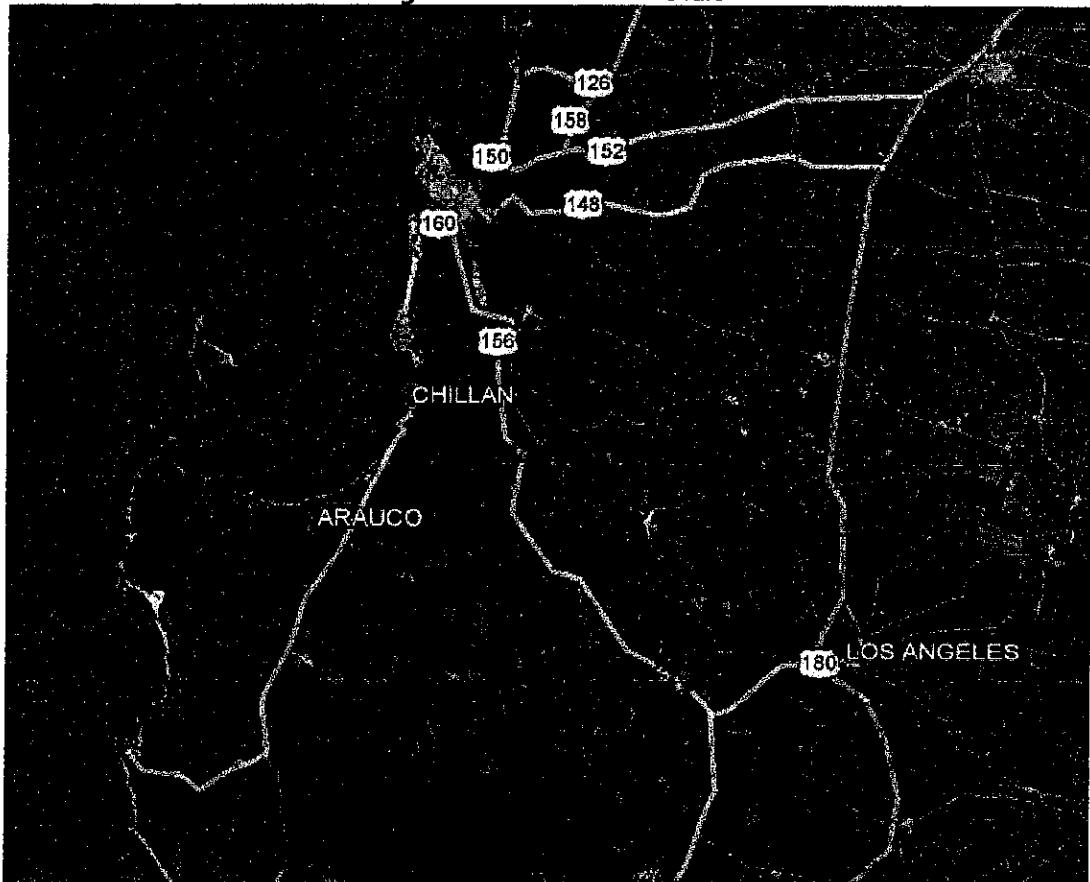
Tabla N°1: Listado de Puntos

N	Comuna	Eje	Calle 1	Calle 2	Distancias aproximadas
1	Chillán		Cocharcas	Carrera	
2	Chillán	Padre Hurtado	Paul Harris	Manuel Rodríguez	590 mts.
3	Chillán		Paul Harris	Flores Millán	
4	Chillán	Av. Collín	Isabel Riquelme	5 de Abril	137 mts.
5	Chillán		Ruiz de Gamboa	Sepúlveda Bustos	
6	Chillán		Av. Francia	Diego de Almagro	
7	Chillán		Ruiz de Gamboa	Av. La Castilla	
8	Chillán	Av. Coihueco	Blanco Encalada	Francisco Ramírez	162 mts.
9	Chillán	Av. Los Puelches	Inglaterra	Reloncaví	50 mts.
10	Los Ángeles	Los Carrera	Bulnes	R. Vicuña Calzada Norte	140 mts.
11	Los Ángeles	Ricardo Vicuña	O'Higgins	Los Carrera	285 mts.
12	Los Ángeles		Baquedano	Blanco Encalada	



13	Los Ángeles		Colo Colo	Balmaceda	
14	Los Ángeles		Janequeo	Ercilla	
15	Los Ángeles		Ricardo Vicuña	Jose Miguel Infante	
16	Los Ángeles	Patricio Lynch	Los Carrera	San Martín	289 mts.
17	Los Ángeles		Manuel Rodríguez	Las Quintas	
18	Los Ángeles		Av. Alemania	Darío Barrueto	
19	Los Ángeles		Sor Vicenta	Dr. Rieoseco/nieves	
20	Los Ángeles		Colo Colo	Genaro Reyes	
21	Los Ángeles		21 de mayo	Arturo Prat	
22	Arauco		Calle Cochrane	Korner	
23	Arauco		Arturo Prat	Blanco	
24	Arauco		Las Tórtolas	Cochrane	
25	Arauco		Arturo Prat	Yungay	
26	Arauco		Conumo	Monsalve	
27	Arauco		Calle Condell	O'Higgins	
28	Arauco		Esmeralda	O'Higgins	

Figura N°1: Área de Estudio



Fuente: Elaboración propia.

Nota: El plano de la Figura 1, precedente, será publicado en documento adjunto a color, junto a la resolución que apruebe las presentes Bases.

El proponente podrá sugerir intersecciones adicionales a este listado como parte de su oferta técnica.

Adicionalmente, el Director del Estudio, podrá proceder al reemplazo de no más de cuatro (4) de las intersecciones comprendidas en la tabla N° 1 precedente, por otras de iguales características y que estén emplazadas dentro de las comunas antedichas, decisión que será comunicada hasta el momento del inicio del Estudio.

2.3.3 Períodos de Análisis

Cuando se hable de mediciones periódicas, se están considerando los siguientes periodos:

- Período **Punta Mañana.**

- Período **Punta Mediodía**.
- Período **Punta Tarde**.

El Consultor deberá determinar los límites horarios para cada uno de estos periodos, utilizando para ello las mediciones continuas exigidas como parte de las tareas del Estudio y la metodología especializada para este fin. No obstante, como parte de su propuesta técnica, el Consultor podrá proponer la aplicación de periodos ya definidos en análisis anteriores en los sectores en estudio o en sectores similares a éstos por sus características físicas y operativas.

2.3.4 Modelos Computacionales Requeridos por el Estudio

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

En particular, dado que este Estudio no contempla tareas de modelación, solo se utilizarán los siguientes programas:

- **AutoCAD** (versión 2000 o superior). Programa especializado en dibujo técnico de ingeniería.
- **DIVA** (versión 3.0 o superior). Programa especializado de diseño vial que permite coordinar simultáneamente la definición en planta y elevación de proyectos de vialidad urbana.
- **TransCAD (versión 5 o 6)**. Sistema de Información Geográfico (SIG), especializado en el manejo gráfico y geográfico de datos de transporte, si bien Transcad cuenta con la opción de generar modelos de transporte, para el caso de este estudio sólo se utilizará como SIG.
- **Arc Gis (versión 9.1 o superior)** Programa para el manejo, edición, despliegue y presentación de información geográfica. Se define como una herramienta para el desarrollo y manejo de datos espaciales del transporte (vectorial y raster) en ambiente SIG.

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 y cuando el Director del Estudio pueda realizar los mismos análisis con las licencias que posee. Dicha situación deberá quedar claramente especificada en la Oferta Técnica.

Cabe señalar que los productos que se generen como resultado del presente Estudio deberán ser presentados en un formato tal que el personal planificador de cada comuna en estudio sea capaz de visualizarlos mediante visores gratuitos u otro medio similar.

2.3.5 Consideraciones para la Georreferenciación de Datos

Para las tareas de levantamiento de información de tránsito en las que se solicite la georreferenciación de datos medidos, se deberá incluir una planilla, la cual será entregada por el Director del Estudio, con la definición del formato y datos a recolectar. A modo de referencia, se listan los aspectos principales a entregar:

- i) **Información de contacto para los metadatos:**
 - ID: Identificador único para el archivo. Este código es generado por el Programa de Vialidad y Transporte Urbano: Sectra, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
 - Mandante del estudio: Subsecretaría de Transportes y Telecomunicaciones
 - Unidad Responsable del Estudio: Unidad de Gestión de Corto Plazo.
 - Nombre del estudio: "**Análisis de Puntos Congestionados en las comunas del Biobío**".
 - Nombre de la Consultora que se adjudica el estudio (y levanta la información).
 - Rol de la Organización: Proveedor del Recurso, Propietario, Usuario, Creador, Investigador Principal, Procesador, Publicador y/o Autor.
 - Nombre de la Región.
 - Nombre de la Provincia.
 - Nombre de la Ciudad.
 - Nombre de la Comuna.
 - Año de la información.
- ii) **Identificación de dato**
 - Título: Un encabezado que explicita el tipo de dato que se está documentando.
 - Resumen: Breve resumen descriptivo del contenido del conjunto de datos. Se recomienda incluir el nombre, contenido de la información, el tipo de proyecto en que fue usado, los autores y la procedencia de los datos. Como regla general no

9

- debe superar las 150 palabras a menos que sea estrictamente necesario.
- Limitaciones de uso: Limitación que afecta el uso del conjunto de datos.
- Restricción de uso: Restricciones de accesos aplicados para asegurar la protección de la propiedad privada o intelectual, y cualquiera de las limitaciones especiales en la obtención de los datos.
- Representación espacial: Tabla con coordenadas, Vector (kmz, shp, dwg, dxf), Grilla, GeoTiff, Tin, Modelo, Video.
- Escala: La relación o proporción entre la dimensión espacial de objetos con su dimensión real. Se expresa normalmente como una fracción con numerador "1" y un denominador (esto no es aplicable al caso de puntos).
- Coordenadas: Se deben indicar en sistema UTM, según el tipo vector de representación espacial se precisa lo siguiente:
 - Puntos: Coordenadas norte y este.
 - Líneas: Coordenadas norte y este, de inicio, medio y termino.
 - Polígonos: La coordenada métrica más al norte, sur, este y oeste del límite de la extensión del conjunto de datos.
- Sistema de referencia:
 - Datum / elipsoide: WGS 84
 - Huso: 19S
 - Proyección: UTM
- Día y Mes de la información: Se debe indicar con números enteros seguidos de un guion bajo. Ejemplo: 1 de Enero, 01_01
- Período de la información: punta mañana, fuera punta, punta tarde, punta mediodía u otro.
- Observación: Indicar, cuando corresponda, algún aspecto relevante para efectos de utilización futura de los datos (por ejemplo, sector en obra, calle cortada al tránsito, etc.).

iii) Especificaciones

Medición de flujos continuos en intersección, y mediciones peatonales.

- Id: Valor único del registro.
- Tipo de medición (flujos vehiculares continuos, periódicos, peatonales).
- Ubicación de la medición: representación vectorial: punto.
- Nombre de calle 1 de la intersección (o arco).
- Nombre de calle 2 de la intersección.
- Mediciones.
- Diagrama de Movimiento.

Medición de tiempos de viaje

- Id: Valor único del registro.
- Ubicación de la medición: representación vectorial: línea.
- Nombre del eje a medir.
- Nombre de la calle donde se inicia el tramo medido.
- Nombre de la calle donde se termina el tramo medido.
- Mediciones. Tiempo de viaje por pasada y promedio.

2.3.6 Especificaciones de Proyectos a ser Desarrollados

Una vez finalizado el presente Estudio, se contará con una cartera de proyectos, cuyas medidas propuestas sean factibles de ejecutar en el corto plazo.

Los proyectos se deben presentar sobre una planimetría en planta, detallar sus especificaciones técnicas, ubicaciones y presupuesto.

Dada la naturaleza de estos proyectos, que se centran en medidas de bajo costo (las que se ejemplifican más adelante), todas las propuestas que se incluyan deben considerar esta restricción, pero siempre se debe tener en cuenta todos los usuarios del sistema de transporte del sector, sean éstos de modos motorizados, bicis y peatones.

