

REPÚBLICA DE CHILE  
 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
 DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS

4655

REF.: Consultoría "Asesoría Técnica  
 Concesión Teleférico Bicentenario".

Aprueba Convenio de Contratación  
 mediante Trato Directo, Términos de  
 Referencia y Presupuesto.  
 (Código SAFI N°239089)

SANTIAGO, 04 NOV 2015

MINISTERIO DE HACIENDA OFICINA DE PARTES  RECIBIDO
---

VISTOS:

- Las necesidades del Servicio.
- 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.
- El D.S. 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 D.S. MOP N° 956 de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas y sus modificaciones.
- El D.S. MOP N° 48 de 1994, Reglamento para la Contratación de Trabajos de Consultoría (R.C.T.C.) del Ministerio de Obras Públicas, y sus modificaciones, en especial el artículo 2 inciso 2°.
- El D.S. MOP N° 1093 de 2003, Reglamento de Montos de Contratos de Obras Públicas y sus modificaciones.
- El Oficio Ord. N°986 de 10 de junio de 2015, mediante el cual el Señor Ministro de Obras Públicas otorgó su autorización para la contratación de la consultoría denominada "Asesoría Técnica Concesión Teleférico Bicentenario", en condiciones distintas a las señaladas en dicho Reglamento.

CONTRALORIA GENERAL TOMA DE RAZON  RECEPCION		
DEPART. JURIDICO		
DEPT. T. R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB. DEP. C. CENTRAL		
SUB. DEP. E. CUENTAS		
SUB. DEPTO. C. P. Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V. D. P., U. y T.		
SUB. DEPTO. MUNICIP.		
REFRENDACION		
REF. POR \$	_____	
IMPUTAC.	_____	
ANOT. POR \$	_____	
IMPUTAC.	_____	
DEDUC. DTO.	_____	

N° Proceso 9283566 /

GABINETE / 2015

02 NOV 2015

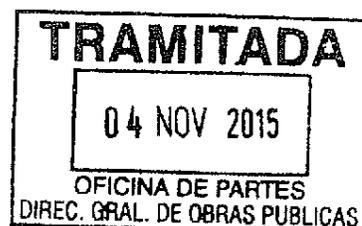
- El Oficio Ord. N°1362 de 27 de agosto de 2015, mediante el cual el Jefe de la División de Desarrollo y Licitación de Proyectos de la Coordinación de Concesiones de Obras Públicas envía Términos de Referencia y solicita cotización para el desarrollo de la Consultoría denominada: "Asesoría Técnica Concesión Teleférico Bicentenario".
- Carta de RCN INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN E.I.R.L. de 31 de agosto de 2015 en la cual acompaña propuesta de trabajo y presupuesto en respuesta al oficio antes señalado.
- El Oficio Ord. N°1610 de 15 de octubre de 2015, mediante el cual el Jefe de División de Desarrollo y Licitación de Proyectos de la Coordinación de Concesiones de Obras Públicas comunica ajustes a los Términos de Referencia y solicita aclaración de la oferta presentada por el Consultor con fecha 31 de agosto de 2015.
- Carta de RCN INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN E.I.R.L. de fecha 16 de octubre de 2015 en la cual efectúa las aclaraciones solicitadas mediante Oficio Ord. N°1610 de fecha 15 de octubre de 2015 y acompaña nueva propuesta de trabajo y presupuesto .
- El Convenio de fecha 19 de octubre de 2015, suscrito entre la DGOP y la empresa RCN INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN E.I.R.L. y Términos de Referencia respectivos.
- La Resolución N° 1600 de 30 de octubre de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

#### **CONSIDERANDO:**

- Que el Ministerio de Obras Públicas, se encuentra impulsando una nueva Cartera de Inversiones por Concesiones denominada "Infraestructura, Desarrollo e Inclusión Chile 30.30", la cual incorpora la licitación de nuevos proyectos de transporte público sustentable por concesión a partir del año 2015, permitiendo contribuir al desarrollo del país con una mayor inversión e incentivando la participación del sector privado en la construcción, operación y gestión de infraestructura, equipamiento y servicios en asociación público - privada.
- Que el Programa de Concesiones de transporte público sustentable comprende, entre otros proyectos, el Teleférico Bicentenario, el cual se encuentra en desarrollo a través del mecanismo de Iniciativas Privadas contemplado en la Ley de Concesiones de Obras Públicas y su Reglamento.
- Que este proyecto contiene aspectos tecnológicos y de regulación técnicamente complejos, además de tener un carácter innovador por cuanto no existen en Chile proyectos de similares características, razón por la cual se ha estimado necesario contratar una consultoría que tenga por objeto apoyar al Ministerio de Obras Públicas en la elaboración de los ámbitos técnicos de las Bases de Licitación y su correcta vinculación con aspectos administrativos y económicos de las mismas para la regulación del futuro contrato de Concesión.
- Que la empresa RCN INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN E.I.R.L. cuenta con una amplia experiencia en asesoría de proyectos asociados a diseño, implementación y operación de sistemas de transporte por cable urbano para personas.
- Que, mediante el Oficio Ord. N° 986 de 10 de junio de 2015, en virtud de lo estipulado en el artículo 2 inciso 2° del Reglamento para Contratación de Trabajos de Consultorías del MOP, el Señor Ministro de Obras Públicas otorgó su autorización para la contratación de la consultoría denominada "Asesoría Técnica Concesión Teleférico Bicentenario", en condiciones distintas a las señaladas en dicho Reglamento.
- Que, con fecha 19 de octubre de 2015, se ha suscrito un Convenio para la realización de la consultoría denominada "Asesoría Técnica Concesión Teleférico Bicentenario",

mediante Trato Directo, entre la Dirección General de Obras Públicas y la empresa RCN INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN E.I.R.L.

RESUELVO (Exenta):  
D.G.O.P. N° 4655 /



- I. **APRUÉBASE:** El Convenio de Contratación mediante Trato Directo, de fecha 19 de octubre de 2015, suscrito entre la Dirección General de Obras Públicas y la empresa RCN INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN E.I.R.L., para la realización de la consultoría denominada "Asesoría Técnica Concesión Teleférico Bicentenario", cuyo texto es el siguiente:

### CONVENIO

**DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS**

y

**RCN INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN E.I.R.L.**

En Santiago de Chile, a 19 de octubre de 2015, entre la DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, representada por su Director General de Obras Públicas, Sr. Juan Manuel Sánchez Medioli, cédula nacional de identidad número 12.017.085-6, ambos domiciliados en calle Morandé N° 59, piso 3, comuna y ciudad de Santiago, en adelante e indistintamente "la Dirección"; y la empresa RCN INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN E.I.R.L., Rut 76.015.215-3, representada por Roberto Carrillo Neumann, cédula nacional de identidad número 9.370.647-1, ambos con domicilio en Simón Bolívar 6371, departamento 107, La Reina en adelante e indistintamente "el Consultor", se suscribe el siguiente convenio para la realización de la Consultoría denominada "**ASESORÍA TÉCNICA CONCESIÓN TELEFERICO BICENTENARIO**", de acuerdo a las condiciones técnicas estipuladas en los Términos de Referencia que se adjuntan y que forman parte integrante del presente Convenio.

### ANTECEDENTES DEL CONVENIO

El Ministerio de Obras Públicas se encuentra preparando los antecedentes para la licitación, a través del sistema de concesiones, del proyecto denominado "Concesión Teleférico Bicentenario", cuyo llamado a licitación se encuentra programado para el primer semestre del año 2016.

En este contexto, dada la importancia, complejidad y envergadura de dicho proyecto, se ha considerado necesario disponer de una asesoría técnica que determine las características técnicas para la licitación del proyecto de concesión antes señalado, con el objeto de contar con una alta convocatoria de licitantes que asegure un proceso competitivo para la adjudicación del proyecto. Para estos efectos, considerando el marco normativo y reglamentario vigente, el consultor deberá apoyar en la elaboración de las bases de licitación en aspectos técnicos que regularán en el futuro el contrato de concesión, basándose en la revisión y complementación de los estudios de proposición que han sido entregados por el proponente de la Iniciativa Privada.

En virtud de lo anterior, y de lo dispuesto en los artículos 2° inciso 2° del Reglamento para la Contratación de Trabajos de Consultoría del Ministerio de Obras Públicas aprobado mediante D.S. MOP N°48 de 1994, y 3° del D.S. N°151 de 2003 del Ministerio de Hacienda que reglamenta Forma de Adjudicación de Estudios y Proyectos de Inversión en casos que

indica, en relación con el artículo 6° de la Ley de Presupuesto del Sector Público para el año 2015, se contrata la presente Consultoría mediante trato directo, conforme la autorización otorgada por el Señor Ministro de Obras Públicas a través del oficio Ord. N° 986 de 10 de junio de 2015.

En razón de lo expuesto las partes convienen lo siguiente:

#### **CLÁUSULA PRIMERA: Documentos del Contrato**

Formarán parte integrante del Contrato, para todos los efectos legales, los siguientes documentos:

1. El presente Convenio.
2. Los Términos de Referencia, adjuntos como Anexo N°1.
3. La Propuesta de trabajo del Consultor y su presupuesto, adjuntos como Anexo N°2.
4. La Resolución DGOP que apruebe el presente Convenio y sus Anexos, totalmente tramitada.
5. El Reglamento para la Contratación de Trabajo de Consultoría del MOP aprobado por Decreto Supremo MOP N°48 de 1994 y sus modificaciones, en adelante e indistintamente R.C.T.C, en todo lo que no se encuentre regulado expresamente por este Convenio.
6. El Oficio Ord. N°986 de 10 de junio de 2015, mediante el cual el Señor Ministro de Obras Públicas otorga su autorización a la contratación por trato directo de la presente Consultoría.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA: Financiamiento y tipo de contrato**

La presente Consultoría se contrata a suma alzada y sin reajustes, y será financiada con FONDOS SECTORIALES.

