
DECRETOS, RESOLUCIONES, SOLICITUDES Y NORMAS DE INTERÉS PARTICULAR

Núm. 42.028

Martes 10 de Abril de 2018

Página 1 de 22

Normas Particulares

CVE 1378637

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Subsecretaría de Obras Públicas

**ADJUDICA CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA EJECUCIÓN, REPARACIÓN,
CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LA OBRA PÚBLICA FISCAL
DENOMINADA "MEJORAMIENTO RUTA NAHUELBUTA" A EJECUTAR POR EL
SISTEMA DE CONCESIONES**

Núm. 144.- Santiago, 11 de diciembre de 2017.

Vistos:

- El artículo 87 del DFL MOP N° 850, de 1997, que fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del DFL N° 206, de 1960, Ley de Caminos, y sus modificaciones;
- El DS MOP N° 900, de 1996, que fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del DFL MOP N° 164, de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, y sus modificaciones;
- El DS MOP N° 956, de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, y sus modificaciones;
- El Oficio Gab. Pres. N° 286, de fecha 25 de febrero de 2016, de su Excelencia la Presidenta de la República, mediante el cual aprueba la ejecución de la Obra Pública Fiscal denominada "Mejoramiento Ruta Nahuelbuta" a través del Sistema de Concesiones;
- El Oficio Ord. N° 2266, de 13 de septiembre de 2016, del señor Ministro de Hacienda, mediante el cual aprueba las Bases de Licitación y el Prospecto de Inversión del Proyecto de Concesión denominado "Mejoramiento Ruta Nahuelbuta", a ejecutar por el Sistema de Concesiones;
- La publicación del Llamado a Licitación Pública Internacional del proyecto "Mejoramiento Ruta Nahuelbuta", efectuada en el Diario Oficial, con fecha 16 de noviembre de 2016;
- La publicación del Llamado a Licitación Pública Internacional del proyecto "Mejoramiento Ruta Nahuelbuta", efectuada en el diario El Mercurio, con fecha 16 de noviembre de 2016;
- La resolución DGOP N° 146, de 14 de septiembre de 2016, que Aprueba las Bases de Licitación de la Obra Pública Fiscal denominada "Mejoramiento Ruta Nahuelbuta", a ejecutar por el Sistema de Concesiones;
- La resolución DGOP N° 1, de 5 de enero de 2017, que Aprueba la Circular Aclaratoria N° 1 de las Bases de Licitación de la Obra Pública Fiscal denominada "Mejoramiento Ruta Nahuelbuta", a ejecutar por el Sistema de Concesiones;
- La resolución DGOP N° 9, de 9 de febrero de 2017, que Aprueba la Circular Aclaratoria N° 2 de las Bases de Licitación de la Obra Pública Fiscal denominada "Mejoramiento Ruta Nahuelbuta", a ejecutar por el Sistema de Concesiones;
- La resolución DGOP (exenta) N° 1.050, de 22 de marzo de 2017, que Aprueba la Circular Aclaratoria N° 3 de las Bases de Licitación de la Obra Pública Fiscal denominada "Mejoramiento Ruta Nahuelbuta", a ejecutar por el Sistema de Concesiones;
- La resolución DGOP N° 28, de 27 de marzo de 2017, que Aprueba la Circular Aclaratoria N° 4 de las Bases de Licitación de la Obra Pública Fiscal denominada "Mejoramiento Ruta Nahuelbuta", a ejecutar por el Sistema de Concesiones;
- La resolución DGOP N° 69, de 28 de junio de 2017, que Aprueba la Circular Aclaratoria N° 5 de las Bases de Licitación de la Obra Pública Fiscal denominada "Mejoramiento Ruta Nahuelbuta", a ejecutar por el Sistema de Concesiones;

CVE 1378637

Director: **Juan Jorge Lazo Rodríguez**
Sitio Web: www.diarioficial.cl

Mesa Central: +562 2486 3600 Email: consultas@diarioficial.cl
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

- La resolución DGOP N° 75, de 14 de julio de 2017, que Aprueba la Circular Aclaratoria N° 6 de las Bases de Licitación de la Obra Pública Fiscal denominada "Mejoramiento Ruta Nahuelbuta", a ejecutar por el Sistema de Concesiones;
- La Resolución DGOP (exenta) N° 2.942, de 1 de agosto de 2017, que Aprueba la Circular Aclaratoria N° 7 de las Bases de Licitación de la Obra Pública Fiscal denominada "Mejoramiento Ruta Nahuelbuta", a ejecutar por el Sistema de Concesiones;
- La resolución DGOP (exenta) N° 3.155, de 16 de agosto de 2017 en la que se establece la conformación de las Comisiones de Recepción de las Ofertas y Apertura de las Ofertas Técnicas y de Apertura de las Ofertas Económicas de la licitación de la Obra Pública Fiscal "Mejoramiento Ruta Nahuelbuta", a ejecutar por el Sistema de Concesiones;
- La resolución DGOP (Exenta) N° 3.183, de 17 de agosto de 2017 en la que se establece la conformación de las Comisiones de Evaluación de las Ofertas Técnicas y de Evaluación de las Ofertas Económicas de la licitación de la Obra Pública Fiscal "Mejoramiento Ruta Nahuelbuta", a ejecutar por el Sistema de Concesiones;
- El Acta de Recepción de las Ofertas y Apertura de las Ofertas Técnicas de 17 de agosto de 2017;
- El Oficio Ord. N° 940, de 6 de septiembre de 2017, mediante el cual el Sr. Director General de Obras Públicas solicita al Grupo Licitante "Consortio BB", las aclaraciones que indica a su oferta; y la respectiva carta de respuesta del Grupo Licitante, ingresada en la Oficina de Partes ubicada en calle Merced 753 entrepiso, con fecha 8 de septiembre de 2017;
- El Acta de Evaluación de las Ofertas Técnicas de 11 de septiembre de 2017;
- El Acta de Apertura de las Ofertas Económicas de 14 de septiembre de 2017;
- El Acta de Calificación de las Ofertas Económicas de 20 de septiembre de 2017;
- El Acta de Adjudicación suscrita por el Sr. Director General de Obras Públicas de 26 de septiembre de 2017; y
- La resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

Decreto:

1. Adjudicase el Contrato de Concesión para la ejecución, reparación, conservación y explotación de la Obra Pública Fiscal denominada "Mejoramiento Ruta Nahuelbuta", al Grupo Licitante "Consortio BB", conformado por las empresas "Besalco Concesiones S.A." y "Empresa Constructora Belfi S.A.".

El proyecto se emplaza en las Regiones VIII del Biobío y IX de la Araucanía, desarrollando su trazado a través de las comunas de Los Ángeles y Negrete, en la provincia del Biobío, y de Renaico y Angol, en la provincia de Malleco, y plantea realizar, en términos generales, el mejoramiento y la ampliación a doble calzada de la Ruta 180 en el tramo comprendido entre Avenida Camilo Henríquez en la ciudad de Los Ángeles (Dm 0) y Avenida Bernardo O'Higgins en la localidad de Huequén, comuna de Angol (Dm 55.020), en una longitud aproximada de 55 km.

Para efectos administrativos del Contrato de Concesión, y de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.3 de las Bases de Licitación, las obras a ejecutar del proyecto se han sectorizado de acuerdo a la siguiente Tabla:

Tabla: Sectores del Proyecto

Sector	Subsector	Descripción	Dm Inicio - Dm Fin ^(*)	Longitud (km) ^(**)
A	1	Los Ángeles – Ruta 5	0 - 3.500	3,50
	2	Ruta 5 – Puente Coihue	3.500 - 23.560	20,06
	3	Variante Coihue	23.560 - 26.540	2,98
B	4	Variante Coihue – Variante Renaico	26.540 - 35.290	8,75
	5	Variante Renaico – Huequén	35.290 - 55.020	19,73

Nota: (*) Las distancias métricas son aproximadas.

(**) La longitud es aproximada.

El proyecto considera además, la conservación y el mantenimiento de la Ruta 180 en ambos sectores definidos en la Tabla precedente, durante toda la Etapa de Construcción, tanto de las

obras nuevas a ejecutar por la Sociedad Concesionaria como de las preexistentes que se indican en el artículo 1.8.7 de las Bases de Licitación, de acuerdo a los Estándares Técnicos y Niveles de Servicio exigidos en las Bases de Licitación. Durante la Etapa de Explotación, una vez autorizada la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras del Sector A, el subsector 1 y el tramo de la actual Ruta 180 comprendido entre los Dm 23.561 y Dm 25.999 ubicado en el subsector 3, quedarán excluidos del contrato de concesión, a partir de ese momento, la conservación del subsector 1 y de dicho tramo de la actual Ruta 180 serán de responsabilidad de la Dirección de Vialidad; por su parte una vez autorizada la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras del Sector B, la conservación del edificio de la Tenencia de Carreteras emplazado en el Área de Control de Carretera ubicado en el subsector 4, será de responsabilidad de Carabineros de Chile.

2. Declárase que forman parte integrante del presente decreto supremo de Adjudicación para la concesión de la Obra Pública Fiscal denominada "Mejoramiento Ruta Nahuelbuta", las Bases de Licitación aprobadas por Resolución DGOP N° 146, de 14 de septiembre de 2016; las Circulares Aclaratorias N° 1 aprobada por resolución DGOP N° 1, de 5 de enero de 2017; N° 2 aprobada por resolución DGOP N° 9, de 9 de febrero de 2017; N° 3 aprobada por resolución DGOP (exenta) N° 1.050, de 22 de marzo de 2017; N° 4 aprobada por resolución DGOP N° 28, de 27 de marzo de 2017; N° 5 aprobada por resolución DGOP N° 69, de 28 de junio de 2017; N° 6 aprobada por resolución DGOP N° 75, de 14 de julio de 2017; y N° 7 aprobada por resolución DGOP (exenta) N° 2.942 de, 1 de agosto de 2017; así como las Ofertas Técnica y Económica presentadas por el Grupo Licitante Adjudicatario "Consorcio BB", en la forma aprobada por el MOP.

3. En caso de discrepancia en la interpretación del Contrato de Concesión, primará lo dispuesto en las Bases de Licitación y sus Circulares Aclaratorias por sobre lo establecido en la Oferta presentada por el Adjudicatario de la Concesión, salvo el caso en que ésta contenga aspectos superiores a lo exigido en las Bases de Licitación y sus Circulares Aclaratorias, lo que será calificado por el DGOP.

4. Forman parte del Contrato de Concesión las disposiciones pertinentes de los siguientes cuerpos legales:

a) El DS MOP N° 900, de 1996, que fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del DFL MOP N° 164, de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, y sus modificaciones;

b) El DS MOP N° 956, de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones, y sus modificaciones;

c) El DFL MOP N° 850, de 1997, que fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas, y del DFL N° 206, de 1960, Ley de Caminos, y sus modificaciones.

En todo caso, ante cualquier discrepancia en la interpretación de los documentos que conforman las Bases de Licitación y la normativa vigente que sea aplicable al Contrato de Concesión, primará lo dispuesto en dicha normativa.

El Concesionario deberá cumplir con todas las leyes, decretos y reglamentos de la República de Chile vigentes a la fecha de perfeccionamiento del Contrato, que se relacionan con la materia y con todas aquellas normas que se dicten durante su vigencia, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.7.7.1 de las Bases de Licitación.