Sin ser exhaustivos, el proyecto puede considerar medidas como:

- Señalización
- Demarcación
- Instalación de tachas y tachones
- Vallas peatonales
- Restricción de circulación por tipos de vehículos(*)
- Prohibiciones de movimientos determinados(*)
- Cambios en sentidos de tránsito(*)
- Reversibilidades(*)
- Vías exclusivas(*)
- Proyecto de semáforos
- Normalización de semáforos
- Ajustes de programación de semáforos
- Relocalización de paraderos



- Propuestas de cambios locales de rutas de servicios de transporte público
- Generación, readecuación o eliminación de pistas de viraje
- Mejoramiento de radios de giro
- Proyectos de conservación de pavimentos
- Gestión de estacionamientos
- Medidas calmantes de tráfico
- Facilidades explícitas para peatones
- Mejoramientos de veredas y rebajes de soleras
- Viraje con luz roja
- Bolsillo o ramales de viraje
- Propuesta de paisajismo
- Propuesta de mejoramiento y conservación de mobiliario urbano
- Proyecto de mejoramiento de iluminación peatonal

(*) Solo cuando esta medida no interfiera con los Planes de Gestión desarrollados por el Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA en la comuna.

El Consultor puede proponer cualquier otra medida que estime necesaria de considerar siempre y cuando se enmarque dentro de los objetivos del Estudio.

2.4 TAREAS DEL ESTUDIO

A continuación se describe el conjunto de tareas que se consideran como mínimas para alcanzar los objetivos planteados en el presente Estudio. Sin perjuicio de ello, el Proponente en su Oferta Técnica, podrá incluir tareas adicionales o ampliaciones de las aquí descritas, siempre y cuando ello se enmarque dentro de los objetivos del Estudio.

En su Oferta Técnica, el Proponente explicará con detalle la metodología con que se propone desarrollar cada una de las tareas requeridas por el Estudio.

2.4.1 Estudios de Base

2.4.1.1 Revisión y Ajuste Metodológico

Con el inicio del Estudio se dará lugar a la revisión y discusión, con el Director del Estudio, de las proposiciones metodológicas contenidas en la Propuesta Técnica del Consultor, particularmente en lo que se refiere a los requerimientos de información y a las especificaciones de las diversas tareas del Estudio.

Tomando en consideración la revisión y discusión anteriores, se deberá elaborar y acordar una propuesta de ajuste metodológico, de manera de desarrollar o complementar los elementos esenciales de la metodología planteada.

2.4.1.2 Catastros

2.4.1.2.1 Catastro de pavimentos

Se recopilarán los datos del estado del pavimento, de manera de definir las obras de pavimentación o repavimentación necesarias para proveer una carpeta de rodadura de buena calidad para la prestación de servicio en el sector en análisis. Para tal efecto, el Consultor propondrá en su oferta técnica una metodología para la estimación de índice de serviciabilidad de los pavimentos involucrados en cada área de análisis.

2.4.1.2.2 Catastro de Infraestructura vial y elementos de entorno

En la presente tarea, el Consultor deberá realizar un catastro basado en un procedimiento de examen visual, en todos los sectores objeto de este Estudio, el cual debe considerar:

- Veredas y aceras, determinando su existencia, estado, material de construcción y ubicación en la planimetría del Estudio. Este catastro deberá identificar además las intersecciones que cumplen con la existencia de dispositivos de rodado.
- Se reportarán todas las obras viales, peatonales y ciclo vías en construcción o en proyecto de ejecución inmediata, en toda el Área de Estudio.
- Se deberá incluir en este reporte las edificaciones que cuentan con programas y actividades públicas relevantes asociadas a los sectores de este estudio, como consultorios, ferias, centros educacionales, etc. indicando sus contornos y puntos de acceso.



La información del catastro de infraestructura vial será presentada en una memoria explicativa y en planos. Adicionalmente, esta información deberá ser entregada en archivos digitales georreferenciados.

2.4.1.2.3 Catastro de Transporte Público

El Consultor deberá catastrar y georreferenciar todos los servicios de buses (urbanos, rurales e interurbanos) y taxis colectivos que se encuentren operando en los tramos de vía del Estudio, indicando a lo menos su número identificador, y el origen y destino del servicio. Adicionalmente, se deberá catastrar y georreferenciar la existencia de paraderos de transporte público, en todas las vías del Área de Estudio, determinando su ubicación, estado y el cumplimiento de estándares (si cuenta o no con refugio y el estado de éste, señal, demarcación, radier, etc.). Finalmente, se solicita catastrar cualquier elemento de restricción o que impida la circulación normal del transporte público en los tramos analizados.

La información del catastro de transporte público será presentada en una memoria explicativa y en planos.

2.4.1.2.4 Catastro de Accidentes de Tránsito

Con la finalidad de evaluar cada intersección o tramo en estudio, el Consultor deberá recopilar un catastro de accidentes de los últimos 5 años, ocurridos en el Área de Estudio y presentarlo en memoria explicativa y planos.

2.4.1.2.5 Catastro de Señalización

El Consultor deberá realizar un catastro, en toda el Área de Estudio, de las señales de tránsito existentes, determinando la orientación de la placa y ubicación sobre la planimetría que se utilice para los efectos de este Estudio. Este catastro considerará las señales de tránsito verticales y horizontales, en todos sus tipos (reguladoras, informativas y prohibitivas) y deberá contemplar lo siguiente:

- Cumplimiento de la norma (color, diagramación, dimensión, etc.).
- Emplazamiento de la señalización.
- Estado físico de la señalización (en buen estado, mal estado, etc.).
- Presencia de señales que no correspondan (por ejemplo, propaganda) o que obstaculizan la visión de otras o la circulación peatonal.



2.4.1.2.6 Catastro Operativo y Normativo

Se deberá indicar la forma en que opera cada intersección o tramo de vía (y las intersecciones que contiene), y sus restricciones normativas, para lo cual es necesario, a lo menos reportar:

- Estacionamientos, indicando su ubicación, tipo de señalización y demarcación, destinación, y otras características relevantes.
- Semáforos, recabando la información disponible de instalaciones y controladores, así como eventuales redes en el que esté inserto y el grado de cumplimiento de la normativa UOCT.
- Anchos oficiales.
- Categorías de las vías.
- Sentido de circulación de las vías que confluyen en ella.
- Pistas totales y pistas útiles de los accesos.

Para las intersecciones semaforizadas del Estudio, el Consultor deberá conseguir la programación de semáforos con la Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT) o el Municipio, para adjuntarlos en el estudio.

Para efectos de estas tareas, el Consultor propondrá la manera en que presentará los catastros para una correcta comprensión de éstos.

2.4.1.2.7 Catastro Urbanismo y Paisajismo.

El Consultor deberá reunir la información existente relacionada con el sistema de actividades y las condicionantes urbana y ambiental de las comunas de Los Ángeles, Chillán y Arauco y que tengan alguna influencia en el área de estudio.

Deberá indicar los centros atractores de viajes que se encuentran emplazados actualmente en las mencionadas comunas y su relación con el transporte público y la accesibilidad peatonal de los usuarios.

Por otra parte, debe contemplar la obtención y análisis de la información de los instrumentos de planificación y gestión urbana y/o territorial existentes (plan regulador comunal, seccionales, plan de desarrollo comunal, planes de desarrollo urbano, etc.).

También deberá indicar elementos paisajísticos que sean de interés para el proyecto, vistas, arborización, etc. con el fin de incorporarlos en el desarrollo de los proyectos.

Esta información deberá ser presentada en una planimetría que refleje su ubicación, tipo y nivel de injerencia en los futuros proyectos.

2.4.1.2.8 Características relevantes adicionales a las viales.

En caso de existir, se deberán identificar los canales de regadío, obras de arte, puentes, pasos superiores o inferiores, líneas férreas, diferencias de nivel naturales evidentes entre calzadas del mismo eje, y en general cualquier singularidad que incida en la decisión de las medidas a proponer.

Estas singularidades serán identificadas en un plano, con sus dimensiones principales.

El Consultor propondrá la manera en que presentará tanto las memorias como los planos de cada uno de los catastros para una correcta comprensión de éstos. El Director del Estudio aprobará esta propuesta antes de su desarrollo.

Los planos asociados a cada uno de estos catastros deberán ser a escala 1:500, en formato adecuado.

2.4.2 Estudios de Suelos

2.4.2.1 Topografía

2.4.2.1.1 Levantamiento topográfico superficial

El Consultor desarrollará un levantamiento topográfico a escala 1:500, tomando en cuenta las condicionantes metodológicas establecidas para tal efecto (ver Anexo N°1 de la Referencia [7] del punto 2.3.1 de estas bases). El levantamiento topográfico deberá utilizar una nomenclatura compatible con la que utiliza el módulo *TOPODIVA* del programa *DIVA*.

Esta subtarea incluirá el trabajo de campo y gabinete. El levantamiento topográfico en coordenadas tridimensionales (XYZ) georreferenciadas, deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Bordes de calzada;
- Líneas de cierre;
- Líneas de edificación (fachada y volados);
- Líneas prediales;
- Líneas de postaciones;
- Especies vegetales (diámetro de tronco, radicular y de follaje);
- Servicios (información superficial);
- Cableado;
- Mobiliario urbano;
- Canales;
- Líneas férreas;
- Curvas de nivel en los casos en que no existan alineaciones identificables;

Los trabajos topográficos de terreno -incluyendo la densidad y cualidades de los puntos a levantar- deben permitir generar un modelo digital en formato DWG concordante con las exigencias implícitas de un plano a escala 1:500.

Para definir los polígonos de superficie a topografiar, se considerará en términos generales lo definido en el punto 2.3.2 de las presentes bases. No obstante, antes de comenzar a realizar la topografía del área de estudio, el Consultor deberá entregar el área de cada polígono, para la revisión y aprobación, del Director del Estudio, tomando en cuenta la forma general y las singularidades que amerite inclusión.

2.4.2.1.2 Georreferenciación

La poligonal del modelo será georreferenciada conforme el estándar definido por el SERVIU regional (y/o MOP). En caso de no existir dicho estándar, se utilizarán coordenadas UTM Datum WGS 84, mediante la materialización de dos puntos de enlace intervisibles en un extremo de la zona a medir y otros dos puntos de enlace intervisibles en el otro extremo.



Estos puntos de enlace -situados en cada extremo a la mayor distancia posible- serán posicionados con GPS (Sistema de Posicionamiento Global), utilizando como punto base, uno o más puntos IGM de la red nacional de triangulación (definidos por el Instituto Geográfico Militar). Para mejorar el posicionamiento en cota, se utilizará uno o más puntos de la red nacional de nivelación.

Las mediciones GPS se realizarán con equipos y metodologías geodésicas, que permitan precisiones inferiores a 2 centímetros. En forma complementaria, deberán ser entregados previo al inicio de los trabajos en terreno- los certificados de los puntos IGM utilizados, indicando los Datum correspondientes.

2.4.2.1.3 Poligonal

Los vértices de la poligonal se materializarán con monolitos de hormigón o clavos hilti, con una placa metálica debidamente identificada, que especifique claramente las coordenadas planimétricas y altimétricas del vértice. La ubicación de los vértices debe permitir su permanencia en el tiempo. La precisión de los cierres de las poligonales será la establecida en la siguiente tabla (ver punto 2.3.6 del Anexo N°1 de la Referencia [7] del punto 2.3.1 de estas bases).

Tabla N°2: Precisión de los cierres de poligonales

Medición	Tolerancia
Ángulos horizontales	$20\sqrt{n}$ cc con n = número de vértices
Distancias horizontales	1:40.000
Desniveles	$3\sqrt{K}$ cm, con K distancia nivelada en Km.

2.4.2.1.4 Puntos de Relleno

Los puntos de relleno para representar el Modelo de Situación Actual (MSA) son básicamente alineaciones que definen la geometría del terreno y puntos catastrales que identifican todos los objetos que no son posibles de representar a través de una alineación tridimensional. En general, el MSA debe proveer información altimétrica continua en forma de alineaciones tridimensionales. En el caso de mediciones sobre terreno natural tales alineaciones, funcionalmente paralelas al eje de proyecto probable, corresponderán a las particularidades altimétricas del terreno.