#### **CLÁUSULA TERCERA: Contraparte Técnica e Inspección Fiscal**

Será Contraparte Técnica del Consultor la Dirección General de Obras Públicas.

El Director General de Obras Públicas, en adelante e indistintamente "el DGOP", designará un Inspector Fiscal, quien tendrá las atribuciones y obligaciones establecidas en el R.C.T.C., y en particular, la responsabilidad de coordinar las distintas tareas de la Consultoría, recibir, revisar, observar y aprobar la información entregada por el Consultor cuando ésta se encuentre a su entera satisfacción. La responsabilidad de la calidad del trabajo será exclusivamente del Consultor, incluso cuando la información que éste utilice para el desarrollo del trabajo provenga de instituciones públicas.

#### **CLÁUSULA CUARTA: Protocolización del Contrato**

Una vez tramitada la Resolución que apruebe el presente Convenio, y de conformidad con lo establecido en el artículo 51 del R.C.T.C., el Consultor deberá suscribir ante Notario 3 (tres) transcripciones de ésta en señal de aceptación de su contenido, debiendo protocolizar ante Notario 1(uno) de los ejemplares y entregando 2 (dos) de las transcripciones debidamente suscritas, una en la Oficina de Partes de la Dirección y otra en la Fiscalía del MOP, adjuntando en cada caso, copia autorizada de la protocolización efectuada.

Las transcripciones suscritas en la forma señalada precedentemente, harán fe respecto de toda persona y tendrán mérito ejecutivo sin necesidad de reconocimiento previo.

#### **CLÁUSULA QUINTA: Costos de la Consultoría**

Serán de cargo del Consultor todos los costos y gastos inherentes y/o asociados que se generen o se deriven durante el desarrollo de la presente Consultoría.

#### **CLÁUSULA SEXTA: Plazo de la Consultoría**

El plazo total máximo para la ejecución de la consultoría será de 120 (ciento veinte) días corridos, contados desde la fecha en que la Resolución que apruebe el presente Convenio y sus Anexos se encuentre totalmente tramitada, conforme lo dispuesto en el artículo 50 del R.C.T.C. Este plazo no incluye los plazos señalados en la cláusula octava para la revisión y corrección de informes.

### **CLÁUSULA SÉPTIMA: Informes y Plazos de Entrega**

La Consultoría se desarrollará en 3 Fases, para cada una de las cuales el Consultor deberá someter a la revisión del Inspector Fiscal un informe, el que deberá cumplir con las formalidades y el contenido señalados en los Términos de Referencia incluidos como Anexo N°1 del presente Convenio. Los plazos máximos para la entrega de cada informe, son los siguientes:

**Tabla 1: Fases, Informes y Plazos Máximos.**

<b>Fases</b>	<b>Informe</b>	<b>Plazo Máximo</b>
<b>1</b>	<b>Informe Fase 1</b>	60 días
<b>2</b>	<b>Informe Fase 2</b>	90 días
<b>3</b>	<b>Informe Fase 3 (Informe Final)</b>	30 días

El plazo máximo para la ejecución de la Consultoría será de 120 días corridos, contados desde la fecha en que la Resolución que apruebe el Convenio y sus Anexos se encuentre totalmente tramitada. Este plazo no incluye los plazos de revisión y corrección de informes señalados en los presentes Términos de Referencia.

Los plazos máximos para la entrega de los informes correspondientes a las Fases 1 y 2 se contabilizarán conjuntamente a partir de la fecha en que se encuentre totalmente tramitada la Resolución que apruebe el presente Convenio. A su vez, la Fase 3 comenzará una vez que los informes de las Fases 1 y 2 se encuentren aprobados por el Inspector Fiscal. No obstante, el Inspector Fiscal podrá autorizar el inicio de la Fase 3, cuyo plazo regirá a partir de dicha autorización, aun cuando no estén aprobados los informes de las Fases 1 y 2, si razones fundadas lo hacen necesario para una mejor ejecución del trabajo contratado, lo que en ningún caso implicará la aprobación de ninguna de las Fases previas.

Todo Informe elaborado por el Consultor en cumplimiento de lo dispuesto en el presente artículo, deberá ser entregado en 1 (un) original y 3 (tres) copias, en los formatos y con los antecedentes establecidos en el Anexo N°1 "Términos de Referencia", firmado por el Consultor y el o los profesional(es) y/o especialista(s) que hubieran participado en su elaboración.

Se deberá tener presente lo dispuesto en la cláusula Duodécima, en relación con las multas.

Para efectos de lo dispuesto en el artículo 81 del R.C.T.C., se entenderá finalizado el estudio una vez aprobado el Informe Final de la Consultoría por parte de la Dirección.

### **CLÁUSULA OCTAVA: Plazos de Revisión y Corrección de los Informes**

Para la revisión de cada uno de los Informes entregados por el Consultor, correspondientes a las Fases 1, 2 y 3, el Inspector Fiscal dispondrá de un plazo máximo de 15 días corridos contados desde la fecha de recepción del mismo. Transcurrido este plazo sin que hubiere pronunciamiento, se entenderá que se aprueba el Informe.

El Consultor, a su vez, tendrá un plazo máximo de 10 días corridos para corregir el respectivo informe a contar de la fecha en que el Inspector Fiscal comunique por escrito las observaciones efectuadas, si las hubiere. Si persistieren las observaciones, el Consultor

deberá corregirlas hasta obtener la aprobación del Inspector fiscal, sin perjuicio de la aplicación del artículo 64 letra b) del R.C.T.C. Según lo establecido en el artículo 77 del R.C.T.C., el Consultor no tendrá derecho a reclamación de aumentos de costos o de plazo durante el tiempo que dure la revisión o si el informe en revisión es rechazado.

### **CLÁUSULA NOVENA: Valor del Contrato, Formas de Pago y Retenciones**

El monto a pagar por la Consultoría asciende a la suma de \$103.695.000 (ciento tres millones seiscientos noventa y cinco mil pesos), incluidos impuestos, monto que será pagado de la siguiente forma:

**Tabla 2: Distribución de Pagos por Informe**

<b>Fases</b>	<b>Informe</b>	<b>Porcentaje (*)</b>
1	<b>Informe Fase 1</b>	20
2	<b>Informe Fase 2</b>	60
3	<b>Informe Fase 3 (Informe Final)</b>	20

(\*) Porcentaje del Valor Total del Contrato

Los pagos del presente trabajo de consultoría asociados a los Informes indicados en la cláusula Séptima y con los porcentajes antes señalados, se efectuarán mediante Estados de Pago por cada uno de ellos.

Los Estados de Pago correspondientes a las Fases 1 y 2 deberán entregarse una vez que el Inspector Fiscal haya aprobado el informe respectivo. En el caso del Informe Final, se pagará el Estado de Pago una vez que dicho informe se encuentre aprobado y el Inspector Fiscal certifique el término de la Consultoría a conformidad, para lo cual cada uno de los informes deberá haberse realizado conforme a lo señalado en el presente Convenio y a las revisiones y observaciones realizadas por el Inspector Fiscal.

Se deberá tener presente lo dispuesto en la cláusula Duodécima del presente Convenio, en relación con las Multas.

El pago se hará efectivo mediante cheque o depósito en la cuenta corriente que el consultor indique oportunamente por escrito a la DGOP.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 85 del R.C.T.C., de cada Estado de Pago se retendrá un 10% del valor del trabajo pagado, hasta enterar un 5% del valor total del contrato y sus ampliaciones, si las hubiera. Las retenciones podrán ser canjeadas por Garantías cuyo plazo de vigencia será el equivalente al plazo pendiente del contrato más 6 (seis) meses renovables en la forma señalada en el artículo 55 del R.C.T.C. Cada garantía deberá estar constituida por 1(una) o más boleta(s) bancaria(s) de garantía irrevocables por el valor total de la retención que se espera canjear, expresada en pesos, pagadera a 30 (treinta) días vista, a sola presentación y sin intereses, a favor del DGOP.

### **CLÁUSULA DÉCIMA: Término Anticipado de la Consultoría**

Podrá ponerse término anticipado al contrato por las causales y en las condiciones señaladas en el artículo 64 del R.C.T.C. Producida cualquiera de las causales enumeradas en la letra b) del referido artículo, la Dirección notificará por escrito al Consultor la causa del incumplimiento, fijándole un plazo perentorio para que lo solucione o corrija. Si transcurrido este plazo, el Consultor no ha solucionado o corregido la causal de incumplimiento, el MOP pondrá término anticipado al Contrato. En este caso, no corresponderá indemnizar al Consultor y se hará efectiva la garantía del Contrato señalada en la cláusula Decimotercera del presente convenio.

Asimismo, conforme lo dispuesto en la letra c) del artículo 64 antes referido, el MOP pondrá término al contrato de Consultoría en forma anticipada, cuando razones de servicio así lo aconsejen. En este caso el Consultor tendrá derecho a una indemnización, cuyo monto será determinado siguiendo el procedimiento establecido en el artículo 60 del R.C.T.C. para la disminución de los trabajos contratados, y se procederá a la devolución de las garantías y retenciones realizadas hasta esa fecha, de la forma establecida en el R.C.T.C.