5. Forman parte integrante del Contrato de Concesión los siguientes documentos singularizados en los artículos 1.4.1 y 1.4.3 de las Bases de Licitación:

- Documento N° 1 Llamado a Licitación por Concesión.
- Documento N° 2 Bases Administrativas.
- Documento N° 3 Bases Técnicas.
- Documento N° 4 Bases Económicas.
- Documento N° 5 Circulares Aclaratorias emitidas por el Director General de Obras Públicas.
- Documento N° 6 Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas, elaborado por el Ministerio de Obras Públicas, versión vigente.
- Documento N° 7 Manual de Manejo de Áreas Verdes para Proyectos Concesionados, elaborado por el Ministerio de Obras Públicas, versión vigente.
- Documento N° 8 Estudio de Impacto Ambiental Referencial Concesión Mejoramiento Ruta Nahuelbuta.
- Documento N° 9 Protocolos de Acuerdo de Observaciones y Compensaciones, consensuados con las Comunidades Indígenas en la Consulta Indígena del Proyecto Mejoramiento Ruta Nahuelbuta, en el marco del Convenio 169 de la OIT.

• Antecedentes Referenciales aceptados totalmente por el Grupo Licitante Adjudicatario en su Oferta Técnica, denominados:

- Estudio de Ingeniería Básica.
- Prediseño Conceptual Concesión Mejoramiento Ruta Nahuelbuta.

6. El inicio del plazo de la Concesión se contará a partir de la fecha de publicación en el Diario Oficial del presente decreto supremo de Adjudicación del Contrato de Concesión, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.7.5 de las Bases de Licitación.

7. La Concesión, de acuerdo a lo establecido en los artículos 1.7.6, 1.7.6.1 y 1.11.2.1 de las Bases de Licitación, se extinguirá el mes "m" en que se cumpla la siguiente relación:

$$T_C \leq \text{FRAC} (T_t * F)$$

Donde el término VPI_m corresponde al Valor Presente de los Ingresos de la Sociedad Concesionaria (expresados en UF), calculado en el mes "m" de concesión, contado desde la fecha de la autorización de la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras, señalada en el artículo 1.10.1 de las Bases de Licitación (el mes en que se autoriza la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras es $m=1$), y actualizado al mes anterior al de dicha autorización de Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras, y el término ITC se refiere a los Ingresos Totales de la Concesión conforme la Oferta Económica presentada por el Grupo Licitante, por un valor de UF 8.650.000 (ocho millones seiscientos cincuenta mil Unidades de Fomento) según se señala en el artículo 3.2.2 de las Bases de Licitación.

El valor de VPI_m se calculará mensualmente de acuerdo a la siguiente expresión:

$$VPI_m = \sum_{i=1}^m \frac{IM_i}{\prod_{j=1}^i (1+r_j)^{\left(\frac{1}{12}\right)}} + \sum_{i=1}^m \frac{IMG_i}{\prod_{j=1}^i (1+t_j)^{\left(\frac{1}{12}\right)}} + \sum_{i=1}^m \frac{|\text{saldo} - FDO_i|}{\prod_{j=1}^i (1+r_j)^{\left(\frac{1}{12}\right)}} - \sum_{i=1}^m CS_i \quad (2)$$

donde,

$$r_j = r_F + \theta_1 \quad (3)$$

$$t_j = r_F + \theta_2 \quad (4)$$

IM_i : Ingresos mensuales por recaudación de peajes o tarifas (expresados en UF) en el mes "i" de la Etapa de Explotación, sobre la base de la información señalada en el artículo 1.8.6.2, letra e), de las Bases de Licitación.

IMG_i : Pagos a la Sociedad Concesionaria por concepto de Ingresos Mínimos Garantizados (expresados en UF), de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.12.7.1 de las Bases de Licitación, que se hubieren pagado en el mes "i" de la Etapa de Explotación.

r_F : Tasa Fija, que para efectos del presente cálculo corresponde a 0,03 (3,0% real anual).

θ_1 : Premio por riesgo, que para efectos del presente cálculo corresponde a 0,02 (2% real anual).

θ_2 : Premio por riesgo, que para efectos del presente cálculo corresponde a 0,01 (1% real anual).

CS_i : Pagos de la Sociedad Concesionaria, en el mes "i" de concesión, contado desde el inicio del plazo de la concesión según lo señalado en el artículo 1.7.5 de las Bases de Licitación (expresados en UF a la fecha de facturación), a las Empresas de Servicios por concepto de Cambios de Servicios Existentes durante la construcción y que corresponda incorporar al valor del VPI_m de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.8.19.2 de las Bases de Licitación.

Saldo_FDO_i : Corresponde al saldo del Fondo al Desempeño Operacional (expresado en UF), cuando éste sea menor que cero, de acuerdo a lo indicado en el artículo 2.4.6.5 de las Bases de Licitación.

Con todo, de acuerdo a lo dispuesto en 1.7.6.2, el Plazo Máximo de la Concesión será de 420 (cuatrocientos veinte) meses contados desde el inicio del plazo de concesión establecido en 1.7.5, ambos artículos de las Bases de Licitación. Si transcurrido dicho plazo máximo, no se hubiere cumplido la relación (1) señalada en el presente numeral, la Concesión se extinguirá por cumplimiento de dicho plazo máximo, de acuerdo a lo establecido en 1.7.6 y 1.11.2.2, ambos artículos de las Bases de Licitación.

8. De acuerdo a lo establecido en el artículo 1.8.7 de las Bases de Licitación, el MOP entregará al Concesionario la infraestructura preexistente que se encuentre en la Faja Fiscal señalada en dicho artículo, en la cual se deberán ejecutar las obras mínimas definidas en las Bases de Licitación. La Sociedad Concesionaria recibirá la Infraestructura Preexistente en el estado en que se encuentre en el momento de su entrega y será de su entera responsabilidad, cargo y costo, realizar las obras de mantenimiento de la infraestructura exigidas en los documentos que conforman el Contrato de Concesión.

9. De acuerdo a lo establecido en el artículo 1.9 de las Bases de Licitación, la Etapa de Construcción de la Concesión se iniciará junto con el inicio del plazo de la Concesión indicado en el artículo 1.7.5 de las Bases de Licitación y finalizará una vez autorizada la Puesta en Servicio Provisionaria de la Totalidad de las Obras.

Durante la Etapa de Construcción, el Concesionario emitirá declaraciones de avance para cada uno de los sectores indicados en el artículo 1.3 de las Bases de Licitación. Dichas declaraciones deberán cumplir, al menos, con los porcentajes de avance requeridos y entregarse en los plazos máximos indicados en el artículo 1.9.2.6 de las Bases de Licitación, los cuales se contabilizarán a partir de la publicación en el Diario Oficial del presente decreto supremo de Adjudicación.

10. La Sociedad Concesionaria, de acuerdo a lo establecido en los artículos 1.9.1.1 y 1.9.1.2 de las Bases de Licitación, deberá elaborar los Proyectos de Ingeniería de Detalle de todas las obras incluidas en las Bases de Licitación y en los Antecedentes Referenciales aceptados en su totalidad por el Grupo Licitante Adjudicatario en su Oferta Técnica, conforme a los Estándares Técnicos establecidos en dichos Antecedentes Referenciales entregados por el MOP, las Bases de Licitación y demás documentos que forman parte del Contrato de Concesión.

El Concesionario, sólo podrá iniciar la construcción de aquella parte de la obra que cuente con la aprobación de los Proyectos Viales de Ingeniería correspondientes y con los terrenos necesarios para la ejecución de las obras, y siempre que cumpla con los demás requisitos establecidos en las Bases de Licitación.

11. Conforme a lo indicado en el artículo 2.1 de las Bases de Licitación, a continuación se presenta una descripción general de las principales obras de concesión:

- a) Mejoramiento y reposición de la actual calzada en la Ruta 180;
- b) Construcción de una nueva calzada, lo cual ampliaría la actual Ruta a doble calzada con dos pistas por sentido;
- c) Construcción de variantes en doble calzada en los sectores de Coihue, Renaico y Roblería;
- d) Construcción de 17 (diecisiete) intersecciones desniveladas en la Ruta 180;
- e) Construcción de 15 (quince) puentes en la Ruta 180;
- f) Construcción de 13 (trece) estructuras del tipo Paso Inferior;
- g) Construcción de 6 (seis) estructuras del tipo Paso Superior;
- h) Construcción de 30 (treinta) intersecciones a nivel en la Ruta 180;
- i) Construcción de 2 (dos) pasos de ferrocarril, uno superior y uno a nivel;
- j) Construcción de aproximadamente 32 kilómetros de calles de servicio;
- k) Construcción de aproximadamente 21 kilómetros de ciclovías;
- l) Construcción de un Área de Servicios Generales y Atención de Emergencias;
- m) Construcción de 23 (veintitrés) pasarelas peatonales;
- n) Construcción de 78 (setenta y ocho) paraderos de buses;
- o) Construcción de veredas y circuitos peatonales;
- p) Construcción de 2 (dos) Plazas de Peaje Troncal y 1 (una) Plaza de Peaje Lateral;
- q) Construcción de 2 (dos) Miradores;
- r) Construcción de cierros perimetrales o cercos de deslindes;
- s) Construcción de cierros de protección;
- t) Rehabilitación y mejoramiento de infraestructura preexistente;
- u) Obras de iluminación;
- v) Mejoramiento, construcción y ampliación de los Sistemas de Saneamiento y Drenaje;
- w) Construcción del Sistema de Señalización y Seguridad Vial;

- x) Construcción de una nueva plaza de pesaje fija y ejecución de modificaciones a la plaza de pesaje fija preexistente, equipar, instalar y mantener ambas plazas de pesaje, de tal forma, que permitan controlar los pesos máximos y dimensiones de los vehículos en ambos sentidos del tránsito de la Ruta 180;
- y) Mejoramiento de las intersecciones y de los accesos privados a nivel y de los accesos a caminos públicos que acceden a la Ruta 180;
- z) Mejoramiento de la actual Ruta 180 en el sector de Renaico;
- aa) Obras de Paisajismo;
- bb) Implementación del Sistema de Cobro por Derecho de Paso;
- cc) Construcción de un Área de Control de Carretera.

Durante la Etapa de Construcción se llevarán a cabo las obras definidas en 2.3, en los sectores y subsectores establecidos en la Tabla N° 1 de 1.3, ambos artículos de las Bases de Licitación.

12. De acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.1 de las Bases de Licitación, los Proyectos de Ingeniería de Detalle que debe confeccionar la Sociedad Concesionaria deberán cumplir, según se indique para cada especialidad o situación, los Estándares Técnicos contenidos en las Bases Técnicas, en la Oferta Técnica del Grupo Licitante Adjudicatario, en la documentación técnica vigente, ya sean normas oficiales o documentos de diseño, según se indique en cada caso.