Para efectos del levantamiento de los puntos de relleno, se deberá chequear y corregir el calaje -en caso de ser necesario- cada 50 puntos tomados desde un mismo vértice de la poligonal, lo que se registrará en la estación total.

Para verificar este procedimiento, el Consultor entregará los archivos generados por la estación total en el Informe de Avance correspondiente.

2.4.2.1.5 Puntos Singulares

Los puntos singulares, en general estarán representados por los vértices de la poligonal y por un conjunto de puntos característicos que constituirán una red que representará fielmente los principales alineamientos. Por ejemplo, los siguientes alineamientos: líneas de solera, líneas de cierre, vértices de polígonos de cuadras, intersección de ejes de calles y algunas singularidades significativas como torres de alta tensión y transformadores eléctricos.

La ligazón de estos puntos se efectuará con una serie de al menos 3 medidas en directa y 3 en tránsito, y se generará un archivo con los códigos necesarios para la identificación de cada punto, según lo establece Anexo N°1 de la Referencia [7] del punto 2.3.1 de estas bases.

Los puntos singulares deberán ser entregados balizados en una monografía ad hoc para su eventual reconocimiento en terreno. Ellos serán utilizados después como base para continuar la topografía asociada a la ingeniería de detalle del proyecto.

2.4.2.1.6 Entrega de Información Topográfica

El Consultor entregará en medios digitales la Información que traspase desde la estación total al computador. Ello permitirá verificar la consistencia de los valores medidos y hacer un seguimiento de la metodología empleada en terreno.

La totalidad de la información obtenida en terreno, así como su procesamiento, deberá ser reportada en memorias explicativas, anexos y planos.



9

2.4.2.2 Mecánica de Suelos

El Consultor, ajustándose a las especificaciones del SERVIU regional en la materia, deberá realizar estudios de mecánica de suelos (mediante calicatas) para la determinación de la estructura de pavimentos existente, donde se propongan medidas que la afecten (cambio de radio de giro, generación de pista de viraje, etc.). Sin perjuicio de lo anterior, el oferente podrá proponer un método alternativo para realizar el estudio de mecánica de suelo, en la medida que dicha tecnología se ajuste a las especificaciones del SERVIU en dicha materia.

Alternativamente, el consultor podrá obtener de SERVIU o MOP (según corresponda) la información de dicha estructura.

2.4.3 Mediciones de Tránsito

En esta tarea se realizarán las mediciones de tránsito que correspondan, de acuerdo a la metodología indicada en los **Capítulos 2 y 5 del MESPIVU**, en concordancia con las necesidades de información ligadas a los diagnósticos y análisis de proyectos. Sin perjuicio de lo anterior, al menos deberán realizarse las siguientes mediciones dentro del área de Estudio:

- a. **Flujos vehiculares y peatonales continuos** en **todas** las intersecciones o tramos definidos en el punto 2.3.2 Área de Estudio.
- b. **Longitud de Cola** en a lo menos 10 intersecciones, en los 3 periodos punta definidos en 2.3.3.
- c. **Tiempos de viajes** en 10 tramos de vía, en los 3 periodos punta, para el modo automóvil.

Estas mediciones deberán ser georreferenciadas de acuerdo al punto 2.3.5 y entregadas en archivos magnéticos, en planillas formato Excel.

Si el Consultor desea proponer mediciones adicionales ya sea en tramos o intersecciones adicionales, o de otro tipo diferente a las mediciones aquí consideradas, podrá indicarlo en su Oferta Técnica.

Antes de comenzar a realizar las mediciones recién indicadas (incluidas las adicionales, en el caso de existir), el Consultor deberá entregar una propuesta de las intersecciones por cada tipo de medición, para la revisión y aprobación del Director del Estudio, tomando en cuenta la forma general y las singularidades que amerite inclusión en cada tipo de medición.

Las siguientes subtareas detallan las mediciones de tránsito requeridas. Concluidas todas las mediciones, la información obtenida en terreno debe ser procesada computacionalmente, validada y entregada en medios magnéticos, junto al informe correspondiente. Adicionalmente, cuando corresponda, para el caso de los análisis de justificación de semáforos se deben realizar las mediciones de flujo en dos días.

2.4.3.1 Mediciones continuas de flujo

Estas mediciones se realizarán en todas las intersecciones y tramos definidos en el punto 2.3.2 Área de Estudio.

En cada intersección y para cada movimiento de la intersección, las mediciones serán realizadas en un día laboral normal; durante 14 horas continuas, entre **7:00 y 21:00 horas**.

Para estos efectos, día laboral normal corresponde a los días martes, miércoles y jueves del período escolar, que aproximadamente comienza en la segunda semana de marzo y finaliza la segunda semana de diciembre, de cada año, excluidos los días de vacaciones escolares.

El Director del Estudio, excepcionalmente, podrá evaluar si procede la realización de mediciones en días distintos del laboral normal.

Las mediciones se realizarán en intervalos de 15 minutos y desagregando los conteos para los siguientes tipos de vehículo:

- a. Vehículo liviano (automóvil, station wagon, camioneta, jeep, van, minibús y similares)
- b. Taxi - colectivo
- c. Taxi - Básico
- d. Bus Urbano o Rural
- e. Taxibus
- f. Bus interurbano
- g. Camión de dos ejes
- h. Camión de más de dos ejes
- i. Bicicleta



9

j. Motocicleta

2.4.3.2 Mediciones continuas de Flujo Peatonal

Se deberá realizar mediciones de flujo peatonal en todas las intersecciones definidas en el punto 2.3.2 Área de Estudio.

En cada intersección y para cada acceso de ésta, las mediciones serán realizadas en un día laboral normal; durante 14 horas continuas, entre 7:00 y 21:00 horas.

2.4.3.3 Mediciones de longitud de cola

Las mediciones de longitud de cola se realizarán en a lo menos 10 intersecciones, contenidas dentro del Área de Estudio, en los 3 periodos punta.

Estas mediciones se realizarán en un día laboral normal, para todas las líneas de parada de cada intersección, por espacio de 1,5 horas dentro de los tres periodos punta.

Las mediciones deben ser realizadas según lo especificado en la sección 5.2.8 del MESPIVU Referencia [7] del punto 2.3.1 de estas bases.

2.4.3.4 Mediciones de tiempos de viaje

Estas mediciones se realizarán en un día laboral normal, en los tres periodos punta, para el modo automóvil.

Se realizarán en 10 tramos de vía de no más de 1 kilómetro los que serán informados al inicio del Estudio, para todos los sentidos de circulación permitidos. El número mínimo de pasadas será de 5.

Si el Consultor desea proponer la inclusión de tramos adicionales para medir este parámetro podrá indicarlo en su Oferta Técnica. La metodología a utilizar será propuesta por el Consultor, estimando la más adecuada según el comportamiento de las vías en estudio, resguardando en cualquier caso, que la muestra sea representativa del universo.

Las mediciones deben ser realizadas según lo especificado en la sección 5.2.6 del MESPIVU, Referencia [7] del punto 2.3.1 de estas bases, de acuerdo al método escogido por el Consultor.

2.4.4 Análisis Preliminar de las Propuestas.

2.4.4.1 Diagnóstico del Área de Estudio

En esta tarea se desarrollará un diagnóstico de la situación actual de la red vial del Área de Estudio. Este diagnóstico deberá incluir las causas que provocan los problemas encontrados en las intersecciones o tramos de vía, apoyado en las observaciones en terreno, en el criterio experto del Consultor, como en las mediciones, catastros e información entregadas por las autoridades locales.

Con la finalidad de apoyar este diagnóstico el Consultor deberá entregar una filmación de no más de 5 minutos, en medios magnéticos, para cada una de las intersecciones o tramos indicados en la Tabla N°1 del punto 2.3.2 de las presentes bases, donde se visualice de la forma más clara posible la problemática que presenta dicha intersección.

2.4.4.2 Propuesta preliminar de las alternativas de mejoramiento

Una vez diagnosticados los problemas en el Área de Estudio, se elaborarán al menos dos planos. En uno de ellos se deberá plasmar con claridad la situación actual de la intersección en estudio, que cuente con un set fotográfico de cada uno de los sectores indicados, insertos e identificados en cada plano correspondiente. En el otro plano, se deberán entregar las opciones de solución propuestas, tanto alternativas como complementarias.

Para las intersecciones donde se proponga la instalación de semáforo, deberá entregarse junto a la propuesta de proyecto de semáforos, la justificación correspondiente, ajustada a lo estipulado en el Manual de Señalizaciones, así como también deberá gestionar la aprobación directa de la UOCT en todo tipo de proyectos de semáforos, sean éstos nuevos o existentes.

Es necesario tener justificadas todas las acciones a proponer, de manera de poder explicarlas claramente a las autoridades locales, para que exista total sincronía con los requerimientos locales.



La planimetría debe ser a escala 1:500, en formato adecuado (salvo excepciones mencionadas en el punto 2.4.5).

2.4.4.3 Requerimiento de las autoridades locales

Una vez realizados los catastros, y teniendo ya definida la batería de medidas a considerar para cada alternativa, el Consultor deberá coordinar reuniones en la región, con las autoridades locales representantes de las comunas de Los Ángeles, Chillán y Arauco y el Director del Estudio, con el objeto de que los informes que deba presentar comprendan los lineamientos necesarios y requeridos por las autoridades antes señaladas. La designación de los representantes que habilite cada Municipalidad será oficializada por el Director del Estudio tras iniciarse éste.

En estas reuniones se explicarán los objetivos del Estudio, todas las medidas (alternativas o complementarias) propuestas en cada punto, y se recopilarán las opiniones y los aportes de información que pueda hacer cada uno de los asistentes, relacionados con la factibilidad de implementar cada medida.

El Proponente deberá indicar en su propuesta técnica la periodicidad de estas reuniones.

Antes de cada reunión se deberá entregar al Director del Estudio la presentación que se realizará en ella.

En función de estas entrevistas y reuniones, será posible reflejar en los diseños definitivos los requerimientos de la autoridad local. Se espera contar con la participación de los municipios durante todo el desarrollo del Estudio.

Adicionalmente, el Consultor será el encargado de proveer la entrega de material de apoyo y lo que estime necesario para el correcto desarrollo de las reuniones.

Durante estas sesiones, el Consultor deberá generar un acta que incluya un listado de los asistentes, los acuerdos que se adopten y las observaciones respectivas.

2.4.5

Propuestas Definitivas

Tras haber recogido las impresiones de la autoridad local respecto de todas las alternativas planteadas, se elaborará la propuesta definitiva de proyectos, la que contendrá al menos lo siguiente:

- Catastros.
- Mediciones.
- Diseño de planos en planta con las propuestas detalladas, cumpliendo con las exigencias de SERVIU Regional o MOP según corresponda. Cada plano debe venir con cotas.
- Especificaciones técnicas.
- Cubicaciones y presupuestos. Diseño de planos en planta y cortes (donde los diseños propuestos ameriten la presentación en cortes) con las propuestas detalladas, cumpliendo con las exigencias de SERVIU Regional.
- Debe incluir plano de plantaciones en caso de incorporarse mejoras paisajísticas.
- Planimetría y detalles constructivos de mobiliario urbano, pavimentos y elementos complementarios que se diseñen, para estos casos se requerirá incorporar un plano de detalle a escala 1:20 a 1:5.
- Planos y detalles constructivos de luminarias.
- Debe incorporar a lo menos diez (10) vistas de puntos relevantes del espacio público.

Cada intersección o tramo conformará un proyecto que deberá ser entregado en informe individual auto-contenido.

2.5

EQUIPO TÉCNICO PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO

Dada la naturaleza de las tareas a realizar en el presente Estudio, el Proponente considerará en su propuesta un equipo técnico adecuado para el desarrollo de todos los temas relacionados con el Estudio. En razón de ello, el equipo del consultor debe incluir, deseablemente profesionales, técnicos o expertos con experiencia en las siguientes áreas:

- Diseño de proyectos viales urbanos.
- Gestión de tránsito.
- Diseño de espacio público.