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: Traspaso de la Consultoría y Subcontratación**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 57 del R.C.T.C, bajo ninguna circunstancia el Consultor podrá efectuar el traspaso total ni parcial a un tercero, de la responsabilidad del contrato.

El Consultor podrá subcontratar parte de los trabajos a un profesional, especialista o empresa, nacional o extranjero(a), siempre que acompañe, en la oportunidad en que se requieran, los antecedentes que acrediten su capacidad y experiencia en la ejecución de los trabajos encomendados.

Toda relación con la empresa, profesional o especialista subcontratado, será de exclusiva competencia y responsabilidad del Consultor.

En todo caso el Consultor continuará siendo el único responsable de todas las obligaciones contraídas con el MOP en virtud del contrato, las que en ningún caso podrán ser consideradas como traspasadas al subcontratista.

El incumplimiento de lo anterior, dará derecho a la Dirección para hacer efectiva la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato a que se refiere la cláusula Decimotercera y poner término anticipado a éste en forma inmediata, sin indemnización alguna para el Consultor.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: Multas**

El incumplimiento de cualquiera de los plazos estipulados en el presente Convenio, atribuibles a responsabilidad del Consultor, dará origen a multas diarias de acuerdo a lo establecido en el artículo 87 del R.C.T.C., las que se comunicarán en el acto administrativo que se dicte al efecto.

La multa por atraso de los Informes será de 0,4% del valor del informe correspondiente por cada día calendario de atraso en su entrega. En caso de atrasos en la corrección por parte del Consultor, ya sea porque no se cumple el plazo definido para la entrega del informe corregido según los plazos señalados en la cláusula Octava del presente Convenio o bien porque el contenido de dicho informe no satisface las observaciones formuladas, el DGOP aplicará una multa de 0,2% del valor del informe respectivo por cada día corrido de atraso.

Cuando sea necesario reemplazar a 1 (uno) o más integrantes del equipo, el Consultor deberá presentar a su reemplazante en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos contados desde la fecha en que se produzca la vacante. Si vencido dicho plazo, el Consultor no presentase un reemplazante que satisfaga los requerimientos fijados en el presente Convenio y/o que no sea autorizado por el Inspector Fiscal para ocupar el cargo vacante, el Inspector Fiscal podrá cursar una multa equivalente a 5,0 Unidades de Fomento por cada día corrido de incumplimiento. Para el cálculo de la multa se utilizará el valor de la Unidad de Fomento correspondiente al último día del mes anterior a la fecha que fue notificada la multa.

Estas multas serán descontadas del más próximo estado de pago. Sin perjuicio de lo anterior, la Dirección podrá hacer efectivas las garantías, si así lo estimare conveniente.

### **CLÁUSULA DECIMOTERCERA: Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato**

El Consultor deberá entregar una garantía por el fiel cumplimiento del contrato, dentro del plazo de 30 (treinta) días contados desde que la Resolución que aprueba el presente Convenio se encuentre totalmente tramitada, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 55 del R.C.T.C., sin perjuicio de lo establecido en el artículo 85 del R.C.T.C. Esta garantía podrá estar constituida por 1 (una) o más boleta(s) bancaria(s) de garantía irrevocable o Póliza de Seguro por un valor total de, al menos, el 5% del valor total del contrato, expresada en pesos chilenos, pagadera a 30 días vista, a sola presentación y sin intereses, a favor del Director General de Obras Públicas. El plazo de vigencia de esta Garantía, será el plazo total máximo de vigencia del Contrato establecido en la cláusula Sexta, más 6 (seis) meses.

En caso de optar por póliza de seguro, el consultor deberá contratar la póliza de fiel cumplimiento del MOP cuyo número de registro en la Superintendencia de Valores y Seguros es POL 120140065. La mencionada póliza deberá indicar claramente en sus Condiciones Particulares, el objeto o materia que garantiza, nombre del contrato haciendo expresa mención del número y fecha de la Resolución que autoriza la contratación y su fecha de tramitación por la Contraloría General de la República, si procede. Debe indicar el monto asegurado en Unidades de Fomento, la vigencia de la póliza y el domicilio legal (Santiago de Chile) correspondiente a la Dirección General de Obras Públicas y tener como beneficiario a su director.

Tanto la boleta como la póliza, deberán señalar en su glosa o materia lo siguiente: *“Para garantizar el fiel cumplimiento del contrato de Consultoría denominada “Asesoría Técnica Concesión Teleférico Bicentenario”.*

### **CLÁUSULA DECIMOCUARTA: Discrepancias**

Toda discrepancia en la interpretación del Contrato, será resuelta por el Director General de Obras Públicas, sin perjuicio de las atribuciones que le corresponden al Ministro de Obras Públicas y al Contralor General de la República, de acuerdo al artículo 53 del R.C.T.C.

### **CLÁUSULA DECIMOQUINTA: Domicilio**

Para todos los efectos legales, el Contrato se entenderá celebrado en Santiago de Chile y sometido a la jurisdicción de sus Tribunales de Justicia.

### **CLÁUSULA DECIMOSEXTA: Propiedad del Estudio y Responsabilidad del Consultor**

Desde el inicio del Contrato, todos los Informes se considerarán propiedad exclusiva del Ministerio de Obras Públicas, incluyendo todo el material desarrollado para efectos de la presente Consultoría. Sin perjuicio de lo anterior, el Consultor es responsable por todos y cada uno de los antecedentes, cálculos, conclusiones y, en general, de todas las materias que forman parte de la Consultoría contratada, incluso cuando la información provenga de fuentes emanadas de instituciones públicas.

El Consultor se compromete a mantener estricta reserva del trabajo realizado y a no divulgar, sin el consentimiento previo, expreso y por escrito del MOP, el contenido total ni parcial de ninguno de los Informes, como tampoco de ninguno de los antecedentes o documentos que el MOP ponga a su disposición con ocasión del contrato.

Si se detecta que el Consultor transgrede estas obligaciones, directamente o a través uno de sus socios integrantes o de quienes desempeñen funciones en la Consultoría, sea voluntariamente o por negligencia de aquél o de éstos, el MOP pondrá término anticipado al contrato, si se encuentra con plazo pendiente, procediéndose a su liquidación inmediata, atendido que la naturaleza del incumplimiento, éste no puede solucionarse o corregirse dentro de un plazo perentorio, según lo señalado en el inciso segundo del Artículo 64° del RCTC. Además se hará efectiva la garantía de fiel cumplimiento del contrato, sin indemnización alguna para el Consultor.

Estas obligaciones se entienden como una cláusula de confidencialidad e inhabilidad a la cual queda obligado el Consultor durante toda la vigencia del contrato e incluso con posterioridad a su término. En caso de disolución del Consultor, las personas que actuaron como representantes legales y/o jefe de proyecto, asumirán esta responsabilidad, que se entenderá en su más amplia acepción.

#### **CLÁUSULA DECIMOSÉPTIMA: Incompatibilidades y ausencia de conflicto de intereses**

El Consultor declara que no tiene y se obliga a no tener, por sí o por medio de persona relacionada, vínculo comercial, laboral o de cualquier otra índole con el Proponente de la Iniciativa Privada N°377 denominada "Teleférico Bicentenario"; con los interesados que participen del proceso de licitación del proyecto "Concesión Teleférico Bicentenario" ni con los socios de la sociedad concesionaria prometida en la Oferta Técnica de los licitantes, hasta 6 meses después de la adjudicación del contrato de Concesión. Para estos efectos se entenderá por personas relacionadas las señaladas en el artículo 100 de la Ley 18.045.

Si se detecta que el Consultor transgrede estas declaraciones y obligaciones, directamente o a través uno de sus socios integrantes o de quienes desempeñen funciones en la Consultoría, sea voluntariamente o por negligencia de aquél o de éstos, el MOP pondrá término anticipado al contrato, procediéndose a su liquidación inmediata, además se hará efectiva la garantía de fiel cumplimiento del contrato, sin indemnización alguna para él Consultor.

El MOP se reserva la facultad de ejercer las acciones legales que correspondan, en caso de incumplimiento de la obligación establecida en el presente artículo.

#### **CLÁUSULA DECIMOCTAVA: Validez y Vigencia del Contrato**

El presente Convenio tendrá plena validez y vigencia, a partir de la fecha en que la Resolución DGOP que lo apruebe, ingrese totalmente tramitada a la Oficina de Partes de la Dirección.

#### **CLÁUSULA DECIMONOVENA: Personería**

La personería de don Juan Manuel Sánchez Medioli para representar a la Dirección General de Obras Públicas consta de su nombramiento por Decreto Supremo MOP N° 173 del 12 de junio de 2015. La personería del Sr. Roberto Jose Carrillo Neumann para representar a RCN Ingeniería y Construcción E.I.R.L. consta en escritura pública de fecha 18 de marzo de 2008, otorgada ante Notario Público de 33° Notaria de Santiago don Iván Torrealba Acevedo.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA: Suscripción del Convenio**

El presente Convenio se suscribe en 3 (tres) ejemplares, quedando 1(uno) en poder de cada parte y el tercero, adjunto a la Resolución que lo aprueba.