En términos generales, para el desarrollo del estudio, el Concesionario deberá considerar las siguientes normas, recomendaciones, manuales y especificaciones de diseño:

- Manual de Carreteras de la Dirección de Vialidad del MOP, Volúmenes 2 al 9, con las excepciones de su uso que se indican en las Bases de Licitación.
- Normas Chilenas del Instituto Nacional de Normalización (INN).
- Manual de Señalización de Tránsito del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- Para el diseño de Puentes y Estructuras Afines, regirán los Estándares y Normas indicadas en el capítulo 3.1000 del Manual de Carreteras, Volumen N° 3 y las disposiciones de AASHTO LRFD Bridges Design Specifications.
- Nuevos Criterios Sísmicos Para el Diseño de Puentes en Chile, elaborado por el Departamento de Proyectos de Estructuras, División de Ingeniería, Dirección de Vialidad del MOP.
- Normas de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
- Ley General de Urbanismo y Construcciones, Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y los Instrumentos de Planificación Territorial (Planes Reguladores Comunes e Intercomunales) correspondientes al territorio de emplazamiento del proyecto.
- Ley N° 20.422 que establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad. Título IV, Párrafo 1°. Medidas de Accesibilidad.
- Instructivo para el Diseño de la Señalización Informativa en Caminos Públicos de la Subdirección de Mantenimiento de la Dirección de Vialidad del MOP.
- Las Bases de Licitación y sus Circulares Aclaratorias.
- Los métodos contenidos en las guías AASHTO, para pavimentos flexibles y para pavimentos rígidos, con las precisiones y complementos del Manual de Carreteras.
- Manual de Vialidad Urbana: Recomendaciones para el diseño de elementos de infraestructura vial urbana (REDEVU), del Minvu.
- Normas vigentes de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS).
- Especificaciones técnicas generales y particulares de las empresas sanitarias.
- Manual de Manejo de Áreas Verdes para Proyectos Concesionados, elaborado por el MOP.
- Manual de Diseño Pasivo y Eficiencia Energética en Edificios Públicos, de la Dirección de Arquitectura del MOP.
- Términos de Referencia Estandarizados con Parámetros de Eficiencia Energética y Confort Ambiental, y 10 Guías Técnicas de Apoyo, de la Dirección de Arquitectura del MOP.
- Documentos denominados "Requerimientos Mínimos para la Elaboración de un Estudio de Expropiaciones a Nivel de Proyecto Definitivo" y "Requerimientos Mínimos para una Estimación de Costos de Expropiaciones", elaborados por el MOP.
- Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas, elaborado por el MOP.
- Instructivo de Pesaje Móvil en Rutas Concesionadas.
- Decreto supremo N° 50, de 2002, del Ministerio de Obras Públicas, que aprueba el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y de Alcantarillado.

- Instructivo de Diseño Áreas para Detención de Emergencia para Teléfonos SOS, del MOP.
- Esquema de Pista para Equipo Estadístico de Peso.
- Manual de Vallas Camineras del MOP.
- Planta Diseño Geométrico Referencial Plaza Fija, elaborado por el MOP.
- Aspectos Operativos y Especificaciones Técnicas Plazas de Pesajes en Rutas Concesionadas, elaborado por el MOP.
- Plano de Detalle Pistas Pesaje Plaza Fija, elaborado por el MOP.
- Documentos Técnicos asociados al Sistema Electrónico de Cobro del MOP. Entre estos se encuentran:
 - ST1 - Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: "Especificación para la Interoperabilidad en la Transacción Antena-Transponder".
 - ST2 - Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: "Pruebas de Conformidad con la Especificación para la Interoperabilidad en la Transacción Antena - Transponder".
 - ST3 - Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: "Gestión de las Claves de Seguridad".
 - ST4 - Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: "Especificación para los Parámetros Mínimos de la Transacción de Interoperabilidad".
 - ST5 - Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: "Especificaciones Registro Nacional de Usuarios de Telepeaje".
 - ST6 - Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: "Generación de Claves Maestras. Interfaz de Exportación de Claves".

Las normas técnicas, manuales, instructivos y recomendaciones de diseño antes señalados deberán ser consultados en su versión vigente al momento de elaborar los Proyectos de Ingeniería de Detalle, incluyendo todas las actualizaciones hasta dicha fecha, a menos que expresamente se señale una versión distinta o la utilización de los Antecedentes Referenciales indicados en el artículo 1.4.3 de las Bases de Licitación.

Además, el MOP podrá, durante el desarrollo de los Proyectos de Ingeniería de Detalle, solicitar al Concesionario precisar, acotar y/o corregir la información de dichos proyectos, con el objetivo de que se cumplan las condiciones de suficiencia para definir adecuadamente las obras objeto de la concesión, debiendo el Concesionario desarrollar a su entero cargo, costo y responsabilidad todos los Proyectos de Ingeniería que sean necesarios.

13. De acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá ejecutar, a su entero cargo, costo y responsabilidad, todas las obras que resulten de los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el Inspector Fiscal, entre las cuales se encuentran, al menos, las siguientes:

- Una nueva calzada complementaria a la actual Ruta 180, generando un eje vial de doble calzada con dos pistas por sentido, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.1 de las Bases de Licitación;
- Variantes en Doble Calzada, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.2 de las Bases de Licitación;
- Intersecciones a Desnivel, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.3 de las Bases de Licitación;
- Puentes nuevos, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.4 de las Bases de Licitación;
- Estructuras, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.5 de las Bases de Licitación;
- Pasarelas peatonales, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.6 de las Bases de Licitación;
- Calles de servicio, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.7 de las Bases de Licitación;
- Intersecciones y Accesos a nivel, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.8.1 de las Bases de Licitación;
- Veredas peatonales, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.8.2 de las Bases de Licitación;
- Paraderos de buses, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.8.3 de las Bases de Licitación;
- Ciclovías, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.8.4 de las Bases de Licitación;
- Miradores, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.8.5 de las Bases de Licitación;

- Área de Control de Carretera, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.8.6 de las Bases de Licitación;
- Delimitación del Área de Concesión, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.9 de las Bases de Licitación;
- Obras de señalización, demarcación y seguridad vial, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.10 de las Bases de Licitación;
- Obras del sistema de iluminación, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.11 de las Bases de Licitación;
- Obras del sistema de citofonía de emergencia o teléfonos SOS, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.12 de las Bases de Licitación;
- Obras del sistema de señalización variable, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.13 de las Bases de Licitación;
- Obras del centro de control, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.14 de las Bases de Licitación;
- Estacado de la faja a expropiar, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.15 de las Bases de Licitación;
- Despeje y limpieza de la faja fiscal entregada, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.16 de las Bases de Licitación;
- Si para la ejecución de la obra resultara indispensable constituir o modificar servidumbres existentes, el Concesionario deberá constituir las o restablecerlas, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.17 de las Bases de Licitación;
- Las obras de rehabilitación y mejoramiento de la calzada preexistente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.18.1 de las Bases de Licitación;
- Las obras de rehabilitación y ampliación de las bermas preexistentes, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.18.2 de las Bases de Licitación;
- Labores de rehabilitación y/o de mejoramiento de los puentes y estructuras preexistentes, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.18.3 de las Bases de Licitación;
- Accesos privados preexistentes, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.18.4 de las Bases de Licitación;
- Todas las obras de desvíos de tránsito necesarias para realizar las obras de la concesión, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.19 de las Bases de Licitación;
- Reparar o construir todas las obras necesarias de defensas fluviales, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.1.20 de las Bases de Licitación;
- La Sociedad Concesionaria será responsable de que se realicen todas las obras de cambios de servicios necesarios para realizar las obras de la Concesión, de acuerdo a lo señalado en el artículo 2.3.1.21 de las Bases de Licitación;
- Todas las obras de modificación de canales necesarias para realizar las obras de la concesión, de acuerdo a lo señalado en el artículo 2.3.1.22 de las Bases de Licitación;
- Las obras de Paisajismo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 2.3.1.23 de las Bases de Licitación;
- Rehabilitación, mejoramiento y/o limpieza de todo el sistema de drenaje y saneamiento, de acuerdo a lo indicado en el artículo 2.3.1.24 de las Bases de Licitación;
- Nuevos accesos privados, de acuerdo a lo indicado en el artículo 2.3.1.25 de las Bases de Licitación;
- Construir o ejecutar las modificaciones, según corresponda, equipar e instalar, dos plazas de pesaje fijas, de acuerdo a lo indicado en el artículo 2.3.1.26 de las Bases de Licitación;
- Poner a disposición del MOP, un lugar para construir el Depósito de Bienes Fiscales, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.2 de las Bases de Licitación;
- Construir, al menos, 1 (un) Área de Servicios Generales y Atención de Emergencias, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.3.3.1 de las Bases de Licitación;
- Proveer y construir una red de teléfonos SOS, conectados al Centro de Control, de acuerdo a lo indicado en el artículo 2.3.3.2 de las Bases de Licitación;
- Adoptar un Sistema de Cobro de Peaje por Derecho de Paso, cuya Tecnología de Cobro de Peaje, debe considerar, a partir de la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras de cada Sector y durante toda la Etapa de Explotación, una combinación de tecnologías de cobro, donde coexista un Sistema de Peaje de Cobro Manual que operará de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.15.4 de las Bases de Licitación, y un Sistema de Peaje Electrónico (Telepeaje) con barrera (en modalidad Stop&Go, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.15.1.1 de las Bases de Licitación). Complementariamente, la Sociedad Concesionaria podrá aplicar una tecnología de cobro de peaje automática (con tarjeta, monedas, fichas, etc.). Todo lo anterior, de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.13 de las Bases de Licitación.

14. Conforme a lo señalado en el artículo 1.4.2 de las Bases de Licitación, el Presupuesto Oficial Estimado de la obra es de UF 6.125.000 (seis millones ciento veinticinco mil Unidades de Fomento). Este valor es referencial y considera el valor nominal de las obras del Contrato de Concesión, incluyendo los gastos generales y utilidades, pagos de la Sociedad Concesionaria durante la Etapa de Construcción y los costos para la elaboración de los Proyectos de Ingeniería de Detalle. No se incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

15. Conforme a lo señalado en el artículo 1.10 de las Bases de Licitación, la Etapa de Explotación de la obra comenzará junto con la autorización de la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras, de acuerdo a lo señalado en los artículos 1.9.2.7 y 1.10.1 de las Bases de Licitación. Durante esta etapa el Concesionario estará obligado a prestar los siguientes servicios:

a) Servicios Básicos: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.10.9.1 de las Bases de Licitación, el Concesionario estará obligado, desde la respectiva autorización de Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras de cada sector y hasta la extinción de la Concesión, a proporcionar los servicios asociados a la conservación, reparación y operación de todas las obras que se encuentren en el Área de Concesión, de acuerdo a lo indicado en 2.4.3, 2.4.3.1 y 2.4.3.2, así como el servicio de Gestión de Tráfico, de acuerdo a lo indicado en 2.4.4, todos artículos de las Bases de Licitación.

b) Servicios Especiales Obligatorios: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.10.9.2 de las Bases de Licitación, el Concesionario estará obligado desde la respectiva autorización de Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras de cada Sector, y hasta la extinción de la Concesión a proporcionar, en forma gratuita a los usuarios de la Concesión, a excepción de los cobros a que se refieren las letras a.7) e i) del artículo 1.15.1.3, en relación al Servicio de Gestión de Cobro y Facturación establecido en el artículo 2.4.5.4, ambos de las Bases de Licitación, los Servicios Especiales Obligatorios que se indican en los artículos 2.4.5.1, 2.4.5.2, 2.4.5.3 y 2.4.5.4 de las Bases de Licitación, esto es, Funcionamiento y Operación del Área de Servicios Generales y Atención de Emergencias; Servicio de Asistencia en Ruta; Servicio de Atención de Usuarios, y Servicio de Gestión de Cobro y Facturación, respectivamente.

c) Servicios Complementarios Propuestos por el Concesionario: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.10.9.3 de las Bases de Licitación, el Concesionario podrá proponer Servicios Complementarios en cualquier instante dentro del período de la Concesión establecido en el artículo 1.7.6 de las Bases de Licitación. En el caso que éstos sean aceptados por el Inspector Fiscal, la Sociedad Concesionaria estará obligada a proporcionar dichos servicios, los cuales deberán instalarse en bienes nacionales de uso público, terrenos de propiedad fiscal o en terrenos privados que sean adquiridos por la Sociedad Concesionaria para el Fisco con este fin. Se considerarán como Servicios Complementarios posibles de proponer por el Concesionario, los indicados en las letras a), b) y c) del artículo 1.10.9.3 de las Bases de Licitación.

16. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.10.2 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá solicitar la autorización de la Puesta en Servicio Definitiva de las Obras, dentro del plazo de 6 (seis) meses contados desde la autorización de Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras señalada en el artículo 1.10.1 de las Bases de Licitación, y cuando hayan sido aprobados los antecedentes a que se refiere el artículo 1.9.2.12 de las Bases de Licitación.

17. Conforme a lo señalado en el artículo 1.12.4 de las Bases de Licitación, para efectos de lo dispuesto en el DL N° 825, de 1974, y sus modificaciones posteriores, y en especial el artículo N° 16, letras c) y h), en el Contrato de Concesión, se imputará un porcentaje " $P_{construcción}$ " de los ingresos totales de explotación para pagar el precio del servicio de construcción y un porcentaje " $P_{explotación}$ " de los ingresos totales de explotación para pagar el precio del servicio de conservación, reparación y explotación. Lo anterior de acuerdo a lo siguiente:

$$P_{construcción} = 47,5\% - 41\% \times S$$

$$P_{explotación} = 100\% - P_{construcción}$$

Donde,

S: Factor de Subsidio presentado por el Grupo Licitante Adjudicatario de acuerdo a lo señalado en el artículo 3.2.2 de las Bases de Licitación, el cual equivale a 0,980 de acuerdo a su oferta económica.

En los aspectos relativos a la declaración y pago del Impuesto a la Renta, el Concesionario se deberá regir por lo dispuesto en el DL N° 824, de 1974, y sus modificaciones, especialmente por las introducidas por la ley N° 19.460 y las demás normas que correspondan.

18. Las obligaciones y derechos del Adjudicatario o bien de la Sociedad Concesionaria, según sea el caso, son los establecidos en los cuerpos legales citados en el presente decreto supremo y la normativa legal vigente que le sea aplicable, en las Bases de Licitación, en sus Circulares Aclaratorias y en las Ofertas Técnica y Económica presentadas por el Grupo Licitante Adjudicatario "Consortio BB", en la forma aprobada por el MOP.

Sin perjuicio de lo anterior y en forma no taxativa, se indican como obligaciones y derechos del Concesionario, los siguientes:

OBLIGACIONES

i) Constituir legalmente la sociedad anónima, de nacionalidad chilena, prometida en su Oferta Técnica, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.7.3 de las Bases de Licitación, dentro del plazo de 60 (sesenta) días corridos, contados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del presente decreto supremo de Adjudicación del Contrato de Concesión. Asimismo, y dentro del mismo plazo, el Adjudicatario procederá a suscribir ante Notario 4 (cuatro) transcripciones del presente decreto supremo de Adjudicación del Contrato de Concesión, en señal de aceptación de su contenido, debiendo protocolizar ante el mismo Notario uno de sus ejemplares, según lo exigido en el artículo 1.7.4 de las Bases de Licitación.

ii) Al otorgarse la escritura de constitución de la Sociedad Concesionaria se deberá suscribir íntegramente el capital de la sociedad el que no podrá ser inferior a la suma de \$30.100.000.000 (treinta mil cien millones de pesos) y pagarse, a lo menos, la suma de \$6.200.000.000 (seis mil doscientos millones de pesos) debiendo individualizar con su correspondiente porcentaje, a todas las personas naturales o jurídicas que suscribirán el 100% de dicho capital. El saldo del capital deberá pagarse en el plazo máximo de 24 (veinticuatro) meses contados desde la fecha de la escritura pública de constitución de la sociedad. El pago del capital deberá acreditarse mediante certificado bancario. Todo lo anterior, de conformidad a lo establecido en el artículo 1.7.3 de las Bases de Licitación.

iii) La Sociedad Concesionaria, dentro del plazo de 60 (sesenta) días contados desde su constitución, deberá haber solicitado su inscripción en el Registro correspondiente de la SVS, de acuerdo a la normativa vigente, lo que deberá acreditar con el certificado respectivo, de conformidad a lo señalado en el artículo 1.7.3 de las Bases de Licitación.

iv) De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 1.7.7.2 de las Bases de Licitación, el Concesionario será siempre responsable del cumplimiento cabal, íntegro y oportuno del Contrato de Concesión, de la correcta ejecución de los proyectos y de las obras, de la operación de la Concesión, así como del cumplimiento de los Niveles de Servicio y Estándares Técnicos establecidos en las Bases de Licitación para las diferentes etapas y condiciones de la Concesión, durante toda su vigencia, y del cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en el Contrato de Concesión, sin perjuicio de las funciones de dirección y control que corresponden al Ministerio de Obras Públicas.

v) Ejecutar, reparar, conservar y explotar las obras descritas en los documentos que forman parte del Contrato de Concesión, en la forma, modo y plazos indicados en dichos documentos.

vi) De acuerdo a lo indicado en el artículo 1.8.9 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá pagar al Estado la cantidad de UF 625.000 (seiscientos veinticinco mil Unidades de Fomento) por concepto de desembolsos, gastos o expensas que se originen con motivo de las expropiaciones o adquisiciones de los terrenos para el Estado requeridos para la ejecución de las obras que forman parte del Contrato de Concesión, exceptuando aquellos terrenos destinados a las Plazas de Peajes indicadas en el artículo 1.15, a las Plazas de Pesaje indicadas en el artículo 2.2.2.21, y a los Servicios Especiales Obligatorios y Complementarios indicados en los artículos 1.10.9.2, 1.10.9.3 y 2.3.3, todos de las Bases de Licitación. Esta cantidad se encuentra incluida en el Presupuesto Oficial Estimado indicado en el artículo 1.4.2 de las Bases de Licitación.

El pago de esta cantidad deberá ser realizado en dos cuotas iguales, cada una de UF 312.500 (trescientas doce mil quinientas Unidades de Fomento). El pago de la primera cuota deberá efectuarse dentro del plazo de 360 (trescientos sesenta) días contados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del decreto supremo de Adjudicación de la Concesión, y el pago de la segunda cuota deberá efectuarse dentro del plazo máximo de 12 (doce) meses después de haber pagado la primera cuota, ambas mediante vale vista emitido(s) a nombre del DGOP.

De la cantidad que la Sociedad Concesionaria deba pagar, podrá deducir los gastos de adquisición directa para el Fisco, de los bienes y terrenos, necesarios para la ejecución de las

obras contenidas en las Bases de Licitación y en los Antecedentes Referenciales señalados en el artículo 1.4.3 de las Bases de Licitación, y que por lo tanto están incluidos en el monto señalado en el primer párrafo del artículo 1.8.9 de las Bases de Licitación. El monto máximo que podrá deducir será el valor pericial, más un monto ascendente a UF 60 (sesenta Unidades de Fomento) por concepto de gastos de administración respecto de cada lote sujeto a expropiación adquirido para el Fisco, y que haya cumplido con el procedimiento indicado en el artículo 1.8.8.1 de las Bases de Licitación. En caso que la Sociedad Concesionaria pague un monto superior al valor pericial más UF 60 (sesenta Unidades de Fomento), serán de su entero cargo y costo tales montos adicionales.

En caso que la Sociedad Concesionaria adquiera para el Fisco bienes y terrenos necesarios para la ejecución de las obras antes señaladas, y la fecha de adquisición sea posterior a la realización del pago establecido en el artículo 1.8.9 de las Bases de Licitación, el MOP pagará a la Sociedad Concesionaria los gastos de adquisición hasta el valor pericial, más un monto ascendente a UF 60 (sesenta Unidades de Fomento) por concepto de gastos de administración respecto de cada lote sujeto a expropiación, adquiridos para el Fisco, el último día hábil del mes marzo del año calendario siguiente a aquel en que se realizaron las adquisiciones conforme al procedimiento establecido en el artículo 1.12.6 de las Bases de Licitación.

El valor de todas las adquisiciones o expropiaciones de los terrenos, necesarios para la ejecución de las obras del Contrato de Concesión correspondientes a las Plazas de Peajes indicadas en el artículo 1.15, a las Plazas de Pesaje indicadas en el artículo 2.2.2.21 y a los Servicios Especiales Obligatorios y Complementarios indicados en los artículos 1.10.9.2, 1.10.9.3 y 2.3.3, todos de las Bases de Licitación, no está incluido en el monto señalado en el primer párrafo del artículo 1.8.9 de las Bases de Licitación, por lo que será de exclusivo cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria, la cual deberá, en consecuencia, pagar el valor de dichas adquisiciones o expropiaciones. En caso que dichos terrenos se obtengan a través del procedimiento de expropiaciones, la Sociedad Concesionaria deberá pagar, en un plazo no superior a 60 (sesenta) días desde que sea notificada por el Inspector Fiscal por medio del Libro de Obras correspondiente, el valor de indemnización provisional en Unidades de Fomento a la fecha del informe de tasación respectivo, más un monto de UF 60 (sesenta Unidades de Fomento) por cada lote expropiado, por concepto de gastos y desembolsos en los que deberá incurrir el MOP para concretar cada expropiación. Una vez que se haya fijado la indemnización definitiva de la expropiación, la Sociedad Concesionaria deberá pagar la diferencia entre ésta y el valor de la indemnización provisional, en Unidades de Fomento a la fecha del pago de la indemnización definitiva, en un plazo no superior a 60 (sesenta) días desde que sea notificada por el Inspector Fiscal por medio del Libro respectivo.

El valor de la indemnización definitiva será determinado por las partes en caso de convenio, e incluirá los reajustes legales, o bien será determinado por el juez, cuando la expropiación dé origen a un reclamo judicial, incluyendo las costas y otros cargos a los que el MOP sea condenado a pagar.

El valor de indemnización provisional indicado en el presente numeral corresponde al valor pericial determinado en el Informe de Tasación elaborado por la Comisión de Peritos Tasadores, conforme a lo señalado en el DL 2.186, de 1978.

Del mismo modo, no están incluidas en el monto señalado en el primer párrafo del artículo 1.8.9 de las Bases de Licitación, las adquisiciones o expropiaciones que se requieran para la materialización de las eventuales nuevas inversiones señaladas en el artículo 1.12.3 de las Bases de Licitación.

Para efectos de lo previsto en el artículo 1.8.9 de las Bases de Licitación, se entenderá por bienes adquiridos por la Sociedad Concesionaria, aquellos respecto de los cuales se perfeccionó el contrato respectivo y se practicó la correspondiente inscripción de dominio a nombre del Fisco en el Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces respectivo.

Los costos en que deba incurrir la Sociedad Concesionaria para la obtención de los antecedentes exigidos en el artículo 2.2.2.16 de las Bases de Licitación, serán de su exclusiva responsabilidad y cargo.

Los costos asociados a la suspensión o desistimiento de las expropiaciones que se hayan iniciado y que no se requieran por motivo de las modificaciones al Proyecto de Ingeniería de Detalle, propuestas por la Sociedad Concesionaria, a que se refiere el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación, serán de su exclusiva responsabilidad y cargo. Estos costos incluyen todos aquellos en que a la fecha del desistimiento haya incurrido el MOP para la tramitación de tales expropiaciones, así como las indemnizaciones de perjuicios que se determinen por sentencia judicial, que el MOP deba pagar por causa del desistimiento de dichas expropiaciones. La Sociedad Concesionaria deberá hacer el pago al MOP por este concepto, en un plazo no superior

a los 60 (sesenta) días desde que sea notificada por el Inspector Fiscal a través del Libro de Obras o de Explotación de la Obra.