2.6

ENTREGA DE INFORMES

A continuación se indica el contenido de cada uno de los informes contemplados en el presente Estudio, así como el porcentaje de pago asociado, los que deberán respetarse para efectos de la elaboración de la oferta por parte de los proveedores interesados, por constituir elementos esenciales de la oferta, salvo en caso de solicitarse anticipo, en cuyo caso se reducirá el porcentaje asociado al primer informe (ver Anexo 7 Bases Administrativas).

La forma de presentación de los resultados deberá considerar informes separados por intersección. Cada informe deberá ser auto contenido, es decir, deberá incluir los planos, especificaciones técnicas, cubicaciones, etc., específicos para la intersección que corresponda.

Primer informe (Informe de Avance N°1): (25% del Precio del Contrato)

Se entregará luego de transcurridos 42 días corridos desde la fecha de inicio del plazo de ejecución del estudio.

En éste informe se deberán abordar las siguientes tareas, para la totalidad de los tramos de vía.

- 2.4.1 Estudios de Base (sólo 2.4.1.1. Revisión y ajuste Metodológico)
- 2.4.2 Estudios de suelo (sólo 2.4.2.1. Topografía)
- 2.4.3 Mediciones de Tránsito

Segundo informe (Informe de Avance N°2): (25% del Precio del Contrato)

Se entregará luego de transcurridos 35 días corridos desde la aprobación del informe de avance N°1.

En éste deberán abordarse las siguientes tareas para al menos el 50% de los tramos de vía:

- 2.4.1 Estudios de Base (sólo 2.4.1.2. Catastros)
- 2.4.2 Estudios de Suelos (sólo 2.4.2.2. Mecánica de Suelos)
- 2.4.4 Análisis Preliminar de las Propuestas
- 2.4.5 Propuestas definitivas

Tercer informe (Informe de Avance N°3): (25% del Precio del Contrato)

Se entregará luego de transcurridos 35 días corridos desde la aprobación del informe de avance N°2.

En éste deberán entregar el restante de los tramos de vías no abordados en el informe de avance N°2, para las tareas siguientes:

- 2.4.1 Estudios de Base (sólo 2.4.1.2. Catastros)
- 2.4.2 Estudios de Suelos (sólo 2.4.2.2. Mecánica de Suelos)
- 2.4.4 Análisis Preliminar de las Propuestas
- 2.4.5 Propuestas definitivas

Informe Final: (25% del Precio del Contrato)

Finalmente, transcurridos 28 días corridos, desde la aprobación del informe de avance N° 3 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 deberá necesariamente incluir la totalidad de las tareas comprometidas y los proyectos definitivos con todas las observaciones subsanadas.

Adicionalmente, en esta entrega final, se deberá entregar el Informe Ejecutivo correspondiente.

2.7

EXPOSICIÓN DE RESULTADOS FINALES DEL ESTUDIO

Con el fin de apoyar la difusión y materialización de los resultados del estudio, el Consultor deberá preparar la exposición gráfica computacional a que se refiere el punto 3.6.3.4 de las de las Bases Administrativas, considerando al menos 20 slides para ser ejecutado en un computador personal (PC) estándar, en un medio visual (Power Point u otro software) que el Director del Estudio autorice, la que deberá ser presentada indistintamente en las comunas de Los Ángeles, Chillán y Arauco, en la oportunidad que le señale el Director del Estudio.

Las presentaciones se efectuarán en los municipios respectivos, y el Consultor deberá aportar los equipos audiovisuales para tal efecto, así como el material que se entregará a los asistentes.

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 correspondiente 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 haga, 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 de la presente propuesta, 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 crear una cartera de Proyectos de Gestión de Tránsito de bajo costo con una visión integral de mejoras en el ámbito urbanístico y de paisajismo, en las comunas de Los Ángeles, Chillán y Arauco.

3.1.4 Del tipo de servicios requeridos

Los servicios contratados en virtud de las presentes bases de licitación serán: Servicios Personales propiamente tales, entendiéndose por éstos aquellos que en su ejecución demandan un intensivo desarrollo intelectual, conforme al 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

El presente estudio requiere para su desarrollo la aplicación de metodologías y procedimientos técnicos que son conocidos y han sido suficientemente probados en estudios similares, y cuya realización no requiere de innovaciones teóricas o prácticas fundamentales.

En razón de lo anterior, la ponderación final de la evaluación de la oferta, corresponderá a 80% para el aspecto técnico y 20% 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 valor de la oferta quedará determinado por la suma total indicada por el proponente, la que deberá ajustarse al monto 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.



9

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, 24 horas después de su publicación en el portal www.mercadopublico.cl. 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 el 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, las Bases de Licitación y el llamado a presentar propuestas serán publicados en el Sistema de Información de Compras y Contrataciones de la Administración creado por la Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios N° 19.886 y su Reglamento, en adelante, portal www.mercadopublico.cl. En suma, y conforme a lo dispuesto por la referida normativa 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 o 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 los consorcios

Los Oferentes podrán asociarse entre sí, formando una asociación en participación o consorcio con el fin de complementar y fortalecer en términos técnicos sus respectivas ofertas.

Las participaciones que se realicen de manera conjunta por varias personas deberán individualizar a cada una de ellas, indicando expresamente que actúan de la forma señalada, y designar a uno de sus integrantes como representante para los efectos de la licitación, de acuerdo al formulario adjunto 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.

Las ofertas presentadas de la manera indicada darán lugar a la formación de un consorcio, cuya constitución se formalizará en el contrato definitivo.

El consorcio comprometerá de manera solidaria a sus integrantes, como consecuencia de lo cual, el Ministerio 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 del consorcio establezcan para los efectos del proceso de licitación.

Serán aplicables al referido pacto de solidaridad, las disposiciones que al respecto establece el Título IX del Libro IV del Código Civil.

Los oferentes que participen de manera conjunta deberán acompañar una garantía de seriedad de la oferta, de conformidad al punto 3.2.6.3 de estas bases.

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 de Chile, para todos los efectos legales derivados de la licitación y del contrato, y acepta expresamente la competencia de sus tribunales de justicia.

3.2.3 Costos de la oferta

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



3.2.4 Subcontrataciones

El oferente podrá contemplar la participación parcial de terceros en la ejecución del estudio, debiendo indicarlo en su oferta técnica. Sin embargo, la responsabilidad y obligación de cumplimiento del contrato recaerá en el consultor.

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

La persona del subcontratista o sus socios o administradores no pueden estar afectos a las inhabilidades e incompatibilidades establecidas en el artículo 92, en relación con lo indicado en el numeral 2, del inciso 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 su período de vigencia, la Subsecretaría hará efectiva, la garantía de seriedad correspondiente.

Asimismo, en caso que la adjudicación del proceso de licitación, no haya sido totalmente tramitada durante el plazo establecido precedentemente, o no hubiere suscrito contrato respectivo, el oferente deberá renovar la vigencia de la boleta de garantía de seriedad de la oferta por un período de 60 días corridos. Si el oferente no renovara 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

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 legal solicitados en las presentes bases.

3.2.6.1 Contenido de la oferta técnica

La oferta técnica deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) **Índice completo de la oferta**, el cual debe incluir todos los acápites que la conforman, indicando el número de página respectivo.
- b) **Metodología** para el desarrollo del estudio, entendiéndose por tal, el enfoque o marco global del estudio en relación con la problemática a resolver.
- c) **Nivel de detalle** de las tareas comprendidas en la metodología propuesta, señalando las actividades asociadas a cada una de ellas.
- d) **Plan de trabajo** en formato de carta gantt, para las tareas y/o actividades comprendidas en el estudio, indicando la secuencia de ellas y su interrelación. Este plan debe efectuarse considerando el plazo de ejecución del estudio, en relación con el plazo 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 del Estudio.
- e) **Plan de entrega de informes**, indicando el contenido de cada uno de ellos, el intervalo que debe mediar entre cada entrega, y considerando el número de informes de avance señalado en el **punto 1.11**, según el plan de trabajo incluido en la oferta del proponente.

Cabe prevenir que, conforme a lo señalado en el literal anterior, el plan de entrega de informes, debe contemplar el intervalo que debe mediar entre cada entrega, sin considerar los tiempos de revisión por parte del Director del Estudio.

- f) **Conformación del equipo técnico y Organigrama**, el documento de Conformación del equipo técnico, comprenderá una nómina de los profesionales, técnicos 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 técnico profesional asignado al estudio, en el cual se deberá detallar:

- El cargo de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo y su posición en el equipo.
- Los cargos de responsabilidad del referido equipo.



9

- El Jefe de Proyecto.

Para efectos de la evaluación del **punto 3.4.7.1**, se entenderá por cargos de responsabilidad a los jefes de las distintas áreas de trabajo del organigrama, que tienen 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.

- g) Currículum del equipo técnico**, para efectos de la evaluación deberá acompañarse el currículum de cada uno de los integrantes del equipo técnico, el que comprenderá la indicación del nombre, cédula de identidad, lugar de residencia, profesión (título y entidad superior), y/o grado académico, años de experiencia, y una nómina no superior a diez, de los trabajos más importantes realizados por el profesional o técnico en materias relacionadas al tema del estudio, explicando su participación e indicando la entidad contratante, en cada caso.

En caso que el oferente contemple como parte de su equipo técnico profesional, 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 que trabajarán para la persona subcontratada, en el estudio materia de la presente licitación.

- h) Plan detallado de asignación del equipo técnico profesional** para el desarrollo de cada una de las tareas del estudio, identificando los profesionales o técnicos que participarán en ellas.
- i) Declaración jurada simple** de cada uno de los integrantes del equipo técnico profesional, mediante la cual se indiquen los trabajos en que éstos se encuentren participando, tanto en el sector público como privado, al momento de presentar las ofertas.

Dicha declaración deberá señalar el nombre de cada uno de los estudios o proyectos en desarrollo, entidad licitante, duración y, estado de avance de cada uno de ellos, así como también, la participación específica que le corresponda al profesional o técnico respectivo en la ejecución de los mismos, indicando en cada caso, las tareas particularmente asignadas.

En caso de que algún integrante del equipo técnico profesional no se encuentre participando en el desarrollo de ningún trabajo al momento de la presentación de las ofertas, deberá igualmente presentar una declaración jurada que certifique tal circunstancia.

Por último, si al momento de presentar su propuesta, el oferente estuviere desarrollando uno o más trabajos, que por su carácter confidencial estuviere impedido de informar, la referida declaración deberá certificar tal circunstancia. (Ver Formatos **Anexo 12**).

3.2.6.2 Contenido de la oferta económica

La oferta económica deberá elaborarse y presentarse en conformidad a los formularios de monto total de la propuesta, y programa de pagos, contenidos en los **Anexos 6 y Anexo 7** de estas bases administrativas, los que deberán ser completados conforme a las siguientes indicaciones:

- a) La propuesta deberá ser presentada en pesos chilenos, incluyendo I.V.A. si correspondiere.
- b) El valor a publicar en el formulario electrónico del portal www.mercadopublico.cl como oferta económica, será el monto neto de la propuesta (sin I.V.A.)
- c) La propuesta deberá contemplar un calendario de pagos, en el formato del **Anexo 7**.

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 **Anexo 7** 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 de hasta el 10% 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 7**.
- e) El monto total de la propuesta no podrá exceder el monto máximo señalado 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.

3.2.6.3 Garantía de Seriedad de la Oferta

Para garantizar la seriedad de su oferta cada Proponente debe presentar, a más tardar, el **día hábil anterior** al cierre de recepción de ofertas, una boleta bancaria, tomada por uno o varios integrantes de los oferentes, emitida por un banco comercial 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.