---

Director General de Obras Públicas

---

RCN Ingeniería y Construcción  
E.I.R.L.  
Representante Legal

## **ANEXO N°1 TÉRMINOS DE REFERENCIA “ASESORÍA TÉCNICA CONCESIÓN TELEFÉRICO BICENTENARIO”**

---

### **1.1 ANTECEDENTES GENERALES**

El Ministerio de Obras Públicas se encuentra impulsando una nueva Cartera de Inversiones por Concesiones de “Infraestructura, Desarrollo e Inclusión Chile 30.30”, la cual incorpora la licitación de nuevos proyectos de transporte sustentable por concesión a partir del año 2015, permitiendo contribuir al desarrollo del país con una mayor inversión e incentivando la participación en la gestión de infraestructura, equipamiento y servicios en asociación público - privada.

El Programa de Concesiones de transporte sustentable comprende, entre otros proyectos, el Teleférico Bicentenario, el cual se encuentra en desarrollo a través del mecanismo de Iniciativas Privadas contemplado en la Ley de Concesiones de Obras Públicas y su Reglamento, y consiste en la habilitación de un teleférico urbano, en la ciudad de Santiago, que permitirá la conexión entre las comunas de Providencia, Las Condes y Huechuraba, a través de un tendido que se inicia en las cercanías de la estación de Metro Tobalaba y se desplaza hacia el nororiente atravesando el Parque Metropolitano, donde se genera una nueva puerta de acceso al mismo, para terminar conectando con la Ciudad Empresarial de Huechuraba. En este marco, los estudios son elaborados por el Proponente debiendo ser revisados y validados por este Ministerio.

Este proyecto contiene aspectos tecnológicos y de regulación técnicamente complejos, además de tener un carácter innovador por cuanto no existen en Chile proyectos de similares características, razón por la cual se ha estimado necesario contratar una Consultoría que tenga por objeto apoyar al Ministerio de Obras Públicas para la regulación de los aspectos técnicos del futuro Contrato de Concesión.

### **1.2 OBJETIVO**

En el marco de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, este Ministerio ha recibido una Iniciativa Privada referente a la provisión, operación, mantención y explotación de un sistema de teleférico como servicio de transporte urbano. La presente Consultoría tiene como objetivo brindar apoyo al Ministerio de Obras Públicas en la elaboración de los ámbitos técnicos de las Bases de Licitación y su correcta vinculación con aspectos administrativos y económicos de las mismas para la regulación del futuro Contrato de Concesión, basándose en el conocimiento especializado del Consultor en la materia y en los estudios de Proposición que han sido desarrollados por el Proponente de la Iniciativa Privada, permitiendo realizar una mejor definición de los aspectos técnicos mínimos a considerar, para que los interesados puedan preparar una oferta técnica de alto estándar y una oferta económica competitiva en el proceso de licitación de esta obra pública fiscal.

### **1.3 ALCANCE DE LA CONSULTORÍA**

El Consultor deberá brindar apoyo al MOP, basándose en su conocimiento especializado en la materia, en la revisión, análisis y complementación de los estudios de Proposición de la Iniciativa Privada “Teleférico Bicentenario” desarrollados y entregados por el Proponente, y que el MOP pondrá a su disposición, de manera de garantizar una correcta regulación de todos los aspectos técnicos y una adecuada relación con los aspectos administrativos y económicos, reduciendo los riesgos en la regulación de este tipo de proyectos en cada etapa de su desarrollo. El Consultor deberá asesorar al MOP en la regulación técnica de las Bases

de Licitación, proponiendo una estructura de Bases Técnicas, contenido y respaldo técnico para las siguientes etapas del proyecto:

- Desarrollo de Ingeniería de Detalle.
- Construcción de las obras.
- Operación, periodo de marcha blanca y capacitación.
- Mantenimiento y Conservación.

El Consultor deberá considerar como parte de las alternativas de regulación para la etapa de Operación, el desarrollo de propuestas relativas al Reglamento de Servicio de la Obra y a los servicios básicos, especiales obligatorios y complementarios asociados a este tipo de Proyecto.

Para este trabajo el Consultor deberá abordar en los informes correspondientes, al menos, los siguientes aspectos:

- ✓ Torres
- ✓ Estaciones
- ✓ Sistema Motriz, de Fuerza y Electromecánico (además considera escaleras mecánicas, ascensores y otros).
- ✓ Sistema de control tipo PLC o alternativas (Controlador Lógico Programable/Comunicaciones a través de líneas eléctricas).
- ✓ Cabinas, Pinzas y Sistemas de Sujeción.
- ✓ Sistemas de Componentes de Seguridad.
- ✓ Plan de Montaje.
- ✓ Plan de Mantención.
- ✓ Plan de Operación.
- ✓ Equipo Técnico de operación y mantención.
- ✓ Inspección de la Línea.
- ✓ Plan de Seguridad, Rescate y Evacuación.
- ✓ Plan de mantención de Áreas Verdes.
- ✓ Proyecto de Arquitectura.
- ✓ Proyectos de todas las especialidades que correspondan y apliquen a este tipo de proyectos.
- ✓ Otros subproyectos que sean de relevancia para el proyecto (seguridad, eficiencia energética, accesibilidad universal, entre otros)
- ✓ Protección de estaciones por problemas de eventuales deslizamientos y/o desprendimiento de roca.
- ✓ Proyecto de servicios húmedos y secos.
- ✓ Proyecto de Iluminación.
- ✓ Proyecto de evacuación de aguas lluvias.
- ✓ Estimar el Presupuesto de Inversión del Proyecto de Concesión.

El Consultor deberá garantizar y demostrar que las propuestas que genere para la regulación de los aspectos técnicos de las Bases de Licitación, cumplirán a cabalidad las Normas Europeas elaboradas por el Comité Europeo de Normalización (CEN) y los procesos de certificación internacional (CE) para el transporte por cable de personas.

El Consultor deberá construir una matriz de riesgos del proyecto, en la cual se establezca, al menos, lo siguiente: una descripción de (l) los riesgos, quien(es) es(son) el(los) generador(es) o causante(es) de éste(estos), propuesta(s) de regulación (mitigar y/o acotar), quien(es) lo(s) asumirá(n) y su dimensionamiento económico.

El Consultor deberá apoyar permanente al MOP durante todo el desarrollo de la Consultoría, en materias relacionadas al proyecto, debiendo considerar su participación en presentaciones ante diversas entidades, especialmente las municipalidades involucradas en el proyecto y la comunidad a requerimiento de éste, así como en la generación de material adicional que sea necesario para una adecuada argumentación del o los temas técnicos correspondientes. Además, deberá contar con los recursos audiovisuales que le permitan

establecer, a requerimiento del MOP, videoconferencias con los especialistas, técnicos o profesionales que estén en el extranjero.

El Consultor deberá considerar, al menos, una visita a un teleférico urbano extranjero preferentemente en funcionamiento y/o en construcción de modo de constatar un caso de experiencia internacional reciente, donde se revise en terreno aspectos de ingeniería, electromecánicos, arquitectura y otros aspectos pertinentes, de modo que se puedan identificar problemáticas y soluciones, tanto técnicas como regulatorias, aplicables al objeto de la presente Consultoría.

#### **1.4 FASES, INFORMES Y SU CONTENIDO.**

Para cada una de Fases de la presente Consultoría, el Consultor deberá asesorar al MOP en las siguientes actividades:

- Apoyo especializado orientado a dar respuestas a consultas y/u observaciones vinculadas a los aspectos técnicos de las Bases de Licitación.
- Apoyo para la preparación, desarrollo y exposición de presentaciones en el lugar que el MOP le indique, dentro de la Región Metropolitana.
- Participar de reuniones de trabajo y visitas a terreno que al efecto fije el MOP.

Sin perjuicio de lo anterior, el Consultor deberá considerar como contenido mínimo de los informes a desarrollar en cada una de las Fases en las que se estructura la presente Consultoría, lo siguiente:

#### **FASE 1. INFORME N°1. APOYO EN LA REVISIÓN, ANÁLISIS Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE LA INICIATIVA PRIVADA.**

El Consultor deberá revisar, analizar y complementar los antecedentes, estudios y/o informes finales generados en la Fase 1 y los informes parciales o finales de la Fase 2, según corresponda, de la etapa de Proposición de la Iniciativa Privada "Teleférico Bicentenario" desarrollados y entregados por el Proponente, los cuales se detallan en el oficio de Declaración de Interés Público Ord. N°1393 de fecha 18 de noviembre de 2011 y serán entregados por el MOP en un plazo no superior a 5 días hábiles una vez iniciada la presente Consultoría.

El Consultor, dentro del plazo establecido en la cláusula SÉPTIMA del Convenio, emitirá un Informe consolidado que contendrá la identificación y evaluación de los riesgos del proyecto, una sistematización de estos en una matriz de riesgos, y propuestas de diversas alternativas de regulación para mitigar y/o acotar los referidos riesgos. El Consultor en la elaboración del referido informe deberá considerar, a lo menos, las normas internacionales aplicables, los procesos de certificación internacional y casos de experiencia internacional relevantes (al menos 2 casos) aplicables a este tipo de proyectos, y en general todo aquello que contribuya a garantizar una correcta regulación técnica de las Bases de Licitación.