En el caso que el costo de las expropiaciones de los terrenos necesarios para ejecutar las obras, exceptuadas aquellas relativas a los terrenos necesarios para las Plazas de Peajes indicadas en el artículo 1.15, para las Plazas de Pesaje indicadas en el artículo 2.2.2.21, para los Servicios Especiales Obligatorios y Complementarios indicados en los artículos 1.10.9.2, 1.10.9.3 y 2.3.3, todos de las Bases de Licitación, resulte superior a UF 625.000 (seiscientos veinticinco mil Unidades de Fomento), este exceso será de entero cargo del MOP.

vii) De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.8.10.1 de las Bases de Licitación, el MOP ha elaborado el "Estudio de Impacto Ambiental Referencial Concesión Mejoramiento Ruta Nahuelbuta", correspondiente al documento N° 8 del artículo 1.4.1 de las Bases de Licitación. Este documento forma parte del Contrato de Concesión y establece, junto a las Bases de Licitación y los demás documentos que se señalan en el citado artículo, el conjunto de obligaciones, compromisos y medidas ambientales obligatorias que debe cumplir la Sociedad Concesionaria, tanto en la Etapa de Construcción como en la de Explotación.

Sin perjuicio de lo anterior, la Sociedad Concesionaria deberá presentar ante la Autoridad Ambiental una Consulta de Pertinencia de ingreso del proyecto al SEIA. Si el pronunciamiento respecto de dicha consulta de pertinencia, señala que el proyecto no requiere ser sometido al SEIA, será de exclusivo cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria, la implementación de las medidas y/o exigencias establecidas en el EIA Referencial y en las Bases de Licitación, debiendo dar cumplimiento a toda la normativa ambiental vigente. En caso contrario, es decir, si el proyecto debe ingresar al SEIA, la Sociedad Concesionaria, quien actuará como único titular ante la Autoridad Ambiental, deberá elaborar, según corresponda la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto (DIA del Proyecto) o Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto (EIA del Proyecto), de conformidad a la normativa ambiental vigente, siendo de su entero cargo, costo y responsabilidad, la elaboración de dicho DIA del Proyecto o EIA del Proyecto según corresponda, sus Adendas en caso que procedan, la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental, así como la implementación de las medidas de mitigación, compensación o reparación ambientales que emanen de la RCA de la DIA del Proyecto o EIA del Proyecto, en adelante RCA del Proyecto. Dicha RCA del Proyecto, formará parte del Contrato de Concesión, y junto con el EIA Referencial y las Bases de Licitación, establecerán el conjunto de obligaciones, compromisos y medidas ambientales obligatorias que debe cumplir el Concesionario, tanto en la Etapa de Construcción como en la Etapa de Explotación. La Sociedad Concesionaria, no podrá ejecutar obra material alguna si, en el evento que no requiera ingresar al SEIA, no contare con el respectivo pronunciamiento de la Autoridad Ambiental o, en caso contrario, no contare con la RCA del Proyecto. Lo anterior es sin perjuicio de lo establecido en el artículo 1.12.7.2 de las Bases de Licitación.

En el evento que las exigencias ambientales contenidas en el EIA Referencial antes indicado o en las Bases de Licitación, sean incompatibles, modificadas o eliminadas por la RCA del Proyecto, prevalecerán las medidas ambientales establecidas en ésta.

En el evento que la Sociedad Concesionaria proponga cualquier alternativa de modificación a los antecedentes que conformaron la Oferta Técnica del Grupo Licitante Adjudicatario, o requiera obtener la autorización para la instalación de faenas, explotación de empréstitos, las escombreras o botaderos y plantas de producción de materiales, cambios de servicios, nuevas obras indicadas en los artículos 1.12.3.1 y 1.12.3.2, ambos de las Bases de Licitación, o cualquier otra actividad o proyecto, deberá evaluar la necesidad de ingresar al SEIA a través de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), según corresponda, de acuerdo a lo indicado en la ley N° 19.300 y el Reglamento del SEIA, y sus respectivas modificaciones. En estos casos, también serán de exclusiva responsabilidad, cargo y costo de la Sociedad Concesionaria, quien actuará como único Titular ante la Autoridad Ambiental, tanto la elaboración de los EIA o DIA y sus Adendas, si proceden, como su tramitación y la implementación de las medidas que emanen de la(s) Resolución(es) de Calificación Ambiental respectiva(s), si las hubiera. La Sociedad Concesionaria no podrá ejecutar obra material alguna si no contare con la(s) correspondiente(s) Resolución(es) de Calificación Ambiental favorable, salvo en los casos de aquellas actividades que no requieran ingresar al SEIA de conformidad a la ley 19.300 y ello sea acreditado ante el Inspector Fiscal, mediante un pronunciamiento de la Autoridad Ambiental.

Todos los EIA o DIA y sus Adendas que elabore la Sociedad Concesionaria, en caso que procedan, deberán ser desarrollados por una empresa consultora inscrita en el Registro de Consultores del MOP, en el Área del Medio Ambiente, en la Especialidad 9.1, Estudios de Impacto Ambiental, Categoría Primera o Primera Superior.

La Sociedad Concesionaria, durante toda la vigencia del Contrato de Concesión, será la única responsable, a su entero cargo y costo, ante el Inspector Fiscal, del cumplimiento de las obligaciones y exigencias ambientales establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental Referencial y, en las Bases de Licitación, así como será la única responsable, a su entero cargo y costo, ante la Autoridad Ambiental y cualquier otra autoridad pública, del cumplimiento de las obligaciones y exigencias ambientales establecidas en los eventuales EIA y/o DIA desarrollados por el Concesionario con sus Adendas y en las respectivas RCA, si las hubiera, debiendo dar cumplimiento a toda la normativa ambiental vigente. Será asimismo responsable de la conservación de toda medida u obra que deba implementarse o construirse a consecuencia de las exigencias ambientales establecidas en la(s) eventual(es) RCA que se obtenga(n) durante la Concesión, así como de las demás previstas en las Bases de Licitación.

Si se hubiese sometido al SEIA el proyecto o alguna de sus partes, la Sociedad Concesionaria durante el penúltimo año de concesión, deberá contratar a su entero cargo, costo y responsabilidad una auditoría independiente, cuya contraparte será el Inspector Fiscal, y cuyo objetivo será establecer el nivel de cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas en el o los EIA(s) y/o DIA(s) asociadas al proyecto, sus Adendas y correspondientes RCA(s), si las hubiera.

De detectarse cualquier incumplimiento, la Sociedad Concesionaria deberá regularizar antes del término de la Concesión cualquier aspecto pendiente, sin perjuicio de la obligación del Inspector Fiscal de denunciarlo a la Superintendencia del Medio Ambiente.

Una vez extinguida la Concesión, la Sociedad Concesionaria deberá realizar todos los trámites correspondientes para el traspaso de Titularidad de la RCA del Proyecto, o cualquier otra(s) RCA(s), a quien le indique el Inspector Fiscal, si corresponde.

viii) De acuerdo a lo indicado en el artículo 2.7.1.8, número iv) de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá implementar una Unidad de Gestión, la cual estará encargada de asegurar el cumplimiento de los "Protocolos de Acuerdo de Observaciones y Compensaciones", consensuados con las comunidades indígenas en la Consulta Indígena del Proyecto Mejoramiento Ruta Nahuelbuta, en el marco del Convenio 169 de la OIT y señalados en el documento N° 9 del artículo 1.4.1 de las Bases de Licitación. La Sociedad Concesionaria será responsable de todos los costos que implique la implementación de esta Unidad en términos de financiamiento de los profesionales requeridos y la infraestructura y equipamiento que sean necesarios para que ejecuten su labor.

ix) De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 1.9.1.3 de las Bases de Licitación, el Concesionario deberá realizar los Proyectos de Ingeniería de Detalle de todas las obras que conforman el Contrato de Concesión, de acuerdo a lo señalado en 1.9.1.1, los que deberán ajustarse a lo señalado en 2.2, utilizando para ello el Sistema BIM de acuerdo a las especificaciones técnicas definidas en 1.9.1.3.9, todos artículos de las Bases de Licitación.

La Sociedad Concesionaria, a su entero cargo, costo y responsabilidad, deberá diseñar, desarrollar y explotar los siguientes usos de BIM:

- Obtención de Planos de los Proyectos.
- Gestión de Datos para Infraestructura.
- Coordinación de Especialidades.
- Obtención de Cantidades de Obra.

x) De conformidad con lo indicado en 1.12.2.1, el Concesionario deberá realizar, adicionalmente al pago estipulado en el artículo 1.8.9, ambos de las Bases de Licitación, los siguientes pagos al Estado:

- De acuerdo a lo indicado en el artículo 1.12.2.1.1 de las Bases de Licitación, el Concesionario deberá pagar por Concepto de Administración y Control del Contrato de Concesión, durante la Etapa de Construcción definida en el artículo 1.9 de las Bases de Licitación, la suma de UF 182.000 (ciento ochenta y dos mil Unidades de Fomento) en 5 (cinco) cuotas iguales de UF 36.400 (treinta y seis mil cuatrocientas Unidades de Fomento). La primera cuota deberá pagarse dentro del plazo de 120 (ciento veinte) días contados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del presente decreto supremo de Adjudicación del Contrato de Concesión, mediante vale vista emitido a nombre del DGOP. Las 4 (cuatro) cuotas restantes deberán pagarse anual y sucesivamente, el último día hábil del mes de enero siguiente al pago de la cuota anterior.

Durante la Etapa de Explotación la suma a pagar por este concepto será de UF 19.000 (diecinueve mil Unidades de Fomento) anuales y sucesivas pagaderas el último día hábil del mes de enero de cada año. Para el primer mes de enero del año siguiente a la primera Puesta en

Servicio Provisoria Parcial de las Obras, el Concesionario deberá pagar adicionalmente al pago total correspondiente al año en curso, la proporción del año anterior (incluido el mes en que se autorice dicha Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras), si así procediere. Para tales efectos, las cantidades a pagar serán calculadas a razón de UF 1.583,3 (mil quinientas ochenta y tres coma tres Unidades de Fomento) al mes. Estas cantidades serán pagadas el último día hábil del mes de enero de cada año, para todo el año calendario. Estos pagos deberán realizarse mediante vale vista emitido a nombre del DGOP.

• De acuerdo a lo indicado en el artículo 1.12.2.1.2 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá pagar al MOP, por concepto de Garantía de Ingresos Mínimos, un total de UF 15.000 (quince mil Unidades de Fomento). Dicho monto se deberá pagar en 2 (dos) cuotas iguales, anuales, cada una por un total de UF 7.500 (siete mil quinientas Unidades de Fomento), mientras no renuncie al mecanismo de Ingresos Mínimos Garantizados.

La Sociedad Concesionaria deberá pagar la primera cuota con anterioridad a la fecha estimada para la solicitud de autorización de la segunda Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras. Si el Concesionario no realiza dicho pago, el DGOP no autorizará la segunda Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras de acuerdo al artículo 1.10.1 de las Bases de Licitación. La segunda cuota se deberá pagar el último día hábil del mes de enero del año siguiente al pago de la primera cuota. Dichos pagos deberán realizarse mediante vale vista emitido a nombre del DGOP.

Los montos pagados por la Sociedad Concesionaria al Estado por concepto de Garantía de Ingresos Mínimos no están sujetos a reembolso ni restitución alguna por parte del MOP.