Alternativamente, la garantía de seriedad de la oferta podrá estar constituida por una Póliza de Seguro a favor de organismos públicos, de ejecución inmediata, sin liquidador ni cláusula de arbitraje, emitida por una compañía aseguradora inscrita en la Superintendencia de Valores y Seguros de Chile, por un monto de \$550.000 (quinientos cincuenta mil pesos chilenos), a favor de la Subsecretaría de Transportes, Rol Único Tributario N° 61.212.000-5, y que deberá cubrir, ya sea a través de endoso o cláusula, el importe para los casos que se describen en el párrafo penúltimo de este punto, o en su defecto, no deberá considerar en sus cláusulas la exclusión de dichos importes y con un vencimiento no inferior a 90 días corridos, contados de la fecha de cierre de recepción de ofertas. 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 formando asociación en participación o consorcio, 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, el ID correspondiente y en su anverso el nombre del oferente.

El instrumento que garantice la seriedad de la oferta debe llevar la glosa: **"Garantía de Seriedad de la Oferta licitación pública para la contratación del estudio "Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío""**, o una redacción similar.

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.

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 párrafo tercero 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 párrafo tercero del **punto 3.5.3** de estas Bases, o
 - No entregase la garantía de fiel cumplimiento del contrato en la oportunidad indicada en el **punto 3.5.7** de estas Bases.

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

3.2.6.4 Antecedentes legales

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

Los oferentes que no se encuentren inscritos en el Registro de Proveedores deberán presentar los antecedentes legales mencionados en este punto, por vía electrónica a través del portal www.mercadopublico.cl, los que se recibirán en el plazo de recepción de ofertas señalado en **punto 1.10**. La misma regla se aplicará en el caso de los oferentes inscritos en el Registro de Proveedores, respecto de aquellos antecedentes que no se encuentren acreditados 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
 - Nº de R.U.T de la persona jurídica
 - Nombre de fantasía, si lo tiene
 - Domicilio comercial
 - Número de teléfono, fax o correo electrónico
 - Nombre y Nº de RUN 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 correspondiente o Certificado de vigencia emitido por el Registro de Empresas y Sociedades en el caso de las sociedades acogidas a la Ley Nº 20.659.-
- iii. Certificado de Anotaciones emitido por el Registro de Empresas y Sociedades en el caso de sociedades acogidas a la ley Nº20.659.-
- iv. Fotocopia del Rol Unico Tributario de la persona jurídica y Fotocopia de la Cédula Nacional de Identidad del representante legal.
- v. Declaración jurada acreditando que no afectan al oferente las inhabilidades e incompatibilidades del artículo 4º, incisos 1º y 6º de la Ley Nº 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y de no encontrarse condenado a alguna de las penas establecidas en los artículos 8º y 10º de la Ley Nº 20.393, que establece la Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los Delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo y Delitos de Cohecho. (ver formato en el Anexo 3 de las Bases Administrativas).
- vi. Declaración jurada sobre la existencia de otras obligaciones y compromisos futuros adquiridos por el Proponente, que puedan interferir con el desarrollo del servicio. (ver formato en **Anexo 2** de las Bases Administrativas).

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, formando una asociación en participación o consorcio, conforme lo dispuesto 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 que deberá ser presentado en forma conjunta.

B. Persona Natural:

- i. **Anexo 1** que señale o contenga:
 - Nombre
 - Nº 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 sobre la existencia de otras obligaciones y compromisos futuros adquiridos por el Proponente, que puedan interferir con el desarrollo del servicio (ver formato en **Anexo 2** de las Bases Administrativas).
 - v. Declaración Jurada acreditando que no afectan al oferente las inhabilidades e incompatibilidades del artículo 4º inciso 1º y 6º de la Ley Nº 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios (ver formato en **Anexo 3** de las Bases Administrativas).
- 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 Y ENTREGA DE RESPUESTAS

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

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

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

Tanto las respuestas a las consultas, como las eventuales aclaraciones a las bases de licitación que el servicio pudiere realizar, deberán ser aprobadas previamente mediante el correspondiente acto administrativo totalmente tramitado.

También se podrá efectuar modificaciones a las bases, introduciendo variaciones o alteraciones que no afecten los aspectos esenciales de la convocatoria ni vulneren los principios señalados en el párrafo tercero de este punto, las que también deberán ser aprobadas previamente mediante el correspondiente acto administrativo totalmente tramitado.

En caso que la Subsecretaría efectuare 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 primero 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 9 y 10**, respectivamente de estas bases administrativas.

La Subsecretaría podrá solicitar a los oferentes, a través del denominado foro de la licitación disponible en el portal www.mercadopublico.cl, aclaraciones con respecto a sus ofertas o la complementación de alguna información. Las aclaraciones que se pidan o que se den, o la información que se solicite o se acompañe, no podrán alterar la oferta o el precio de la misma, ni infringir el principio de igualdad entre los oferentes y el de estricta sujeción a las bases.

Si no se hubiere recibido la boleta de garantía de seriedad de la oferta, conforme a lo establecido en el **punto 3.2.6.3**, estuviere mal extendida en cuanto al monto, al nombre del beneficiario y a la vigencia de la misma, el Proponente quedará excluido de la licitación, sin procederse a la apertura de su oferta técnica.

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 todos los antecedentes requeridos en el **punto 3.2.6.1**.

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 admitirán las ofertas económicas que hayan obtenido la calificación técnica señalada en el punto 3.4.7.1 y éstas 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, y 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 las bases administrativas podrá solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales, siempre y cuando 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 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, 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, para responder a lo solicitado, de acuerdo a la funcionalidad disponible en el portal www.mercadopublico.cl.

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

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

3.4.6 Rechazo de las ofertas

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

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

En ambos casos la declaración deberá ser por resolución fundada.

3.4.7 Proceso de evaluación de las propuestas

Las propuestas presentadas en el presente proceso de licitación serán evaluadas por una Comisión Evaluadora, de conformidad al 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 hará en la parte resolutive del acto que apruebe las presentes bases.

La Comisión Evaluadora podrá estar compuesta por hasta cinco (5) integrantes, de los cuales al menos tres (3) de ellos, serán funcionarios públicos, sean de planta o a contrata de la Subsecretaría de Transportes. Excepcionalmente, y de manera fundada, podrán integrar la Comisión hasta 2 personas ajenas a la Administración.

Los integrantes de la Comisión Evaluadora designados, deberán emitir previo a la apertura técnica una declaración jurada de no tener conflicto de interés con los oferentes del presente proceso licitatorio.

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 adjudicatario la inhabilidad relativa a condena por prácticas antisindicales, dentro de los anteriores 2 años 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.

La comisión calificará las ofertas recibidas y asignará puntajes por cada criterio de evaluación, de acuerdo a lo señalado en los párrafos 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.

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 puntajes de evaluación serán calculados aproximando a cifras de dos decimales.

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

Ítem I Metodología de trabajo	Puntaje	Puntaje Máximo Ítem
1) Coherencia de la metodología y calidad global de la oferta (Puntaje Máximo 10)		
a) La metodología general es aventajadamente consistente con la metodología detallada, presenta un desarrollo metodológico superior a lo requerido, con una destacada profundidad que el descrito respecto de las bases , acorde con los objetivos planteados, la problemática del estudio y las herramientas de trabajo necesarias para su análisis.	10	60
b) La metodología general es consistente con la metodología detallada, presenta un desarrollo metodológico adecuado, con mayor profundidad que el descrito respecto de las bases técnicas, acorde con los objetivos planteados, la problemática del estudio y las herramientas de trabajo necesarias para su análisis.	8	
c) La metodología general es consistente con la metodología detallada, y presenta un desarrollo metodológico adecuado, con similar profundidad al de las bases técnicas.	6	
d) La metodología general es consistente con la metodología detallada, presenta un desarrollo metodológico adecuado, con inferior profundidad al de las bases técnicas.	3	
e) La metodología general es inconsistente con la metodología detallada.	0	
2) Coherencia del plan de trabajo y el plan de entrega de informes (Puntaje Máximo 5)		
a) El plan de trabajo ofertado es coherente con los plazos, que conforme a las bases, debe comprender la oferta técnica y el plan de entrega de informes, considera todas las tareas mínimas exigidas por bases y propone nuevas tareas que mejoran sustancialmente el producto final	5	60
b) El plan de trabajo ofertado es coherente con los plazos que conforme a las bases, debe comprender la oferta técnica y el plan de entrega de informes, y considera todas las tareas mínimas exigidas por bases	3	
c) El plan de trabajo ofertado presenta algunas inconsistencias con los plazos que conforme a las bases, debe comprender la oferta técnica y el plan de entrega de informes, y considera todas las tareas mínimas exigidas por bases.	1	
d) El plan de trabajo ofertado presenta algunas inconsistencias con los plazos que conforme a las bases, debe comprender la oferta técnica y el plan de entrega de informes, y no considera todas las tareas mínimas exigidas por bases.	0	
3) Metodología detallada de la ejecución de las tareas (Puntaje Máximo 45)		
a) La metodología detallada de la tarea tiene un desarrollo que aporta significativamente a lo definido en las bases técnicas.	45	60
b) La metodología detallada de la tarea tiene un desarrollo que aporta en algunos aspectos a lo definido en las bases técnicas.	38	
c) La metodología detallada de la tarea tiene un desarrollo similar a lo definido en las bases técnicas.	30	
d) La metodología detallada de la tarea tiene algunos aspectos de inferior profundidad respecto a las bases técnicas.	15	
e) La metodología detallada de la tarea tiene un desarrollo inadecuado, o muy inferior a lo definido en las bases técnicas.	0	

Ítem II Equipo de trabajo		Puntaje		
1) Conformación y organización del equipo (Puntaje Máximo 15)				
a) El organigrama es funcional a los objetivos del estudio, y asigna las responsabilidades acorde a la experiencia de cada integrante exhibida en los currículums.		15	33	
b) El organigrama es funcional a los objetivos del estudio, y asigna las responsabilidades con algunas discrepancias respecto de la experiencia de cada integrante exhibida en los currículums.		10		
c) El organigrama no se ajusta a los objetivos del estudio, o asigna las responsabilidades con grandes discrepancias respecto de la experiencia de cada integrante exhibida en los currículums.		0		
2) Experiencia de los cargos de responsabilidad del equipo (Puntaje Máximo 15)				
a) Los cargos de responsabilidad del organigrama, descritos en el literal f) del punto 3.2.6.1 de estas bases, son ocupados en su mayoría por profesionales, técnicos o expertos con 10 años o más, de experiencia en estudios o funciones similares.		15		
b) Los cargos de responsabilidad del organigrama, descritos en el literal f) del punto 3.2.6.1 de estas bases, son ocupados en su mayoría por profesionales, técnicos o expertos con más de 5 años y menos de 10 años de experiencia en estudios o funciones similares.		7		
c) Los cargos de responsabilidad del organigrama, descritos en el literal f) del punto 3.2.6.1 de estas bases, son ocupados en su mayoría por profesionales, técnicos o expertos que tienen experiencia inferior o igual a 5 años en estudios o funciones similares.		2		
3) Cantidad de horas asignadas al Jefe de Proyecto (Puntaje Máximo 3)				
a) El jefe de proyecto supervisa el 100% de las tareas , con una cantidad de horas acorde con la complejidad de cada tarea		3		
b) El jefe de proyecto NO supervisa el 100% de las tareas , o presenta una cantidad de horas que no se condice con la complejidad de cada tarea.		1		
Ítem III Comportamiento de oferentes con contratos para el Programa de Vialidad y Transporte Urbano-Sectra iniciados durante el año 2013 y su ejecución al 31 de diciembre de 2013.				
Cumplimiento de los oferentes respecto de informes presentados durante el año 2013 (Puntaje Máximo 4)				
a) No registra atrasos en la totalidad de los informes presentados y no registra más de un rechazo en cada uno de los informes.		4	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, ningún informe ha sido rechazado más de dos veces.		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, el número de veces de rechazo de cualquier informe es menos a dos.		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		
Sub total			97	
Ítem IV Criterio de Evaluación adicional				
Presentación en tiempo y forma de antecedentes formales por los oferentes (Puntaje Máximo 3)				
a) Presentación en tiempo y forma de antecedentes formales en el plazo de presentación de ofertas.		3	3	
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		
TOTAL			100	

Para efectos de la evaluación del criterio considerado en el Ítem 3 de la pauta, los oferentes, ya sea que participen en forma individual o conjunta, serán evaluados en virtud del comportamiento demostrado en los contratos suscritos con la Subsecretaría de Transportes para el Programa de Vialidad y Transporte Urbano-Sectra, que hayan iniciado durante el año 2013 y respecto de los cuales se hayan presentado informes durante el año 2013, como contratante individual o consorcio.