#### **FASE 2. INFORME N°2. APOYO EN LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE REGULACIÓN TÉCNICA DE LAS BASES DE LICITACIÓN.**

El Consultor deberá apoyar al MOP durante el proceso de elaboración de las Bases de Licitación, en el ámbito de la regulación de los aspectos técnicos, alternativas de regulación, su contenido y respaldo, garantizando una coherente y consistente vinculación entre ese ámbito y los aspectos administrativos y económicos de las Bases de Licitación para las siguientes etapas:

- Desarrollo de Ingeniería de Detalle;
- Construcción de las obras;
- Operación, periodo de marcha blanca y capacitación;

- Mantenimiento y Conservación de las obras y equipamientos.

El Consultor deberá considerar como parte de las alternativas de regulación para la etapa de Operación, el desarrollo de propuestas relativas al Reglamento de Servicio de la Obra y a los servicios básicos, especiales obligatorios y complementarios asociados a este tipo de Proyecto.

El Consultor, dentro del plazo establecido en la cláusula SÉPTIMA del Convenio, deberá emitir un Informe, en el que propondrá y desarrollará fundadamente una propuesta de regulación para los aspectos antes mencionados, de acuerdo con las Normas Europeas elaboradas por el Comité Europeo de Normalización (CEN) y los procesos de certificación internacional (CE). Además deberá proponer indicadores, estándares técnicos y niveles de servicio con sus respectivos métodos de constatación que permitan comprobar el cumplimiento de las exigencias establecidas para cada estándar técnico y niveles de servicio propuestos, con el objeto de fiscalizar las condiciones de prestación, operación y mantención de todos los sistemas y servicios que se consideren en el proyecto.

En esta Fase además se considera la etapa de revisión de las Bases de Licitación por parte de los organismos estatales con competencia en la materia (Ministerio de Hacienda, Contraloría General de la Republica, entre otros). Y por ello, en esta Fase el Consultor deberá asesorar al MOP en la elaboración de las respuestas a las observaciones y/o aclaraciones realizadas por estos organismos, participar en reuniones y apoyar en la preparación, desarrollo y exposición de las presentaciones requeridas por el MOP.

### **FASE 3. INFORME N° 3. INFORME FINAL DE LA CONSULTORÍA.**

El Consultor, dentro del plazo establecido en la cláusula SÉPTIMA del Convenio, deberá presentar un Informe Final, el cual deberá contener una memoria, un resumen ejecutivo de los resultados obtenidos en la Consultoría, y un consolidado de todos los informes y actividades desarrollados durante la misma.

#### **1.5 REVISIÓN DE INFORMES**

Para los efectos de la presente Asesoría, el Asesor deberá someter a la revisión del Inspector Fiscal los informes que se indican en los presentes Términos de Referencia, con el contenido y cumpliendo las formalidades y plazos que para cada caso se señalan.

Para la revisión de cada uno de los Informes el Inspector Fiscal dispondrá de un plazo máximo de 15 días corridos contados desde la fecha de su recepción. Transcurrido este plazo sin que hubiere pronunciamiento, se entenderá que se aprueba el Informe.

El Asesor, a su vez, tendrá un plazo máximo de 10 días corridos para corregir el respectivo informe a contar de la fecha en que el Inspector Fiscal comunique por escrito las observaciones efectuadas, si las hubiere. Si persistieran las observaciones, el Asesor deberá corregirlas hasta obtener la autorización del Inspector Fiscal, sin perjuicio de la aplicación del artículo 64 letra b) del R.C.T.C. Según lo establecido en el artículo 77 del R.C.T.C. el Asesor no tendrá derecho a reclamación por concepto de aumento de costos o de plazos por el tiempo que duren las revisiones o en caso que los informes de revisión sean rechazados.

#### **1.6 FORMALIDADES DE ENTREGA DE LOS INFORMES**

Para la revisión de cada informe por el Inspector Fiscal, el Asesor deberá entregar un informe impreso de cada documento y sus eventuales correcciones, con los correspondientes archivos digitales de respaldo en Disco Compacto o según el formato que sea requerido por el Inspector Fiscal. El Asesor deberá asegurarse que la información digital pueda ser leída adecuadamente en la versión de uso en la Dirección General de Obras Públicas de Microsoft

Excel, Power Point, Auto Cad y/o Word o compatible para todo lo referido a tablas y textos. Los volúmenes de texto se entregarán en un archivo consolidado que contenga toda la información y pueda ser editado e impreso directamente.

Si el Inspector Fiscal lo requiere, los Informes que se entreguen deberán incluir un Resumen Ejecutivo en formato Microsoft Word o compatible y una presentación de los mismos con sus correspondientes archivos de respaldo en formato Microsoft Power Point o compatible. Asimismo deberá entregar un respaldo de la información en planillas de cálculo en formato Microsoft Excel o compatible, detallando toda su información y justificación de parámetros, cuando corresponda o a solicitud del Inspector Fiscal.

## **1.7 PERSONAL REQUERIDO**

Para el desarrollo de la presente asesoría, el Asesor deberá proponer un equipo de especialistas con su correspondiente dedicación mínima, que cumpla al menos con los siguientes requisitos de experiencia mínima:

- Experiencia en anteproyectos, cálculo y diseño, supervisión de proyectos, supervisión de la construcción y de la puesta en marcha de teleféricos.
- Experiencia en entidades privadas o públicas en materias de diseño, anteproyectos, ingeniería definitiva y/o construcción de edificios, estaciones o recintos de afluencia masiva de público.
- Experiencia en la gestión y dirección de proyectos de infraestructura pública o privada.

Se requerirá un Jefe de Asesoría el cual deberá participar tanto en el desarrollo de la Asesoría como en todas las tareas de coordinación con el Inspector Fiscal, a objeto de cumplir con las labores y objetivos encomendados. Será el responsable de todos los aspectos de la Asesoría ante el Inspector Fiscal, respondiendo a las solicitudes de éste en los plazos que se le exijan. Este especialista deberá tener residencia en la ciudad de Santiago de Chile, para efectos de contar con su presencia física en el lugar y momento que lo requiera el Inspector Fiscal.

## **1.8 NORMAS, INSTRUCTIVOS Y PAUTAS APLICABLES**

El Asesor deberá realizar los estudios, investigaciones, análisis y desarrollos para cumplir los objetivos ya señalados, considerando al menos, las normas, instructivos y pautas vigentes que se citan a continuación:

- DFL N° 900 de 1996, del Ministerio de Obras Públicas, Ley de Concesiones, su Reglamento, contenido en el DFL MOP N° 956, de 1997 y sus modificaciones.
- Ordinario DGOP N°1393 del 18 de Noviembre de 2011, que comunica la Declaración de Interés Público de la Iniciativa Privada N°377 denominada "Teleférico Bicentenario", e indica Fases y contenidos mínimos de los estudios para la Etapa de Proposición.
- Ley 19.300 Sobre Bases General del Medio Ambiente y sus modificaciones.
- DS N°40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y sus modificaciones.
- Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcción y sus modificaciones.
- Instrumentos de Planificación Regional y Comunal correspondientes.
- Normas Chilenas oficiales obligatorias del Instituto Nacional de Normalización (INN).
- Ley 20.422 que establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad.
- Libro funcional para el diseño de estaciones línea 3 y 6. Metro S.A. 2015

- Manual de "Recomendaciones para el Diseño de Elementos de Infraestructura Vial Urbana" (REDEVU), MINVU - SECTRA 2012
- Normas Europeas elaboradas por el Comité Europeo de Normalización (CEN), relativas a los requisitos de seguridad de las instalaciones de transportes por cable destinadas a personas, tales como:
  - UNE-EN 1709:2004 Requisitos de seguridad en instalaciones de transporte por cables destinadas a personas – Examen previo a la puesta en servicio, mantenimiento y controles en explotación.
  - UNE-EN 1908:2004 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Dispositivos de puesta en tensión.
  - UNE-EN 1909:2004 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Recuperación y evacuación.
  - UNE-EN 12385-8:2002 Cables de acero — Seguridad — Parte 8: Cables tractores y portadores-tractores de cordones diseñados para el transporte de personas por cable.
  - UNE-EN 12385-9:2002 Cables de acero — Seguridad — Parte 9: Cables cerrados de transporte para instalaciones destinadas al transporte de personas por cable.
  - UNE-EN 12397:2004 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Explotación.
  - UNE-EN 12408:2004 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas – Aseguramiento de la calidad.
  - UNE-EN 12927-1:2004 Requisitos de seguridad para instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Cables — Parte 1: Criterios de selección de los cables y de sus sujeciones de extremidad.
  - UNE-EN 12927-2:2004 Requisitos de seguridad para instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Cables — Parte 2: Coeficientes de seguridad
  - UNE-EN 12927-3:2004 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Cables — Parte 3: Empalme de los cables tractores, portadores-tractores y de remolque de 6 cordones.
  - UNE-EN 12927-4:2004 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Cables — Parte 4: Sujeciones de extremidad.
  - UNE-EN 12927-5:2004 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Cables — Parte 5: Almacenaje, transporte, montaje y puesta en tensión.
  - UNE-EN 12927-6:2004 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Cables — Parte 6: Criterios de rechazo.
  - UNE-EN 12927-7:2004 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Cables — Parte 7: Control, reparación y mantenimiento.