La Sociedad Concesionaria podrá solicitar la renuncia al mecanismo de Ingresos Mínimos Garantizados por el Estado señalado en el artículo 1.12.7.1 de las Bases de Licitación, mediante una carta certificada ingresada a la oficina de partes de la DGOP en el plazo comprendido entre el inicio de Etapa de Construcción definido en el artículo 1.9 de las Bases de Licitación hasta 180 (ciento ochenta) días antes de la fecha de pago de la cuota correspondiente.

La renuncia al mecanismo de Ingresos Mínimos Garantizados por el Estado extingue las obligaciones del Estado y de la Sociedad Concesionaria respecto del pago de los Ingresos Mínimos y de la totalidad o el resto de las cuotas de Pago por la Garantía de Ingresos Mínimos según sea el caso. Dicha renuncia tendrá carácter de irrevocable.

xi) De acuerdo a lo indicado en el artículo 1.12.2.1.3 de las Bases de Licitación, el Concesionario deberá realizar los pagos por concepto de compensaciones sociales de acuerdo a los montos y procedimientos establecidos en el artículo 2.7.1.8 número iii) de las Bases de Licitación.

xii) De acuerdo a lo indicado en el artículo 1.12.2.1.4 de las Bases de Licitación, el Concesionario deberá realizar los pagos por concepto de compensaciones a las Comunidades Indígenas de acuerdo a los montos y procedimientos establecidos en el artículo 2.7.1.8 número iv) de las Bases de Licitación.

xiii) De acuerdo a lo indicado en el artículo 1.12.2.2 de las Bases de Licitación, el Grupo Licitante Adjudicatario de la Concesión o la Sociedad Concesionaria, en su caso, deberá efectuar un pago al postulante individualizado en el artículo 1.2.3 de las Bases de Licitación por la cantidad de UF 38.970 (treinta y ocho mil novecientos setenta Unidades de Fomento) por concepto de reembolso de los estudios realizados por él para el proyecto. Dicha cantidad deberá ser pagada al postulante mediante vale vista bancario en el plazo de 60 (sesenta) días contados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial, del presente decreto supremo de Adjudicación de la Concesión y ciñéndose en lo demás a lo establecido en el artículo 2 de la Ley de Concesiones.

xiv) Contratar los seguros de responsabilidad civil por daños a terceros y por catástrofe de acuerdo a lo señalado en los artículos 1.8.15 y 1.8.16, respectivamente, sin perjuicio de lo indicado en el artículo 1.8.14, todos de las Bases de Licitación.

xv) De conformidad con lo establecido en el artículo 1.8.1, el Concesionario deberá constituir las garantías de construcción y de explotación en los plazos indicados en los artículos 1.8.1.1 y 1.8.1.2 respectivamente, todos de las Bases de Licitación, pudiendo ser tomadores de las garantías el Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria, según corresponda. El MOP podrá hacer efectivas dichas garantías, total o parcialmente, a través de resolución fundada del DGOP, atendida la entidad y naturaleza del incumplimiento del Contrato y, en particular, en los casos señalados en el artículo 1.8.1 de las Bases de Licitación. En caso que el MOP hiciera efectiva la garantía, ésta deberá reconstituirse o completarse, según proceda, en el plazo de 15 (quince) días a contar de la fecha en que se hizo efectiva.

xvi) De conformidad con lo establecido en el artículo 1.9.2.18 de las Bases de Licitación, antes del inicio de la construcción de las obras y por todo el tiempo que dure la construcción de

las mismas, la Sociedad Concesionaria deberá establecer un Sistema de Sugerencias, Consultas y Reclamos a través del sistema de respuesta por voz, internet o de manera escrita. El canal telefónico y el canal web así como el Libro de Sugerencias, Consultas y Reclamos deberán estar a disposición de los usuarios en cualquier instante que ellos lo soliciten, las 24 horas del día, todos los días del año. Su diseño será sometido a la revisión y aprobación del Inspector Fiscal.

xvii) De conformidad a lo establecido en el artículo 1.10.5 de las Bases de Licitación, el Concesionario está obligado a conservar las obras en las condiciones contempladas en el Contrato y en el Plan de Conservación de las Obras y Programa Anual de Conservación aprobados por el Inspector Fiscal, ya sea a través de recuperar, conservar o reforzar los elementos que se deterioren por su uso y por el transcurso del tiempo a su entero cargo, costo y responsabilidad. En la formulación de las políticas de intervención para cada uno de los elementos indicados en el Plan de Conservación de las Obras deben establecerse las correspondientes intervenciones que permitan cumplir con las exigencias definidas en los documentos del Contrato. Los costos de consumo de electricidad para la iluminación de las obras definidas en los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el Inspector Fiscal y el agua de riego para las áreas verdes, que se encuentren dentro del Área de Concesión y cualquier otro gasto que se requiera para la mantención y reparación de las obras de la Concesión, serán de entero cargo, costo y responsabilidad del Concesionario, durante las Etapas de Construcción y Explotación.

xviii) De conformidad con lo establecido en el artículo 1.10.11 de las Bases de Licitación, a partir del inicio de la Etapa de Explotación de las obras a que se refiere el artículo 1.10 y por todo el tiempo que dure, la Sociedad Concesionaria deberá prestar el Servicio de Atención de Usuarios a través de una Plataforma de Sugerencias, Consultas y Reclamos, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.4.5.3, con todas las exigencias indicadas en 2.2.3.1.10 y 2.2.3.1.10.5, todos artículos de las Bases de Licitación. Las especificaciones de dicha plataforma deberán ser sometidas a la aprobación del Inspector Fiscal dentro del plazo de 60 (sesenta) días antes de la fecha estimada para la solicitud de la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras.

xix) De conformidad con lo establecido en el artículo 1.13 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá adoptar un Sistema de Cobro por Derecho de Paso, mediante el cual se cobrará al usuario de la vía concesionada el paso en un lugar determinado de la calzada, sin considerar la distancia recorrida por el vehículo dentro del Área de Concesión.

xx) De conformidad a lo previsto en el artículo 2.2.4 y el anexo N° 4 de las Bases de Licitación, el Concesionario deberá diseñar y construir un sistema informático para la constatación del Nivel de Servicio, identificado por sus siglas SIC-NS que será parte de la arquitectura de Sistemas del Concesionario. Este sistema, que el Concesionario deberá poner oportunamente en servicio, explotar, mantener y actualizar, tendrá por función habilitar una comunicación y control centralizado entre los sistemas de soporte a la operación de la Sociedad Concesionaria y el Inspector Fiscal, de manera que el SIC-NS registre en línea y en tiempo real las actividades unitarias asociadas a la operación de los Servicios Básicos y Especiales Obligatorios que forman parte de la Concesión. El sistema SIC-NS será la herramienta principal con que cuente el Concesionario y el Inspector Fiscal para cumplir con las necesidades de información requeridas para el control, constatación, verificación y fiscalización del Nivel de Servicio prestado por la Sociedad Concesionaria. El diseño, construcción, implementación y mantención de este sistema informático será de responsabilidad, cargo y costo de la Sociedad Concesionaria, durante toda la Concesión.

xxi) De acuerdo a lo establecido en los artículos 2.4.2 y 2.4.6.5 de las Bases de Licitación, se considera que el Nivel de Servicio de la Concesión es suficiente en todos aquellos casos en que el ISP de cada trimestre es superior al valor de 0,980 (98,0%) e insuficiente en todos aquellos casos en que el ISP de cada trimestre es inferior o igual al valor de 0,980 (98,0%). En estos casos, el costo por el desempeño operacional insuficiente ($CDO_{t,n}$), se determinará de acuerdo a los rangos que se establecen en la Tabla siguiente:

Tabla: Costos por desempeño operacional insuficiente.

Rango $ISP_{t,n}$			Rango de $CDO_{t,n}$ [UF]
0,980	$< ISP_{t,n} \leq$	1	0
0,940	$< ISP_{t,n} \leq$	0,980	-1.200; -700
0,900	$< ISP_{t,n} \leq$	0,940	-1.800; -1.200
--	$ISP_{t,n} \leq$	0,900	-2.400; -1.800

xxii) De conformidad con lo establecido en el artículo 2.7 de las Bases de Licitación, durante las Etapas de Construcción y Explotación del proyecto, el Concesionario deberá asumir la responsabilidad de protección del medio ambiente como una variable más de su gestión, implementando las medidas necesarias que aseguren un exitoso manejo ambiental y territorial del proyecto. La Sociedad Concesionaria será solidariamente responsable con los subcontratistas para la aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental vigente, y en especial de la ley N° 19.300, y del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y sus modificaciones.

DERECHOS

i) Según lo dispuesto en el artículo 1.9.2.7 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá solicitar la autorización de Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras en forma independiente para cada uno de los sectores definidos en 1.3, tomando en consideración lo indicado en 1.9.2.4 y 1.10.1, todos artículos de las Bases de Licitación. Cada autorización de Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras, dará derecho a la explotación del sector que corresponda y, por tanto, al cobro de las tarifas que procedan, según lo convenido en el contrato. El plazo máximo para la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de los Sectores A y B, se contabilizará a partir de la fecha de inicio del plazo de la Concesión indicada en el artículo 1.7.5 de las Bases de Licitación.

ii) De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 1.14.1 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá clasificar los vehículos según lo señalado en Tabla siguiente:

Tabla: Clasificación Según Tipo de Vehículo

Tipo	Clase de Vehículo
1	Motos y motonetas.
2	Autos y camionetas, con y sin remolque.
3	Camionetas de doble rueda trasera.
4	Buses de dos ejes.
5	Camiones de dos ejes, maquinarias agrícolas y maquinarias de construcción.
6	Buses de más de dos ejes.
7	Camiones de más de dos ejes.

En la eventualidad que el Ministerio de Obras Públicas modifique sus criterios de clasificación de vehículos para efectos del cobro de tarifas, la Sociedad Concesionaria deberá acogerse a la nueva clasificación, manteniendo las restantes condiciones establecidas en las Bases de Licitación, en particular las tarifas asociadas. Esto no dará derecho a la Sociedad Concesionaria a alegar indemnizaciones o compensaciones de ningún tipo por este concepto.

De conformidad con lo establecido en el artículo 1.14.2 de las Bases de Licitación, la Tarifa Base Máxima (T₀) en pesos chilenos que la Sociedad Concesionaria utilizará para el cálculo de la tarifa a cobrar a cada Tipo de Vehículo que pase por los Puntos de Cobro ubicados conforme a lo señalado en el artículo 1.13 de las Bases de Licitación, será la que se establece en la siguiente Tabla:

Tabla: Tarifa Base Máxima

Sector	Plaza de Peaje	T ₀ (\$)
A	Lateral Santa Fe	500
	Troncal Coihue	800
B	Troncal Renaico	1.400

El Concesionario podrá iniciar el cobro de tarifas en las plazas de peajes: Lateral Santa Fe y Troncal Coihue, sólo desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras correspondientes al Sector A, asimismo, el Concesionario podrá iniciar el cobro de tarifas en la plaza de peaje Troncal Renaico, sólo desde la autorización de Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras correspondientes al Sector B, ambos sectores definidos en el artículo 1.3 de las Bases de Licitación.

El valor de las Tarifas Base Máxima indicadas en la Tabla precedente, está expresado en pesos chilenos (\$) al 31 de diciembre de 2014.