Los oferentes, ya sea que en forma individual o conjunta, no tengan contratos iniciados y ejecutados durante el año 2013 con la Subsecretaría de Transportes para el Programa de Vialidad y Transporte Urbano-Sectra, se les asignará el puntaje máximo contemplado para el Ítem 3 en la tabla anterior.

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 no obtengan dichas puntuaciones serán descalificadas.



9

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 éstos dentro de 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 por el respectivo criterio. Los oferentes que no acompañaren los antecedentes requeridos en virtud del punto 3.4.5 de estas bases en tiempo y forma, serán rechazadas.

3.4.7.2 Evaluación de ofertas económicas

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

Obtendrá el máximo Puntaje Económico la oferta de menor monto. 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 expresión contenida en la Tabla N° 2:

Tabla N° 2: Puntaje de las Ofertas Económicas

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

3.4.7.3 Evaluación y puntaje final de las ofertas

El Puntaje Final de cada oferta (**PF(i)**) se determinará sobre la base de su evaluación técnica y evaluación económica, y 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	80%
Ponderador económico	20%

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

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

PF(i) = PTEC(i) * Ponderador Técnico + PEC(i) * Ponderador Económico	
donde:	
PF(i):	Puntaje Final de la oferta i
PTEC(i):	Puntaje técnico de la oferta i
PEC(i):	Puntaje económico de la oferta i

3.4.7.4 Acta de Evaluación y Lista Priorizada de Ofertas

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

Como mínimo, esta acta deberá contener la siguiente información:

- a) La circunstancia de haberse recepcionado o no respecto de cada uno de los oferentes todos los antecedentes requeridos en las bases de licitación;
- b) La circunstancia de haberse recibido o no la garantía de seriedad en tiempo y forma por los oferentes;
- c) El listado de todas las ofertas que fueron objeto de análisis por parte de la Comisión;
- d) Los puntajes asignados a cada oferta según los criterios establecidos en estas bases; Deberá dejarse constancia tanto de la evaluación de las ofertas técnicas como de la evaluación de las ofertas económicas, y los puntajes finales correspondientes;

- e) Las solicitudes de aclaraciones con respecto a sus ofertas o rectificación de errores u omisiones formales comunicadas a través del foro inverso del portal www.mercadopublico.cl y la individualización de los oferentes a quienes se les hubieren cursado;
- f) La circunstancia de haberse recibido o no las respuestas a las mencionadas solicitudes de aclaración de ofertas o de rectificación de errores u omisiones;
- g) Las consideraciones que hubieren motivado la descalificación de ofertas y otras consideraciones que la Comisión estime conveniente consignar;
- h) Individualización de cada uno de los integrantes de la comisión evaluadora;
- i) La identificación del proponente que se recomienda adjudicar.

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

Si dos o más oferentes obtuvieren el mismo puntaje final, ocupará el primer lugar en la lista priorizada aquel que haya obtenido 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 realizarse dentro del plazo de **65 días corridos** contados desde la fecha de apertura económica de las ofertas y, se formalizará a través del correspondiente acto administrativo fundado dictado por la Subsecretaría de Transportes.

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 del incumplimiento del referido término e indicando un nuevo plazo para la adjudicación, de conformidad con el artículo 41 del Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda.

Los oferentes podrán efectuar consultas respecto de la resolución de adjudicación, a la casilla de correo electrónico 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 definitivo.

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. Ello, en un plazo de 10 días hábiles contados a partir de la publicación en el portal de la resolución de adjudicación.

A. Persona Jurídica:

1. Certificado de vigencia de la personería de sus representantes legales, extendido por el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces respectivo, con no más de 60 días de antigüedad, 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.
2. Carta compromiso de cada componente del equipo de trabajo propuesto (ver formato en **Anexo 4** de las Bases Administrativas). Cada componente debe estar claramente identificado.
- 3.- Declaración Jurada del personal a honorarios en caso que el oferente cuente con dicho personal (ver formato **Anexo 5** de las Bases Administrativas).
- 4.- Certificado de deuda fiscal emanado de Tesorería General de la República, entendiéndose por tal aquel con una antigüedad de no más de 30 días corridos desde su emisión.

- 5.- Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y de remuneración, que establece el inciso 4º del artículo 8 de la Ley 20.713.
- 6.- Copia legalizada de la escritura pública de Constitución de la Sociedad o Certificado Estatuto actualizado emitido por el registro de Empresas y Sociedades, en el caso de sociedades acogidas a la Ley N° 20.659.
- 7.- Declaración Jurada Simple Persona Jurídica (cumplimiento a la letra e) del Art. 7 de la Ley N° 20.285) (**Anexo 13** de las Bases Administrativas).
- 8.- Nómina de trabajadores dependientes y subcontratados que participarán en la ejecución del estudio.

B. Persona Natural:

- 1.- Carta compromiso de cada componente del equipo de trabajo propuesto (ver formato en **Anexo 4** de las Bases Administrativas). Cada componente debe estar claramente identificado.
- 2.- Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y de remuneración, que establece el inciso 4º del artículo 8 de la Ley 20.713.
- 3.- Declaración Jurada del personal a honorarios en caso que el oferente cuente con dicho personal (ver formato **Anexo 5** de las Bases Administrativas).
- 4.- Certificado de deuda fiscal emanado de Tesorería General de la República, entendiéndose por tal aquel con una antigüedad de no más de 30 días corridos desde su emisión.
- 5.- Nómina de trabajadores dependientes y subcontratados que participarán en la ejecución del estudio.

Tratándose de la nómina de trabajadores solicitada, la persona natural o jurídica contratada, deberá actualizar la referida nómina, cada vez que se desvincule o incorpore a un trabajador dependiente o subcontratado y entregarla junto a la siguiente factura.

3.5.3 Preparación y suscripción del contrato

La Subsecretaría suscribirá con el adjudicatario, previa acreditación de su inscripción y calidad de "hábil" en el Portal Web www.chileproveedores.cl y de la presentación de todos sus antecedentes que acrediten existencia, vigencia y personería, de acuerdo a lo señalado en el punto anterior, un contrato por el valor total del precio ofertado, I.V.A. 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.

Ahora bien, tratándose de adjudicatario extranjero, la Subsecretaría, luego de encontrarse totalmente tramitada la resolución de adjudicación, efectuará, los requerimientos necesarios para la acreditación del cumplimiento de las exigencias, establecidas en el inciso 4º del artículo 4º de la Ley N° 19.886, citada en el Visto, y del Decreto Supremo N° 250, del año 2004, del Ministerio de Hacienda.

Si el Proponente adjudicado no firmare el contrato, por causa imputable a él o, no se encuentre 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 publicación de la resolución de adjudicación en el portal www.mercadopublico.cl o no acompañare la garantía de fiel y oportuno cumplimiento en el plazo señalado en el **punto 3.5.7** de estas bases, su oferta se entenderá desistida y se hará efectiva su boleta de garantía de seriedad de la oferta, debiendo en ese caso la Subsecretaría reiniciar el proceso de adjudicación con el Proponente que se encuentre en el segundo lugar de la lista priorizada de ofertas, siguiendo el procedimiento fijado en las presentes Bases, repitiéndolo, de ser necesario, hasta llegar al oferente que se encuentre en el último lugar de la lista priorizada de las ofertas o desestimar la licitación.

3.5.4 Derechos e impuestos

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

3.5.5 Plazo de vigencia del contrato

La vigencia del contrato es de **600 días corridos** e iniciará una vez que la Subsecretaría, a través del Director del Estudio, haya comunicado por escrito a la persona natural o jurídica contratada, la fecha de inicio del estudio, conjuntamente con la total tramitación del acto administrativo que aprueba el contrato.

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, equivalente al tiempo que, en forma aproximada, el Director del Estudio utilizará para efectuar cada una de las revisiones de los informes de avances e informe final y sus 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, se les devolverá la garantía de seriedad de la oferta dentro del plazo de diez (10) días hábiles contados desde la notificación de la resolución 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, la persona natural o jurídica entregará a la Subsecretaría de Transportes una Boleta Bancaria de Garantía, por un monto equivalente al 10% del valor total del Contrato, emitida en pesos chilenos, por un banco comercial 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 la Ley N° 20.238.

La Boleta 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.

Alternativamente, la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato podrá estar constituida por una Póliza de Seguro, a favor de organismos públicos, de ejecución inmediata, sin liquidador ni cláusula de arbitraje, emitida por una compañía aseguradora inscrita en la Superintendencia de Valores y Seguros de Chile, extendida a nombre de la Subsecretaría de Transportes 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 Prestador del Servicio 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 servicio denominado "Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío" y las obligaciones que ordena el Artículo 11° de la Ley 19.886"**, o una redacción similar.

La Garantía de Fiel Cumplimiento de contrato, deberá tener una vigencia que exceda, en a lo menos 60 días hábiles, al término de vigencia del contrato. Transcurrido dicho plazo, la garantía podrá ser retirada por el Prestador del Servicio.

Sin perjuicio de lo anterior, en consideración a lo dispuesto en el artículo 68 inciso primero del Reglamento de la Ley de Compras, aprobado por el Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, el contratante podrá dentro del quinto (5°) día hábil de aprobado cualquiera de los informes de avance señalados en el **punto 2.6** de las bases técnicas, sustituir la boleta de garantía de fiel cumplimiento presentada, por otra, que extendida en los mismo términos, garantice el 10% del saldo insoluto del contrato, a la época de la sustitución.

3.5.8 Garantía por anticipo

Totalmente tramitada la resolución que apruebe el contrato y, si el consultor así lo estima, podrá solicitar, aun no habiéndolo solicitado en la oferta, un anticipo de hasta un 10% del precio del contrato. Previo al pago del mismo deberá constituir una garantía o caución otorgada a través de boleta bancaria o póliza de seguro de ejecución inmediata, la que deberá ser extendida a la orden de la Subsecretaría de Transportes, Rol Único Tributario N° 61.212.000-5 y contener la siguiente glosa: **"Para garantizar el anticipo del contrato "Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío"**", o una redacción similar.

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

5

La garantía deberá corresponder al monto total del anticipo solicitado y ser expresada en pesos chilenos.

El documento de garantía por anticipo deberá tener una vigencia que cubra el tiempo que transcurra desde la fecha de inicio del estudio hasta aquella en que, de acuerdo al calendario de pagos, éstos alcancen una cifra igual o superior al **30%** del precio del contrato. Una vez acaecida esta circunstancia la garantía será devuelta al consultor.

3.6 DESARROLLO DEL ESTUDIO

3.6.1 Plazos para la ejecución del estudio

El plazo para la ejecución del estudio es de **140 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.

Se entenderá por **plazo para la ejecución del estudio**, el período de tiempo, 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 tiempos de subsanación de las correcciones por ésta formuladas.

Los plazos parciales y el plazo total para la realización del estudio, corresponderán a aquellos definidos en la propuesta del consultor; 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 a través del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, ejercerá la supervisión integral del desarrollo del servicio en sus aspectos técnicos y administrativos designando para tal efecto a un **Director del Estudio**, el que será designado en la parte resolutive del acto administrativo que apruebe las siguientes bases de licitación.

La designación será comunicada al consultor conjuntamente con la comunicación de inicio del plazo para la ejecución del estudio.

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

- a) Supervisar, coordinar y fiscalizar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en estas bases para el oportuno cumplimiento del contrato, sin perjuicio de las responsabilidades que correspondan a quienes participan en la administración del desarrollo y ejecución del estudio, por parte del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, y 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 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 profesionales del equipo técnico 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 técnico profesional del consultor deberá ser informado al director del estudio, quién lo aceptará siempre y cuando el reemplazante sea un técnico o profesional de nivel y experiencia igual o superior al reemplazado.