- UNE-EN 12927-8:2004 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Cables — Parte 8: Ensayos no destructivos por examen electromagnético.
- UNE-EN 12929-1:2004 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Requisitos generales — Parte 1: Requisitos aplicables a todas las instalaciones.
- UNE-EN 12929-2:2004 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Requisitos generales — Parte 2: Requisitos adicionales para teleféricos bicable de vaivén sin freno de carro.
- UNE-EN 12930:2004 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Cálculos.
- UNE-EN 13107:2004 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Obras de ingeniería civil.
- UNE-EN 13223:2004 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Sistemas de accionamiento y otros equipos mecánicos.
- UNE-EN 13243:2004 y EN 13243:2004/AC:2005 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Dispositivos eléctricos distintos de los accionamientos.
- UNE-EN 13796-1:2005 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Vehículos — Parte 1: Pinzas, carros, frenos de a bordo, cabinas, sillas, coches, vehículos de mantenimiento, dispositivos de arrastre.
- UNE-EN 13796-2:2005 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Vehículos — Parte 2: Ensayo de resistencia al deslizamiento de las pinzas.
- UNE-EN 13796-3:2005 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas — Vehículos — Parte 3: Ensayos de fatiga.

El Asesor deberá contar con la Normativa Europea de Transporte por Cable, por cuanto es la que se aplicará para la ejecución de la futura licitación del Contrato de Concesión.

Todos los documentos señalados anteriormente, deben ser consultados en su versión vigente a la fecha en que se desarrolle el presente Contrato, incluyendo todos sus volúmenes y actualizaciones hasta esa fecha, a menos que expresamente se señale una versión distinta.

Sin perjuicio de lo anterior, el Asesor está obligado a respetar los términos de cualquier otra norma, recomendación, especificación o método cuya obligatoriedad esté sancionada legalmente. Asimismo, en ausencia de tales orientaciones o ante el interés del Asesor por innovar, éste deberá someter a la consideración del Inspector Fiscal criterios, normas, recomendaciones, especificaciones o métodos utilizados en el país o en el extranjero, que a su juicio resuelvan falencias o sustenten la innovación.

El contenido de las Normas de Diseño y Estándares Técnicos utilizados, no reemplaza el conocimiento de los principios de la ingeniería y técnicas afines ni el buen criterio especializado que el Asesor debe tener para efectos de la revisión, mejoramiento y complementación de los informes entregados por el proponente.

Sin perjuicio de lo anterior, corresponderá al Inspector Fiscal sancionar los alcances, limitaciones y eventuales modificaciones que sea pertinente considerar en las Bases de Licitación, respecto de las recomendaciones, procedimientos y especificaciones de diseño, en atención al interés público, la experiencia, el marco presupuestario definido y a la dificultad que pudiere representar incorporar nuevos conceptos de diseño recientes a obras actualmente en operación. El MOP se reserva la facultad de exigir al Asesor, en casos justificados y previa notificación a éste, el uso de nuevas normas técnicas, manuales, instructivos y/o recomendaciones de diseño a las antes señaladas.

**INUTILIZADA**

## ANEXO N°2 PROPUESTA DE SERVICIOS DEL CONSULTOR

San José, 16 de octubre de 2015

Señor  
JEFE DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO Y LICITACIÓN DE PROYECTOS  
COORDINACIÓN DE CONCESIONES  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
PRESENTE

Ref: "Asesoría Técnica  
Concesión Teleférico Bicentenario".

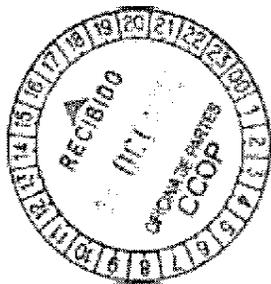
De nuestra consideración:

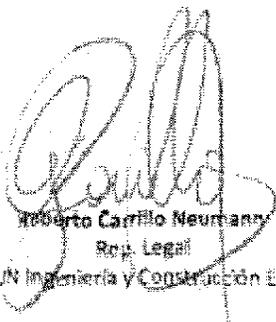
En respuesta a su ordinario N° 1630 de fecha 15 de octubre de 2015, nos permitimos enviarle coización y propuesta técnica para la consultoría denominada "ASESORIA TECNICA CONCESION TELEFERICO BICENTENARIO".

Conforme los ajustes indicados en el documento antes indicado, nos permitimos comunicarle que el monto del presupuesto se mantiene en \$ 103.695.000.- (ciento tres millones seiscientos noventa y cinco mil pesos), los que son exentos de IVA, toda vez que entendemos sólo es un cambio de forma y no se agregan o restan tareas o actividades a desarrollar como parte de la consultoría. Importante relevar que el monto antes indicado es un monto a suma alzada que considera mano de obra y todos los demás gastos directos asociados al proyecto, incluyendo gastos de transporte viáticos, arriendo de oficinas y equipos, comunicación, impresión de materiales, etc., como también gastos indirectos de la oficina central de RCN Ingeniería y Construcción EIRL.

Asimismo, informo a usted que "RCN Ingeniería y Construcción EIRL" es quien gestionará el contrato correspondiente.

Esperando una buena acogida a la presente, le saluda muy atentamente



  
Roberto Carrillo Neumann  
Rep. Legal  
RCN Ingeniería y Construcción EIRL

9244664

ICON Ingeniería y Construcción EIRL  
RUT 76.015.215-3  
Simón Bolívar 5371, La Reina  
+56 2 4181325  
+56 99 519 7280

Santiago, 16 de octubre de 2015

**JEFE DE DIVISION DE DESARROLLO Y LICITACION DE PROYECTOS  
COORDINACION DE CONCESIONES  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SANTIAGO**

Ref.: Cotización TDR "Asesoría Técnica Concesión Teleférico Bicentenario"

Estimado Señor

Nos es grato presentarles una oferta por el asesoramiento para el estudio y confección de las bases técnicas de licitación de la obra concesionada Teleférico Bicentenario, que unirá Providencia con Huechuraba.

Para el estudio se tuvieron a la vista los antecedentes de la licitación "ASESORÍA TÉCNICA CONCESIÓN TELEFÉRICO BICENTENARIO" que se declaró desierta y el documento Términos de Referencia Consultoría "Asesoría Técnica Concesión Teleférico Bicentenario".

#### **SINTESIS DE LA SOLICITUD**

En el marco de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, el Ministerio de Obras Públicas recibió una Iniciativa Privada referente a la provisión, operación, mantención y explotación de un sistema de teleférico como servicio de transporte público urbano desde la comuna de Providencia hasta la comuna de Huechuraba. Esta iniciativa privada ha desarrollado especificaciones para el proyecto a licitar, y en consecuencia la presente Consultoría tiene como objetivo brindar apoyo al MOP en la elaboración de los ámbitos técnicos de las Bases de Licitación y su correcta vinculación con aspectos administrativos y económicos de las mismas para la regulación del futuro Contrato de Concesión, basándose en el conocimiento especializado del Consultor en la materia y en los estudios de Proposición que han sido desarrollados por el Proponente de la Iniciativa Privada, permitiendo realizar una mejor definición de los aspectos técnicos mínimos a considerar, para que los interesados puedan preparar una oferta técnica de alto estándar y una oferta económica competitiva en el proceso de licitación de esta obra pública fiscal.

La asesoría debe considerar la revisión de antecedentes, análisis e informes para tres fases de proyecto:

*FASE 1. Apoyo en la revisión, análisis y complementación de los estudios de la iniciativa privada.*

Cotización TDR Asesoría Teleférico Bicentenario Santiago



RON Ingeniería y Construcción EIRL  
RUT 76.015.215-0  
Simón Bolívar 6371, La Reina  
+56 2 4181325  
+56 99 519 7280

*FASE 2. Apoyo en la elaboración de propuestas de regulación técnica de las bases de licitación.*

*FASE 3. Informe final de la Consultoría.*

Los alcances de los trabajos quedan detallados en profundidad en el documento Términos de Referencia Consultoría "Asesoría Técnica Concesión Teleférico Bicentenario", en adelante EL DOCUMENTO el cual se entiende complementario a este documento.

## PLANIFICACION DE LOS TRABAJOS

### General

Para dar respuesta a la solicitud planteada, se organizará un equipo de trabajo que se detallará más adelante. Este equipo servirá de apoyo al inspector fiscal y su equipo en este proceso, tanto en reuniones como en visitas a terreno. Este también dará apoyo y aclarará todas las inquietudes y dudas que se puedan presentar durante el todo proceso.

Los alcances principales son:

- Especificaciones de transporte por cable
- Especificaciones electromecánicas
- Diseño de la línea de transporte
- Asesoría con cálculos de flujos de pasajeros
- Asesoría en diseño arquitectónico de estaciones
- Asesoría en dimensionamiento y normativa de espacios públicos

El resto de los alcances se detallan en EL DOCUMENTO, no obstante cabe destacar que no abarcará un análisis exhaustivo de la mecánica de suelos ni del cálculo estructural, pues dichas especialidades deberán ser revisadas por especialistas de acuerdo a la normativa nacional.

En términos generales, las 3 fases consideradas se superponen entre sí, pues cada fase posee en sí mismo varias sub-tareas. En consecuencia, identificada una sub-tarea y resuelta su fase 1, se inicia la fase 2 de esa sub-tarea. Lo anterior se grafica en el siguiente esquema:

Cofización TDR Asesoría Teleférico Bicentenario Santiago

RCN Ingeniería y Construcción EIRL  
 RUT 76 015 215-3  
 Simón Bolívar 5371, La Reina  
 +56 2 4181325  
 +56 99 510 7280

	FASE 2			FASE 3
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
Subtarea 1				
Subtarea 2				
Subtarea 3				
...				
Subtarea n				

Es decir, se puede estar realizando la fase 1 de una sub-tarea al mismo tiempo que se realiza la fase 2 de otra.