El valor de la Tarifa Base Máxima para cada Punto de Cobro se reajustará a partir del 1° de enero de cada año de explotación o cada vez que se compruebe una inflación acumulada desde la última revisión tarifaria igual o superior al 15%. En este último caso la Tarifa Base Máxima se reajustará en un valor igual a dicha inflación acumulada. Para el cálculo de la Tarifa Base Máxima, en pesos, reajustada se usará la siguiente expresión:

$$T_t = T_{t-1} \times (1 + \Delta IPC_{t-1})$$

Donde,

- t : Año calendario de explotación contabilizado desde el 1° de enero del año de la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras.
- T_0 : Tarifa Base Máxima definida en la Tabla N° 15 del artículo 1.14.2 de las Bases de Licitación.
- T_t : Es la Tarifa Base Máxima reajustada para el año “t” de explotación de la Concesión en pesos (\$), redondeada a su entero superior más cercano para el caso que la fracción sea igual o superior a cinco décimas, o a su entero inferior más cercano para el caso que la fracción sea menor a cinco décimas.
- T_{t-1} : Es la Tarifa Base Máxima determinada para el período inmediatamente anterior, en pesos (\$), redondeada a su entero superior más cercano para el caso de fracción igual o superior a cinco décimas y para el caso contrario, será redondeada al entero inferior más cercano cuando la fracción sea menor a cinco décimas.
- ΔIPC_0 : Variación del Índice de Precios al Consumidor cobertura nacional entre el 1° de enero del año 2015 y el 31 de diciembre del año anterior a la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras, en fracción, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), con base nacional.
- ΔIPC_{t-1} : Para valores de “t” mayores que “1”, es la variación del Índice de Precios al Consumidor cobertura nacional entre la fecha del IPC considerada para el último reajuste y el 30 de noviembre del año t-1 de explotación de la Concesión, con base nacional, en fracción, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE). En caso que dicho indicador deje de existir como índice relevante de reajustabilidad de costos, se aplicará el mecanismo que lo reemplace.

Para estos efectos, la Sociedad Concesionaria deberá informar el reajuste anual al Inspector Fiscal con, a lo menos, 20 (veinte) días de anticipación al término de cada año calendario de operación, mediante carta, indicando la tarifa que aplicará en el próximo período.

De conformidad con lo establecido en el artículo 1.14.4 de las Bases de Licitación, para efectos del cobro de tarifas se deberá considerar los Factores de Tarifas por Tipo de Vehículo que se indican en la Tabla siguiente:

Tabla: Factores de Tarifas para cada Tipo de Vehículo

Tipo	Clase de Vehículo	Factor (F)	
		Plazas Troncales Coihue y Renaico	Plaza Lateral Santa Fe
1	Motos y motonetas.	0,3	0,0
2	Autos y camionetas, con o sin remolque.	1,0	0,0
3	Camionetas de doble rueda trasera.	1,0	0,0
4	Buses de dos ejes.	1,0	1,0
5	Camiones de dos ejes, maquinarias agrícolas y maquinarias de construcción.	3,0	3,0
6	Buses de más de dos ejes.	1,0	1,0
7	Camiones de más de dos ejes.	5,0	5,0

De conformidad con lo establecido en el artículo 1.14.5 de las Bases de Licitación, la tarifa máxima a cobrar al usuario por tipo de vehículo y sentido en cada Punto de Cobro, será la resultante de aplicar el factor que corresponda según lo señalado en 1.14.4, a la Tarifa Base Máxima reajustada de acuerdo a lo establecido en 1.14.2, ambos artículos de las Bases de Licitación, y posteriormente aplicar el correspondiente fraccionamiento tarifario. Lo anterior de acuerdo a lo indicado en la siguiente fórmula:

$$T_c \leq \text{FRAC} (T_t * F)$$

Donde,

T_c: Tarifa a cobrar al usuario.

T_t: Tarifa determinada de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.14.2 de las Bases de Licitación.

F: Factor por tipo de vehículo, de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.14.4 de las Bases de Licitación.

FRAC: Corresponde a la Función de Fraccionamiento, la cual se aplicará con el fin de facilitar el cobro de peajes a los usuarios. La función FRAC consiste en ajustar la tarifa cada \$50, al alza o a la baja, por fraccionamiento. Esta función opera de la siguiente manera:

- Si el remanente por sobre las centenas de pesos, del resultado de la multiplicación de la tarifa "T_t" por el factor "F", redondeada a su entero superior más cercano para el caso que la fracción sea igual o superior a cinco décimas, o a su entero inferior más cercano para el caso que la fracción sea menor a cinco décimas, es menor a \$50, el fraccionamiento se hará a la baja si dicho remanente se encuentra entre \$1 y \$24, y se hará al alza si dicho remanente se encuentra entre \$25 y \$49.

- Si el remanente por sobre las centenas de pesos, del resultado de la multiplicación de la tarifa "T_t" por el factor "F", redondeada a su entero superior más cercano para el caso que la fracción sea igual o superior a cinco décimas, o a su entero inferior más cercano para el caso que la fracción sea menor a cinco décimas, es mayor a \$50, el fraccionamiento se hará a la baja si dicho remanente se encuentra entre \$51 y \$74, y se hará al alza si dicho remanente se encuentra entre \$75 y \$99.

iii) Percibir un Ingreso Mínimo Garantizado ofrecido por el Estado, cuando procediere, de acuerdo a lo expresado en los artículos 1.12.7 y 1.12.7.1 de las Bases de Licitación, cuyo monto para cada año de explotación de la concesión se indica en la Tabla siguiente:

Tabla: Ingresos Mínimos Garantizados por el Estado (IMG)

Año Calendario Explotación	Ingresos Mínimos Garantizados (UF)
1	271.458
2	275.530
3	279.663
4	283.858
5	288.116
6	292.437
7	296.824
8	301.276
9	305.795
10	310.382
11	315.038
12	319.764
13	324.560
14	329.428
15	334.370
16	339.385
17	344.476
18	349.643
19	354.888
20	360.211
21	365.614
22	371.099

Para efectos de este mecanismo de Ingresos Mínimos Garantizados, se establece como primer año calendario de explotación, aquel que comienza el 1° de enero del año en que se hubiere autorizado la Puesta en Servicio Definitiva de las Obras.

Para los efectos del cálculo del pago de parte del Estado, para el primer y último año calendario de explotación de la Concesión, en el caso que considere menos de 12 meses de explotación dentro de dicho año calendario, contados desde la Puesta en Servicio Definitiva de las obras, los Ingresos Mínimos Garantizados serán por la proporción (a razón de 1/12 veces el $Y_{min,t}$ por mes) de los meses que efectivamente operó la Concesión. Para estos efectos sólo se considerarán los meses calendarios completos en que se explotó la Concesión.

En el caso que la concesión se extinga antes del término del plazo de cobertura de los Ingresos Mínimos Garantizados, por alguna de las causas señaladas en el artículo 1.11.2 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria, a contar de la fecha de extinción de la Concesión, no tendrá derecho a percibir dichos Ingresos Mínimos.

iv) Percibir un subsidio a la construcción, que el MOP pagará a la Sociedad Concesionaria, con el objeto de aportar al financiamiento de las obras respectivas de acuerdo a lo expresado en el artículo 1.12.1 de las Bases de Licitación y a la oferta económica presentada por el Grupo Licitante Adjudicatario en el Tramo B - Factor de Subsidio (S) de acuerdo a lo señalado en el artículo 3.2.2 de las Bases de Licitación.

Las cuotas del subsidio a la construcción se calcularán como el valor que resulte de la multiplicación del valor del Factor de Subsidio "S" que el Grupo Licitante Adjudicatario presentó en su oferta económica, que corresponde a 0,980, por cuatrocientas setenta y cinco mil Unidades de Fomento (UF 475.000).

El monto de cada cuota a pagar por el MOP, será su equivalente en pesos calculado según el valor de la UF para el último día del mes calendario anterior a aquel en que se efectuará el pago.

Tabla: Cuotas de Subsidio a la Construcción

N°	Valor Cuota U.F.	FECHA DE PAGO
1	465.500	Dentro del plazo de ciento ochenta (180) días desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras.
2	465.500	A más tardar el último día hábil del mes de abril del año siguiente al pago de la cuota N°1.
3	465.500	A más tardar el último día hábil del mes de abril del año siguiente al pago de la cuota N°2.
4	465.500	A más tardar el último día hábil del mes de abril del año siguiente al pago de la cuota N°3.
5	465.500	A más tardar el último día hábil del mes de abril del año siguiente al pago de la cuota N°4.
6	465.500	A más tardar el último día hábil del mes de abril del año siguiente al pago de la cuota N°5.
7	465.500	A más tardar el último día hábil del mes de abril del año siguiente al pago de la cuota N°6.
8	465.500	A más tardar el último día hábil del mes de abril del año siguiente al pago de la cuota N°7.
9	465.500	A más tardar el último día hábil del mes de abril del año siguiente al pago de la cuota N°8.
10	465.500	A más tardar el último día hábil del mes de abril del año siguiente al pago de la cuota N°9.

19. De acuerdo a lo establecido en el artículo 2.4.2 de las Bases de Licitación, la regulación por Niveles de Servicio tiene por objetivo evaluar el desempeño de la Sociedad Concesionaria, durante toda la Etapa de Explotación, frente a los Estándares de Servicio definidos en las Bases de Licitación. Se regulan por Niveles de Servicio los Servicios Básicos y los Servicios Especiales Obligatorios, de acuerdo a lo establecido en 2.4.3.1, 2.4.4 y 2.4.5, todos artículos de las Bases de Licitación.

La regulación mediante Niveles de Servicio comprende las exigencias mínimas a cumplir por servicio y que el Concesionario está obligado a desempeñar para alcanzar el Nivel de Prestación del Servicio de acuerdo a lo definido en las Bases de Licitación. Para la cuantificación del cumplimiento de las exigencias se utilizan parámetros que corresponden a los indicadores de servicios, en tanto el estándar de servicio define el nivel mínimo exigido.

El valor de cada indicador ponderado por un factor específico, contribuirán a la determinación del Nivel de Prestación del Servicio, tanto de los Servicios Básicos como de los Servicios Especiales Obligatorios, los que en conjunto conforman el Nivel de Servicio de la Concesión para cada trimestre, de acuerdo a lo previsto en el artículo 2.4.6 de las Bases de Licitación.

Se ha definido un costo por el desempeño operacional, denominado CDO, que corresponde a un monto en UF, el cual se cargará al Fondo al Desempeño Operacional anual, cuando el Concesionario tenga un desempeño insuficiente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.4.6.5 de las Bases de Licitación.

20. Las garantías de construcción y de explotación que deberá entregar el Concesionario, conforme a lo establecido en los artículos 1.8.1.1 y 1.8.1.2 de las Bases de Licitación, se indican a continuación:

GARANTÍA DE CONSTRUCCIÓN

Dentro del plazo de 90 (noventa) días contados desde el inicio del plazo de la concesión y de la Etapa de Construcción, señalado en el artículo 1.7.5 de las Bases de Licitación, el Grupo Licitante Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria en su caso, deberá entregar una Garantía de Construcción para cada uno de los Sectores del Proyecto definidos en el artículo 1.3 de las Bases de Licitación. Cada garantía podrá estar constituida por 10 (diez) boletas de garantía bancarias de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas según lo dispuesto en el artículo 1.8.1.3 de las Bases de Licitación, pagaderas a la vista, emitidas en Santiago de Chile por un Banco o Compañía de Seguros de la plaza, según corresponda, a nombre del Director General de Obras Públicas y cuya glosa y/o materia asegurada deberá ser la siguiente: "Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones durante la Etapa de Construcción de la Obra Pública Fiscal denominada 'Mejoramiento Ruta Nahuelbuta'". El valor total de cada Garantía de Construcción será el que se indica en la Tabla siguiente:

Tabla: Valor Garantía de Construcción

Sector	Valor Total Garantía (UF)
A	153.000
B	153.000

La Garantía de Seriedad de la Oferta, será devuelta dentro de los 15 (quince) días posteriores a la recepción de la última Garantía de Construcción, siempre y cuando la Garantía de Construcción de cada Sector haya cumplido, a plena conformidad del MOP, con todas las formalidades exigidas en las Bases de Licitación, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Concesiones de Obras Públicas y su Reglamento.