En el evento que un integrante del equipo técnico profesional 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

9

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 Informes se encuentran contenidos en el **Anexo 8** de las presentes bases administrativas.

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 consultor entregará un informe final en la oportunidad programada en el plan de entrega de informes, conforme a lo señalado en el punto **3.2.6.1** de las bases de licitación, en relación al plazo de ejecución del estudio dispuesto en el **punto 1.7** del presente pliego licitatorio.

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

Si el estudio termina anticipadamente, conforme lo dispuesto en el **punto 3.6.9** de las presentes bases de licitación, el consultor deberá entregar un informe resumen de las tareas aprobadas hasta la época de la notificación del término anticipado, dentro del plazo que se señale en el acto administrativo respectivo. Lo anterior, salvo que se encuentren desarrolladas y aprobadas la totalidad de las tareas previstas en bases, en cuyo caso el consultor deberá presentar igualmente el informe final.

3.6.3.3 Informe ejecutivo

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

El número total de ejemplares de la versión final del informe ejecutivo referido en el **punto 1.12** de las presentes bases deberán entregarse conjuntamente con el informe final.

3.6.3.4 Exposición

El consultor deberá preparar una exposición gráfica computacional completa de los principales aspectos y conclusiones de las tareas del estudio, en la forma descrita en el **punto 2.7** del Capítulo 2 de las bases técnicas de licitación.

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

3.6.4 Procedimientos para recepción y revisión de informes

Los informes deben ser presentados dentro de los plazos señalados en el plan de entrega de informes elaborado por el consultor de acuerdo a lo previsto en estas bases. Lo anterior, sin perjuicio de lo señalado en el **punto 3.2.6.1 letra e)**, en cuanto a que el plazo para la ejecución del estudio dispuesto en el **punto 1.7** del presente pliego licitatorio, comprende el periodo de tiempo 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 tiempos de subsanación de las correcciones por ésta formuladas.

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.

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 dispuesto en el contrato para su presentación en función de 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 acordado, éste no será admitido a revisión por el Director del Estudio, y será devuelto al consultor



9

inmediatamente junto con la aplicación de las multas por rechazo que corresponda aplicar de acuerdo a lo señalado en el **punto 3.6.6.2** de las presentes bases de licitación, independientemente de si se trata del segundo, tercer o cuarto rechazo. Ahora bien, 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 de 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 requisitos establecidos en el contrato, éste será aprobado, lo que se comunicará al consultor, junto con aprobar el pago asociado y señalar el plazo de entrega del siguiente informe, cuando corresponda. Si por el contrario, el informe no cumple con los requisitos establecidos en el contrato, éste será rechazado.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que, las observaciones de forma que el Director del Estudio formule con ocasión de la revisión de cada uno de los informes presentados, no constituirán inicialmente motivo de rechazo, sin perjuicio de lo cual, el consultor deberá presentar obligatoriamente una versión corregida que subsane e incluya las observaciones formales por él formuladas, en un plazo de cinco días hábiles a partir de la recepción de la carta que comunica tales observaciones, el que no se computará como parte del plazo de ejecución del estudio. El incumplimiento de dicho requerimiento producirá inmediatamente el rechazo del informe correspondiente, y en consecuencia, dará lugar a la aplicación de multas de acuerdo a las reglas generales establecidas por las presentes bases, independientemente de si se trata del primer, segundo, tercer o cuarto rechazo.

El rechazo de un informe deberá ser fundado y comunicado al consultor, conteniendo las observaciones 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 5 días ni superior a 21 días respecto del primer rechazo, así como tampoco podrá ser inferior a 5 días ni superior a 15 días, si se trata del segundo, tercer o cuarto rechazo.

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.

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

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.

El pago correspondiente a cada informe asociado será efectuado por la Subsecretaría de Transportes, dentro de los 30 días corridos contados a partir de la recepción conforme de la(s) factura(s) en original y copia.

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	: Teatinos 950, Plso 16, Santiago.

Sin perjuicio de lo anterior, y solo cada seis meses, la persona natural o jurídica deberá presentar, en conjunto con la(s) factura(s), un Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales.

3.6.6 Multas

3.6.6.1 Multa por atraso

Se cobrará una multa ascendente al 0,8 por 1.000 del monto total del contrato, por cada uno de los días de atraso en que incurra el consultor en la entrega del informe respectivo.

3.6.6.2 Multa por rechazo

Si un informe es rechazado por segunda vez, la Subsecretaría cobrará una multa ascendente al 0,8 por 1.000 del monto total del contrato, por cada día que transcurra entre la comunicación del 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 equivalente a 5 días de retraso.

Ahora bien, si un informe es rechazado por tercera vez, se aplicará una multa diaria equivalente al doble del valor establecido en el párrafo primero.

Si un informe es rechazado por cuarta vez, 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.

3.6.6.3 Aplicación de multas

Las multas señaladas en los puntos precedentes, serán aplicadas por la Subsecretaría de Transportes, mediante el acto administrativo respectivo. Sin embargo, previo al descuento, la Subsecretaría, a través del Director del Estudio, comunicará a la persona natural o jurídica la aplicación de la multa y el descuento respectivo.

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 no existiere Estado de Pago pendiente, éstas se descontarán de las garantías constituidas por el consultor o en su defecto, el pago de las multas deberá efectuarse a través del depósito del monto correspondiente en la cuenta corriente bancaria de la Subsecretaría de Transportes, conforme al detalle que se informará en el acto administrativo respectivo.

Aplicada una multa, procederá a favor de la persona natural o jurídica 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 10% del valor total del contrato, la Subsecretaría podrá poner término anticipado al mismo y hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento.

3.6.7 Modificaciones de los plazos

El Director del Estudio, podrá establecer, la interrupción del plazo de ejecución del estudio, a oficio o solicitud de la persona natural o jurídica contratada, 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 interrupciones en su conjunto no podrán superar el plazo máximo de 150 días corridos. Para lo anterior, el Director del Estudio, comunicará por escrito a la persona natural o jurídica contratada la referida interrupción, indicando las razones en que se funda la referida interrupción y la fecha de reinicio del cómputo del plazo de ejecución. En el evento de que las interrupciones superen el plazo señalado éstas deberán aprobarse mediante acto administrativo de la Subsecretaría de Transportes, debidamente fundado.

Asimismo, la persona natural o jurídica contratada 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. La Subsecretaría de Transportes, a través del Director del Estudio, calificará los fundamentos y aprobará o no la solicitud, prórroga que deberá ser sancionada administrativamente por la Subsecretaría de Transportes.

Si dentro del plazo de vigencia del contrato no alcanzan a desarrollarse la totalidad de las tareas previstas en bases, ni aprobarse todos los informes comprometidos, las partes podrán prorrogar la vigencia del contrato mediante la modificación de éste, con la finalidad



9

de cumplir con el objeto del contrato, modificación que deberá aprobarse mediante acto administrativo de la Subsecretaría de Transportes, debidamente fundado

Si la interrupción establecida por el Director del Estudio, significare una prórroga del plazo de vigencia del contrato, y en los casos, de la prórroga solicitada por el consultor o de la prórroga de vigencia del contrato acordada por las partes, la persona natural o jurídica contratada deberá renovar la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, en los mismos términos referidos en el **punto 3.5.7**, de acuerdo con los nuevos plazos, dentro de los quince (15) días corridos siguientes a la aprobación de la interrupción o prórroga por acto administrativo totalmente tramitado. De no hacerlo, 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 del 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 Término anticipado del contrato

La Subsecretaría estará facultada para declarar administrativamente el término anticipado del contrato, 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 hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento y las multas que procedieren.

Para los efectos de las presentes Bases de Licitación, se entenderán, como incumplimientos graves del contrato, las siguientes conductas:

- 1.- Si un informe es rechazado por cuarta vez.
- 2.- Si cumplido el 50% del plazo de máximo para la ejecución del estudio no se encuentra ejecutado al menos el 25% de las tareas programadas en el plan de trabajo indicado en el **punto 3.2.6.1 letra d)**.
- 3.- En caso que las multas acumuladas durante la ejecución del estudio excedan el 10% del valor total del contrato.
- 4.- 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.

En caso de término anticipado del Contrato, la Subsecretaría deberá comunicar este hecho por escrito al Consultor, fijándose un plazo de 15 días hábiles, contados desde la fecha de recepción de la comunicación por parte de la persona natural o jurídica; 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).

3.7 EFECTOS DEL CONTRATO

3.7.1 Confidencialidad

El consultor, sus trabajadores dependientes, subcontratistas y trabajadores dependientes de subcontratistas, y todos aquellos quienes por su intermedio hubieren estado relacionados al estudio en alguna de sus etapas, deberán guardar absoluta confidencialidad, tanto durante su ejecución como con posterioridad a su término, sobre la información que del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y el Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, conozcan con ocasión de su desarrollo.

3.7.2 Propiedad intelectual

La propiedad intelectual de los informes, y todo el material que se produzca con motivo de la ejecución de este estudio corresponderá al Estado de Chile.

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 una resolución, medida o política pública.



9

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 o los derechos y obligaciones emanados de él.

3.7.4 Procedimientos para resolver discrepancias

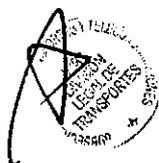
Se deja constancia que se considerará el principio de preeminencia de las bases, como marco básico de la presente licitación y del contrato resultante.

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



①

**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	
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	
Nombre de Fantasía si lo tiene	
Domicilio Comercial	
Número de Teléfono, fax o Correo electrónico	
Razón Social o nombre del proveedor	
Nombre de Fantasía si lo tiene	
Domicilio Comercial	
Número de Teléfono, fax o Correo electrónico	
Nombre y N° RUN representante legal	
Representante de los proveedores que actúan conjuntamente para efectos de la licitación³	

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

³ El representante, de los oferentes que actúan conjuntamente, actuará, a su vez, a través de su representante legal, según el caso.



ANEXO 2

DECLARACIÓN JURADA DE OBLIGACIONES Y COMPROMISOS FUTUROS

**DECLARACIÓN JURADA
EXISTENCIA DE OBLIGACIONES
(Persona Jurídica)**

_____, ____ de _____ de 20__

_____, representante legal de la persona jurídica _____, propone ejecutar el estudio denominado **"Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío"** 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 la siguiente existencia de obligaciones por parte de ésta:

Personas naturales y/o jurídicas atendidas	Características Generales de la obligación con las personas naturales y/o jurídicas atendidas	Fecha estimada de término



Firma y Timbre Representante Legal
(Nombre de la persona jurídica)

9

**DECLARACIÓN JURADA
EXISTENCIA DE OBLIGACIONES**
(Persona Natural)

_____ de _____ de 20____

_____, propone ejecutar el estudio denominado **"Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío"** 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 declara la siguiente existencia de obligaciones:

Personas naturales y/o jurídica atendidas	Características Generales de la obligación con las personas naturales y/o jurídicas	Fecha estimada de término



Firma



ANEXO 3

DECLARACIÓN JURADA DE AUSENCIA DE INCOMPATIBILIDADES E INHABILIDADES

DECLARACIÓN JURADA
(Persona Jurídica)

_____ de _____ de 20__

_____, representante legal de la persona jurídica _____, propone ejecutar el servicio denominado **"Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío"** 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 6º de la Ley Nº 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.
- 2) Que no afecta a este oferente las inhabilidades del Artículo 4º, inciso 1º de la Ley Nº 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios. Por no haber sido condenado el oferente por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Penal, de acuerdo al artículo 401, de la Ley Nº 20.720, de 2014, dentro de los dos años anteriores.
- 3) Que no se encuentra este oferente condenado a alguna de las penas establecidas en el artículo 8º y 10º de la Ley Nº 20.393, que establece la Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los Delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo y Delitos de Cohecho.