Es importante destacar que la asesoría considera de vital importancia realizar una visita a un sistema de transporte público por cable de otro país para poder extraer información y experiencia reciente que pueda ser útil en la implementación de este proyecto y evitar errores experimentados que puedan haber sucedido en otros países.

#### Desarrollo

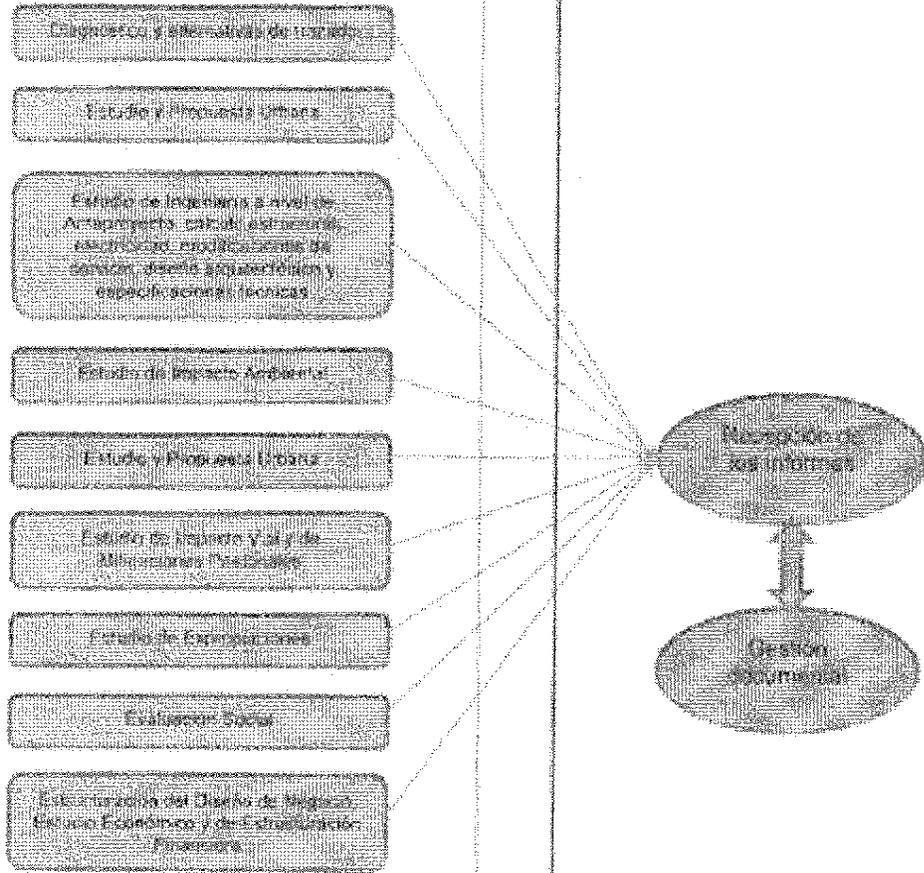
#### 1. FASE 1. Apoyo en la revisión, análisis y complementación de los estudios de la iniciativa privada.

##### 1.1. Revisar los informes de avance de los anteproyectos y/o ingeniería de detalle en todas sus especialidades, desarrollados por el Proponente.

La primera fase de la Asesoría consiste en revisar la documentación de la Iniciativa Privada, para validar la coherencia de su contenido técnico (factibilidad técnica). La metodología se plasma en los esquemas siguientes:

RCN Ingeniería y Construcción EIRL  
RUT 76.015.215-3  
Simón Bolívar 6371, La Reina  
+56 2 4181325  
+56 99 519 7280

### 1.1.1. Recepción de los estudios mínimos (informes parciales) realizados por el Proponente.



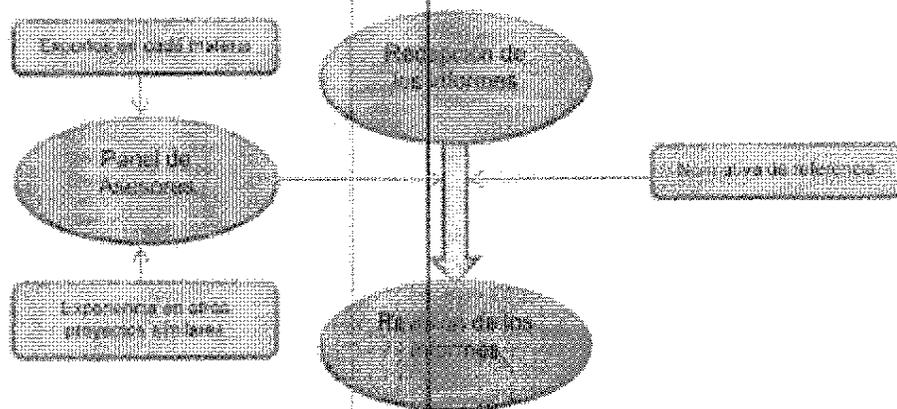
Se llevará a cabo una gestión documental por parte del Consultor, archivando en papel y digitalmente toda la documentación recibida.

Se establecerán mecanismos para trabajar con la última versión de los documentos, evitando utilizar en las fases siguientes de la asesoría versiones de documentos ya superados.

RON Ingeniería y Construcción EIRL  
 RUT 76.015.215-3  
 Simón Bolívar 6371, La Reina  
 +56 2 4181325  
 +56 89 519 7280

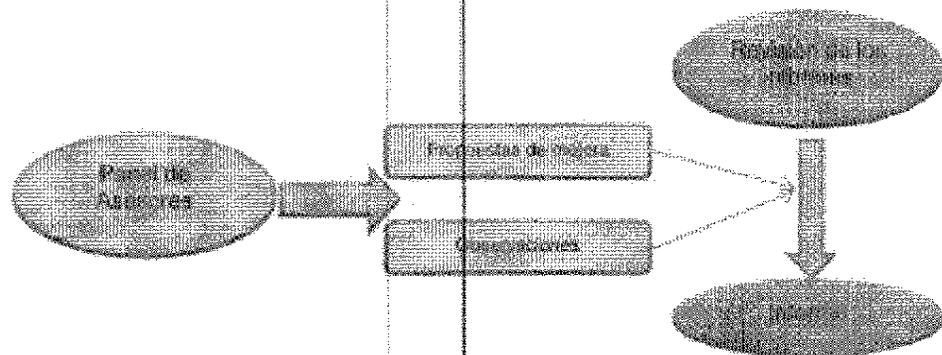
1.1.2. Revisión de los informes parciales:

De todos los informes y revisión de los mismos, en especial del contenido mínimo de los mismos, la coherencia de cada informe así como la coherencia entre la diferente documentación, la validez técnica de los documentos, etc.



1.1.3. Presentación del informe con las observaciones y propuestas de mejora (argumentadas):

La asesoria, gracias a su panel de expertos y su experiencia (más de 25 años en la planificación y proyección de sistemas de transporte por cable), aportará un análisis completo de la documentación, siempre basándose en la normativa de referencia (Directiva Europea y normas armonizadas), y bajo un punto de vista crítico dada su experiencia en el sector del transporte por cable.



Creación TOR Asesoría Teleférico Bicentenario Santiago

RCN Ingeniería y Construcción EIRL  
RUT 76 016 215-3  
Simon Bolivar 8371, La Reina  
+56 2 4181325  
+56 99 519 7260

El informe del Consultor incidirá en los aspectos siguientes:

- ✓ Verificación del cálculo de línea
- ✓ Coherencia de la capacidad de transporte objetivo con el tipo de instalación propuesta
- ✓ Recomendaciones sobre la correcta ubicación de torres intermedias de apoyo
- ✓ Verificación de que los sobrevuelos propuestos son compatibles con la Reglamentación así como con los condicionantes del terreno y otras infraestructuras
- ✓ Verificación del dimensionamiento preliminar (diámetro de cable, tensión, potencia, etc...)
- ✓ Posibilidades y técnicas de salvamento
- ✓ Análisis geotécnico preliminar
- ✓ Eventuales interferencias entre el sistema electromecánico y otras infraestructuras (incluidas estructuras de los edificios de las estaciones).
- ✓ Recomendaciones sobre el sistema constructivo de edificios de estaciones
- ✓ Recomendaciones preliminares sobre dimensión de edificios propuestos, circulaciones, entre otros.

- 1.2. *Identificar riesgos del proyecto y proponer recomendaciones tendientes a mitigar y acotar estos, con el objeto de contribuir al correcto desarrollo de las iniciativas y su futura licitación mediante el sistema de Concesiones.*

Es importante mencionar que los riesgos a identificar se refieren tanto a riesgos para la seguridad de usuarios, operadores y/o gente que circula bajo o dentro del área de influencia del teleférico. En consecuencia se identifican los riesgos en los accesos de las estaciones, en las estaciones, en las torres, en las líneas, dentro de cabinas, en salas de máquinas, etc.

- 1.2.1. Evaluación de riesgos del proyecto: Se realizará un análisis de riesgos, que para una mejor comprensión y visualización, se realizará en formato de tabla.

Esta tabla comprenderá los fallos/accidentes del sistema que puedan ocurrir debido a fallos mecánicos, eléctricos, o bien ocasionados por los condicionantes naturales (viento, sismos, etc.). También se incluirán los riesgos derivados del factor humano, y aquellas situaciones que perjudiquen a la explotación.