Una vez que haya sido acreditada la ejecución del 30%, 50% u 80% de las obras para cada uno de los Sectores del Proyecto definidos en 1.3, mediante la correspondiente Declaración de Avance conforme a lo señalado en 1.9.2.6, ambos artículos de las Bases de Licitación, la Garantía de Construcción podrá ser reemplazada por diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas según lo dispuesto en el artículo 1.8.1.3 de las Bases de Licitación, debiéndose cumplir con las demás condiciones de acuerdo a lo exigido en el primer párrafo del artículo 1.8.1.1 de las Bases de Licitación. El plazo de vigencia de la Garantía de Construcción será la diferencia entre el plazo máximo para la respectiva Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras y el tiempo transcurrido hasta la correspondiente declaración de avance, más 6 (seis) meses. En este caso, el valor de cada Garantía de Construcción a entregar por el concesionario, en reemplazo de la garantía que se encuentre vigente, será el que se indica en la Tabla siguiente:

Tabla: Garantía de Construcción según porcentajes de avance

Sector	Garantía de Construcción (UF)		
	30 %	50 %	80%
A	107.100	76.500	30.600
B	107.100	76.500	30.600

Todas las garantías de construcción deberán permanecer vigentes durante toda la Etapa de Construcción de la obra, más 6 (seis) meses, debiendo ser renovadas, a lo menos, 90 (noventa) días antes de su fecha de vencimiento, sin perjuicio que el Concesionario hubiere entregado la Garantía de Explotación, según lo indicado en el artículo 1.8.1.2 de las Bases de Licitación.

Las Garantías de Construcción que sean reemplazadas, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.8.1.1 de las Bases de Licitación, serán devueltas a la Sociedad Concesionaria dentro del plazo de 30 (treinta) días contados desde la fecha de ingreso de las nuevas garantías, una vez que la Sociedad Concesionaria haya cumplido con todas las exigencias señaladas en las Bases de Licitación. La Garantía de Construcción de cada Sector del Proyecto será devuelta a la Sociedad Concesionaria una vez otorgada la respectiva autorización de Puesta en Servicio Provisoria

Parcial de las Obras señalada en el artículo 1.9.2.7 de las Bases de Licitación, siempre que se haya entregado la totalidad de la Garantía de Explotación correspondiente a conformidad del MOP, y de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de la Ley de Concesiones. Cumplido todo lo anterior, el MOP devolverá la respectiva Garantía de Construcción en un plazo máximo de 30 (treinta) días.

GARANTÍA DE EXPLOTACIÓN

De conformidad a lo establecido en 1.8.1.2, en la misma fecha en que sea solicitada la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras de cualquiera de los Sectores del Proyecto definidos en 1.3, según lo dispuesto en 1.9.2.7, todos artículos de las Bases de Licitación, el Concesionario deberá entregar para la aprobación del MOP la Garantía de Explotación que corresponda según la Tabla "Valor Total Garantía de Explotación" y de acuerdo a las demás condiciones establecidas en el referido artículo 1.8.1.2.

La Garantía de Explotación de cada uno de los Sectores del Proyecto, podrá estar constituida por 10 (diez) boletas de garantía bancarias de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 1.8.1.3 de las Bases de Licitación, y deberán ser pagaderas a la vista, emitidas en Santiago de Chile por un Banco o Compañía de Seguros de la plaza, según corresponda, a nombre del Director General de Obras Públicas. La glosa y/o materia asegurada deberá ser la siguiente: "Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones durante la Etapa de Explotación de la Obra Pública Fiscal denominada 'Mejoramiento Ruta Nahuelbuta'".

El valor total de la Garantía de Explotación para cada Sector se indica en la Tabla siguiente:

Tabla: Valor Total Garantía de Explotación

Sector	Garantía de Explotación (UF)
A	92.000
B	92.000

Cada Garantía de Explotación, deberá tener un plazo de vigencia igual al de la Etapa de Explotación, para cuyo cálculo deberá considerar el Plazo Máximo de la Concesión indicado en el artículo 1.7.6.2 de las Bases de Licitación, más 12 (doce) meses. No obstante, el Concesionario dentro de los 45 (cuarenta y cinco) días previos a la solicitud de la respectiva Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras, podrá solicitar entregar garantías cuya vigencia sea menor, con un plazo no inferior a 3 (tres) años y renovarlas 12 (doce) meses antes de su término de vigencia. Dentro de los 30 (treinta) días posteriores a la fecha de recepción en la Oficina de Partes de la DGOP de dicha solicitud, el DGOP comunicará por escrito su decisión de rechazo o aceptación. Para el caso de garantías con menor vigencia, el plazo de la última boleta de garantía será lo que reste del período de explotación más 12 (doce) meses. En su defecto, si la constitución de la garantía de Explotación es a través de una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas según lo dispuesto en el artículo 1.8.1.3 de las Bases de Licitación, el plazo de vigencia deberá ser el mismo señalado anteriormente para las boletas bancarias, no obstante, en el caso que el Concesionario opte por entregar pólizas de garantía cuya vigencia sea menor, ésta no podrá ser inferior a 18 (dieciocho) meses, debiendo renovarlas antes de su término de vigencia, siempre que ello sea aceptado por el DGOP en conformidad con el procedimiento antes indicado. En cualquier caso, el plazo de vigencia de la última póliza de garantía será lo que reste de la Etapa de Explotación más 12 (doce) meses.

El DGOP no otorgará la autorización de Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras respectiva, señalada en el artículo 1.10.1 de las Bases de Licitación, si no se da cumplimiento a la obligación de entregar la Garantía de Explotación correspondiente, previamente aprobada por el Inspector Fiscal.

Dentro de los 30 (treinta) días previos a la fecha estimada de la solicitud de la segunda Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras, el Concesionario podrá reemplazar las Garantías de Explotación vigentes por una única Garantía constituida por 10 (diez) boletas de garantía bancaria de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, pagaderas a la vista, emitidas en Santiago de Chile por un Banco o Compañía de Seguros de la plaza, según corresponda, a nombre del Director General de Obras Públicas. La glosa y/o materia asegurada deberá ser la siguiente: "Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones durante la Etapa de Explotación de la Obra Pública Fiscal denominada

"Mejoramiento Ruta Nahuelbuta". La Garantía será por un valor total de UF 184.000 (ciento ochenta y cuatro mil Unidades de Fomento).

La Sociedad Concesionaria deberá entregar una Garantía de Explotación Adicional que tendrá por finalidad asegurar el cumplimiento de las condiciones en las que el Estado recibirá la Concesión, estipuladas en el artículo 1.11.3 de las Bases de Licitación. Dicha garantía será entregada cuando se cumpla que el valor del VPI_m supere el 97% del monto del ITC, valorizado según lo indicado en el artículo 1.7.6.1 de las Bases de Licitación, o cuando falten 12 (doce) meses para la extinción del Contrato de Concesión según el Plazo Máximo de la Concesión indicado en el artículo 1.7.6.2 de las Bases de Licitación, lo que primero ocurra, mediante 10 (diez) boletas de garantía bancarias, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro para concesiones de obras públicas de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 1.8.1.3 de las Bases de Licitación, pagaderas a la vista, emitidas en Santiago de Chile, por un Banco o Compañía de Seguros de la Plaza, según corresponda, a nombre del Director General de Obras Públicas, por un valor total de UF 148.000 (ciento cuarenta y ocho mil Unidades de Fomento). El plazo de vigencia de esta garantía adicional será de 3 (tres) años contados desde la fecha de su presentación. La glosa y/o materia asegurada de esta garantía será la siguiente: "Para asegurar el cumplimiento de las condiciones en las que el Estado recibirá la Concesión, de acuerdo a lo establecido en las Bases de Licitación de la Obra Pública Fiscal denominada 'Mejoramiento Ruta Nahuelbuta'".

La(s) Garantía(s) de Explotación será(n) devuelta(s) dentro del plazo de 15 (quince) días, contados desde que el Inspector Fiscal certifique que el Concesionario ha cumplido todas las obligaciones contraídas con el MOP.

La Garantía de Explotación Adicional será devuelta por el MOP dentro del plazo de 15 (quince) días siguientes al término de vigencia de la misma.

21. Conforme a lo indicado en el artículo 1.11.2 de las Bases de Licitación, el Contrato de Concesión se extinguirá cuando se cumpla algunas de las siguientes causales:

- Cuando se cumpla lo señalado en el artículo 1.7.6 de las Bases de Licitación.
- Cumplimiento del plazo máximo de la Concesión señalado en el artículo 1.7.6.2 de las Bases de Licitación.
- Incumplimiento grave de las obligaciones impuestas a la Sociedad Concesionaria.
- Mutuo acuerdo entre el MOP y la Sociedad Concesionaria de conformidad con lo dispuesto en el artículo 27 N° 2 de la Ley de Concesiones.
- Extinción anticipada según se señala en el artículo 1.11.2.5 de las Bases de Licitación.
- Extinción anticipada por Interés Público, durante la construcción, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.11.2.6 de las Bases de Licitación y en conformidad con el artículo 28 ter de la Ley de Concesiones.

22. Conforme a lo señalado en el artículo 1.12.5 de las Bases de Licitación, el Concesionario y el MOP realizarán los pagos que correspondan en virtud del Contrato de Concesión en los plazos señalados en las Bases de Licitación. En caso que se produzcan retrasos, dichos pagos devengarán un interés real diario equivalente, en base a 360 días, a la tasa de interés TAB UF base 360 publicada por Asociación de Bancos e Instituciones Financieras o su equivalente en caso que dejare de existir, vigente a la fecha del pago efectivo, lo que debe entenderse sin perjuicio de la aplicación de las multas que correspondan. No obstante lo anterior, el retraso injustificado de los pagos que la Sociedad Concesionaria tenga que realizar al MOP dará derecho a éste, al cobro de la correspondiente garantía, conforme a lo señalado en el artículo 1.8.1 letra j) de las Bases de Licitación.

23. Las multas que procedan se aplicarán conforme a lo estipulado en las Bases de Licitación y sus Circulares Aclaratorias, y a lo dispuesto en el DS MOP N° 900, de 1996, que fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del DFL MOP N° 164, de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, y sus modificaciones, y en el DS MOP N° 956, de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones, y sus modificaciones.

24. La Dirección General de Obras Públicas será el servicio del Ministerio de Obras Públicas que fiscalizará el Contrato de Concesión en sus diversos aspectos y etapas.

Anótese, tómesese razón y publíquese.- MICHELLE BACHELET JERIA, Presidenta de la República.- Alberto Undurraga Vicuña, Ministro de Obras Públicas.- Nicolás Eyzaguirre Guzmán, Ministro de Hacienda.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda Atte. a Ud., Walter Brüning Maldonado, Subsecretario de Obras Públicas Subrogante.