Firma y Timbre Representante Legal
(Nombre de la persona jurídica)

9

DECLARACIÓN JURADA
(Persona Natural)

_____, ____ de _____ de 20__

_____, propone ejecutar el estudio denominado **"Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío"** 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 6º de la Ley Nº 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.
- 2) Que no afecta a este oferente la inhabilidad del Artículo 4º, inciso 1º de la Ley Nº 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios. Por no haber sido condenado el oferente por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Penal, de acuerdo al artículo 401, de la Ley Nº 20.720, de 2014, dentro de los dos años anteriores

Firma



ANEXO 4

CARTAS DE COMPROMISO

CARTA COMPROMISO

Por la presente, el suscrito se obliga a participar en la licitación del estudio denominado "**Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío**" 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:



Firma

_____, _____ de 20__

④

ANEXO 5

DECLARACIÓN JURADA PERSONAL A HONORARIOS

DECLARACIÓN JURADA
(Persona Jurídica)

_____, ____ de _____ de 20__

_____, representante legal de la persona jurídica _____, declara en relación a la ejecución del estudio denominado **"Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío"** 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 y Timbre Representante Legal
(Nombre de la persona jurídica)

9

DECLARACIÓN JURADA
(Persona Natural)

_____, ____ de _____ de 20__

_____ declara en relación a la ejecución del estudio denominado **"Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío"** y de acuerdo a la orientación y normas indicadas en las Bases para la contratación del presente servicio en referencia y a las disposiciones legales vigentes:

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

- (Nombre) (Cédula Nacional de Identidad)
-

Firma



ANEXO 6

PROPUESTA ECONÓMICA

MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA (pesos chilenos): _____

DESGLOSE:

MONTO NETO DE LA PROPUESTA : _____

MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA (I.V.A. INCLUIDO si 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 I.V.A.).

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

ANEXO 7

PROGRAMA DE PAGOS⁴



Informe	Duración del Informe (*) (días corridos)	Porcentaje (%)	Monto (pesos)
Anticipo		--	
Informe de Avance 1	42	25%	
Informe de Avance 2	35	25%	
Informe de Avance 3	35	25%	
Informe Final	28	25%	
Total	140	100%	

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

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

4 Este formulario debe ser completado en conformidad con las reglas y especificaciones contempladas en el punto 3.2.6.2 de las bases.

9

ANEXO 8

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, con interlineado 1,5 líneas.
- 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. ó 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) 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.
- k) 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.
- l) Se introducirá una primera página interior o portadilla normalizada tamaño carta.
- m) 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. Con el objetivo de facilitar su tratamiento por internet, ningún archivo PDF podrá tener un peso superior a 5 Mb. De ser necesario, los documentos pertinentes se dividirán, a fin de respetar esta condición.



9

4. Ejemplo de Portada

República de Chile
Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
SECTRA

**ANÁLISIS DE PUNTOS CONGESTIONADOS EN LAS COMUNAS
DEL BIOBÍO.**



Informe Final



Logo de
Consultor

Santiago, 2015

SECTRA
www.sectra.gob.cl

9

5.

Ejemplo de Contraportada

República de Chile
Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
SECTRA



Informe Final

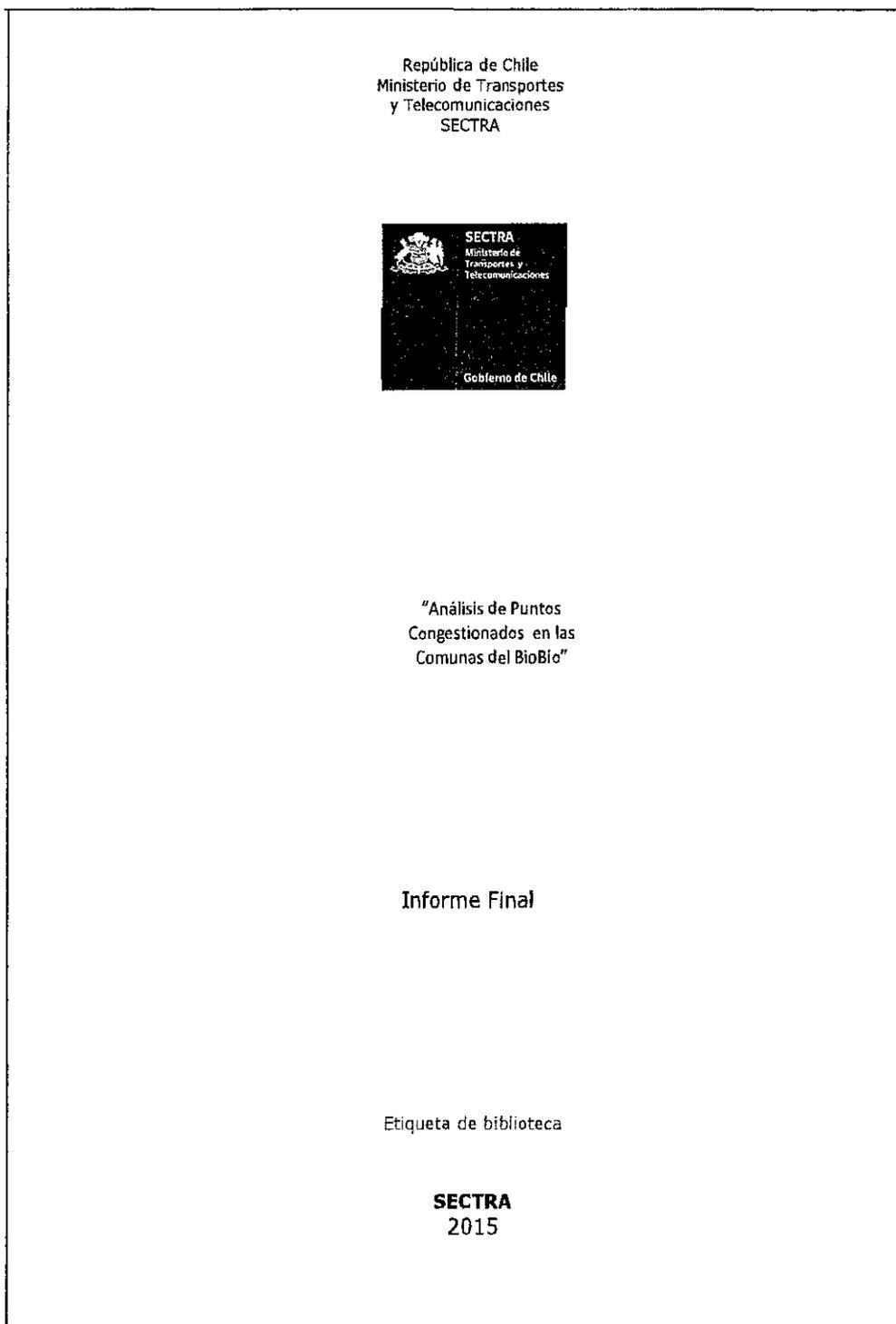
"Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío"

SECTRA
www.sectra.gob.cl

6

6.

Ejemplo de Lomo



9

ANEXO 9

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:

ÍNDICE + (4 caracteres para identificar a la empresa) + Extensión del archivo.
METOD + (4 caracteres para identificar a la empresa) + Extensión del archivo.
NIVDET + (4 caracteres para identificar a la empresa) + Extensión del archivo.
PLANTRAB + (4 caracteres para identificar a la empresa) + Extensión del archivo.
PLANENTRAB + (4 caracteres para identificar a la empresa) + Extensión del archivo.
COMPYORG + (4 caracteres para identificar a la empresa) + Extensión del archivo.
COMPEQ+ (4 caracteres para identificar a la empresa) + Extensión del archivo.
PLANEQUI + (4 caracteres para identificar a la empresa) + Extensión del archivo.
DECJUR + (4 caracteres para identificar a la empresa) + Extensión del archivo.

ANEXO 10

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:
A6 + (4 caracteres para identificar a la empresa) + Extensión del archivo.
A7 + (4 caracteres para identificar a la empresa) + Extensión del archivo.

ANEXO 11

EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL MÍNIMO PREFERENTE ATINGENTE AL ESTUDIO

Es deseable que el Proponente considere en su Propuesta un equipo técnico adecuado para el desarrollo de todos los temas a abordar en el Estudio. En razón de ello, se espera que el equipo técnico incluya especialistas, profesionales, técnicos o expertos con experiencia en las siguientes áreas, lo que será objeto de evaluación:

- Diseño de proyectos viales urbanos.
- Gestión de tránsito.
- Diseño de espacio público.

ANEXO 12

DECLARACIÓN JURADA EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL

_____, ____ de ____ de 20__

(Nombre completo) _____:(Cédula de Identidad) _____:(profesión) _____ declara en relación a la ejecución del estudio denominado **"Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío"** y de acuerdo a la orientación y normas indicadas en las Bases para la contratación del presente servicio en referencia que, al momento de presentar las ofertas se encuentra participando en los siguientes estudios o proyectos:

Nombre del Estudio o Proyecto	Contratante	Estado Avance	de	Participación Específica	Tareas Asignadas

Firma

DECLARACIÓN JURADA EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL

_____, ____ de ____ de 20__

(Nombre completo; _____(Cédula de identidad): _____(Profesión _____ declara en relación a la ejecución del estudio denominado **"Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío"** y de acuerdo a la orientación y normas indicadas en las Bases para la contratación del presente servicio en referencia que, al momento de presentar las ofertas no se encuentra participando en ningún Estudio o Proyecto, ni con entidades públicas ni privadas.

Firma

DECLARACIÓN JURADA EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL

_____, ____ de ____ de 20__

(Nombre completo) _____(Cédula de identidad): _____(profesión) _____ declara en relación a la ejecución del estudio denominado **"Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío"** y de acuerdo a la orientación y normas indicadas en las Bases para la contratación del presente servicio en referencia que, al momento de presentar las ofertas se encuentra participando en estudios o proyectos de carácter confidencial.

Firma

3

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE PERSONA JURÍDICA

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

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

Nº	Nombre completo o razón social	RUT
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

 Firma

Se entenderá por "socios o accionistas principales" a las personas naturales o jurídicas que tengan una participación del 10% 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.



9

3° DESÍGNASE, como integrantes de la Comisión Evaluadora de las propuestas presentadas en el proceso de Licitación Pública para el estudio "**Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío**" a las personas que a continuación se individualizan:

- **Francisca Rojas Peña**, RUN N° 9.233.870-3, profesional a contrata, del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, asimilada al grado 8° de la E.U.S., de la Subsecretaría de Transportes.

- **Mauricio Carrasco González**, RUN N° 13.042.627-1, 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.

- **José Villarroel Otondo**, RUN N° 10.858.273-1, 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 **Adolfo Vargas Quezada**, RUN N° 15.314.736-1, 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 "Análisis de Puntos Congestionados en las Comunas del Biobío", a doña **Cecilia Jorquera Zúñiga**, RUN N° 11.936.911-8, profesional a honorarios del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, de la Subsecretaría de Transportes, con calidad de agente público y cuyo convenio contempla la tarea de integrar contrapartes técnicas. En caso de ausencia o impedimento de la profesional designada precedentemente ésta será reemplazada por don **Pedro Vidal Matamala**, RUN N° 12.011.172-8, profesional a honorarios, con calidad de agente público del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, de la Subsecretaría de Transportes, cuyo convenio contempla la tarea de integrar contrapartes técnicas.

5° PUBLÍQUESE el presente acto administrativo junto al documento a color del plano de la Figura N°1 del punto 2.3.2 de las bases que se aprueban por este acto, en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública www.mercadopublico.cl.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE



ALEJANDRA PROVOSTE PREISLER
SUBSECRETARIA DE TRANSPORTES (S)



ESO/JFF/IMV/FAA/ASS/AJS/PAA

Distribución:

- Gabinete Sr. Subsecretario
- División de Administración y Finanzas
- Área Administración y Finanzas, Sectra
- Oficina de Partes
- Archivo

REFRENDACION	
Depto. Contabilidad y Finanzas	
Refrendado por	\$ 10.000.000
ID Sigfe	: 111303
Imputación	: 1901033101002
Presupuesto	\$ 12.280.000
Acumulado	\$ 72.500.000
Disponibilidad	\$ 07.380.000
Responsable	: CAS
Fecha	: 12-02-15