RCN Ingeniería y Construcción EIRL  
 RUT 76 015.215-3  
 Simón Bolívar 6371, La Reina  
 +56 2 4181325  
 +56 99 519 7280

La tabla contendrá la descripción del efecto ocasionado por el fallo/accidente y su valoración. Así mismo, contendrá el nivel de riesgo (probabilidad de ocurrencia), las consideraciones normativas al respecto del riesgo detectado (por ejemplo, factor de seguridad del cable), y las medidas de prevención y/o mitigación propuestas.

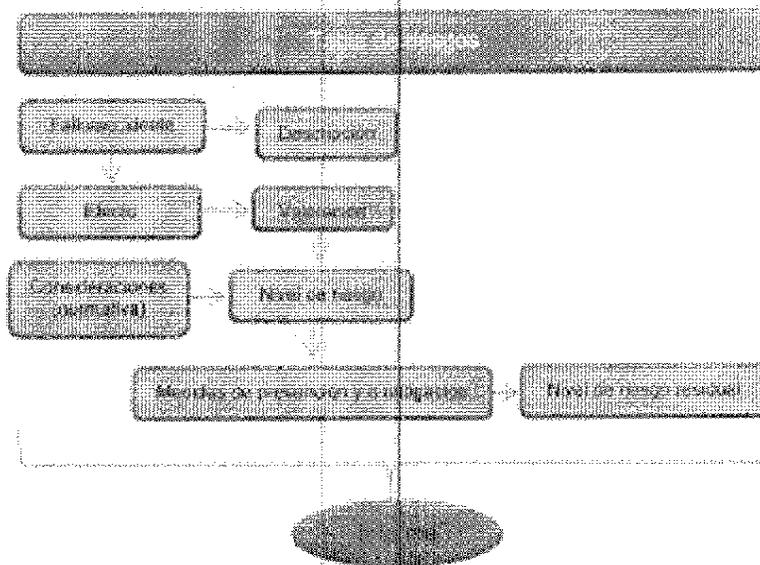
Finalmente, se valorará el nivel de riesgo residual una vez aplicadas las medidas de prevención/mitigación y las consideraciones normativas.

La tabla adquirirá el formato siguiente:

Fallo/accidente	Efecto		Riesgo			
	Descripción	Valoración	Consideraciones	Nivel de riesgo	Medidas de prevención y/o mitigación	Nivel de riesgo residual

La tabla de riesgos se inspirará de la metodología utilizada en la redacción del "Análisis de Seguridad" según la Directiva Europea 2000/6/CE.

1.2.2. A partir de los valores de la tabla, se realizará un informe con las recomendaciones para mitigar y acotar los riesgos detectados.

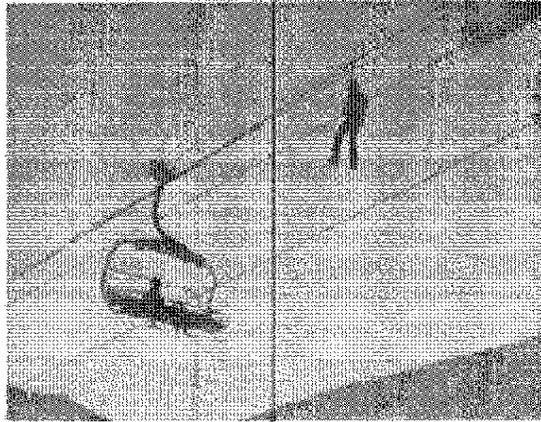


Cotización TDR Asesoría Telefónica Bicentenario Santiago

RON Ingeniería y Construcción EIRL  
RUT 76 015.215-3  
Simón Bolívar 9371, La Reina  
+56 2 4151325  
+56 99 519 7200

En esta etapa se aportará un especial énfasis en las medidas a exigir para aumentar la disponibilidad de la instalación. En efecto, en sistemas de transporte urbano, los requerimientos de disponibilidad son mucho mayores que los exigidos en los sistemas turísticos por ejemplo. Por lo tanto, las instalaciones urbanas deben diseñarse para alcanzar índices de disponibilidad muy elevados.

Por otro lado, se prestará una especial atención a aquellas medidas extremas de funcionamiento que permitan reducir a la mínima expresión el riesgo de un salvamento vertical. El objetivo de estas medidas es lograr ser prácticamente siempre capaces de trasladar las cabinas hacia las estaciones con los propios medios de la instalación, sin tener que recurrir a una eventual evacuación vertical (es decir descender a los pasajeros de las cabinas al suelo con medios de salvamento vertical).



*Ejemplo de salvamento vertical, a evitar en la medida de lo posible*

RCN Ingeniería y Construcción EIRL  
RUT 76.015.215-3  
Simón Bolívar 8371, La Reina  
+56 2 4161325  
+56 99 519 7280

## **2. FASE 2. Apoyo en la elaboración de propuestas de regulación técnica de las bases de licitación.**

En esta fase, la Asesoría tiene por objetivo aportar la "expertise" en su vertiente más técnica a la DGOP para la redacción de los Términos de Referencia que regirán la construcción del teleférico.

El objetivo de esta etapa será el apoyo en la redacción de las bases de licitación, específicamente en la confección de las bases de licitación en los ámbitos de regulación y en especial de los aspectos técnicos.

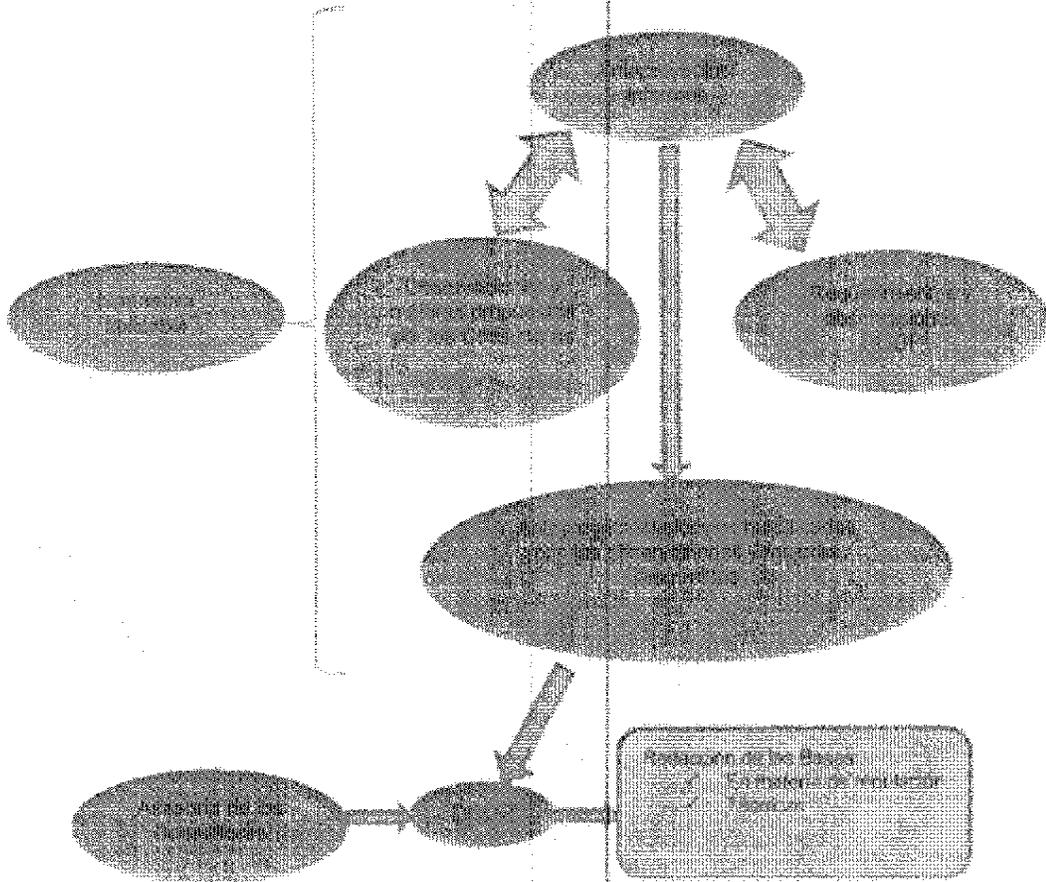
Quedarán acotados y suficientemente descritos, los trabajos que forman parte del contrato, las características del sistema de transporte por cable, las características y calidad del material requerido para el sistema de transporte (motriz, fuerza y electromecánico) y del resto de los sistemas (incluido el de rescate, arquitectónico,...). Se definirán las condiciones técnicas de los eventuales sistemas de protección ante los riesgos geológicos y los proyectos de servicios húmedos y secos, iluminación y evacuación de aguas pluviales. Asimismo, se detallarán los requerimientos de estaciones, estándares para controlar flujos de accesos de pasajeros, control de accesos entre otros aspectos.

Se considerarán también las distintas fases del proyecto, en especial la obra civil y el montaje, la logística del suministro y cronograma del montaje, la planificación de las obras y los manuales para la operación y mantenimiento del sistema, la puesta en marcha (entrega provisional y definitiva), la puesta en servicio, el stock de repuestos/equipos y herramientas para el mantenimiento y el plazo de ejecución.

Así mismo, el documento contendrá un apartado que planteará un método cuantitativo según criterios objetivos de valoración, que será la base de la puntuación técnica de los licitantes.

Paralelamente se asesorará a la DGOP en la estimación del costo de construcción para fijar el presupuesto base de Licitación.

RON Ingeniería y Construcción EIRL  
RUT 76.015.215-3  
Simón Bolívar 5371, La Reina  
+56 2 4181325  
+66 99 519 7280



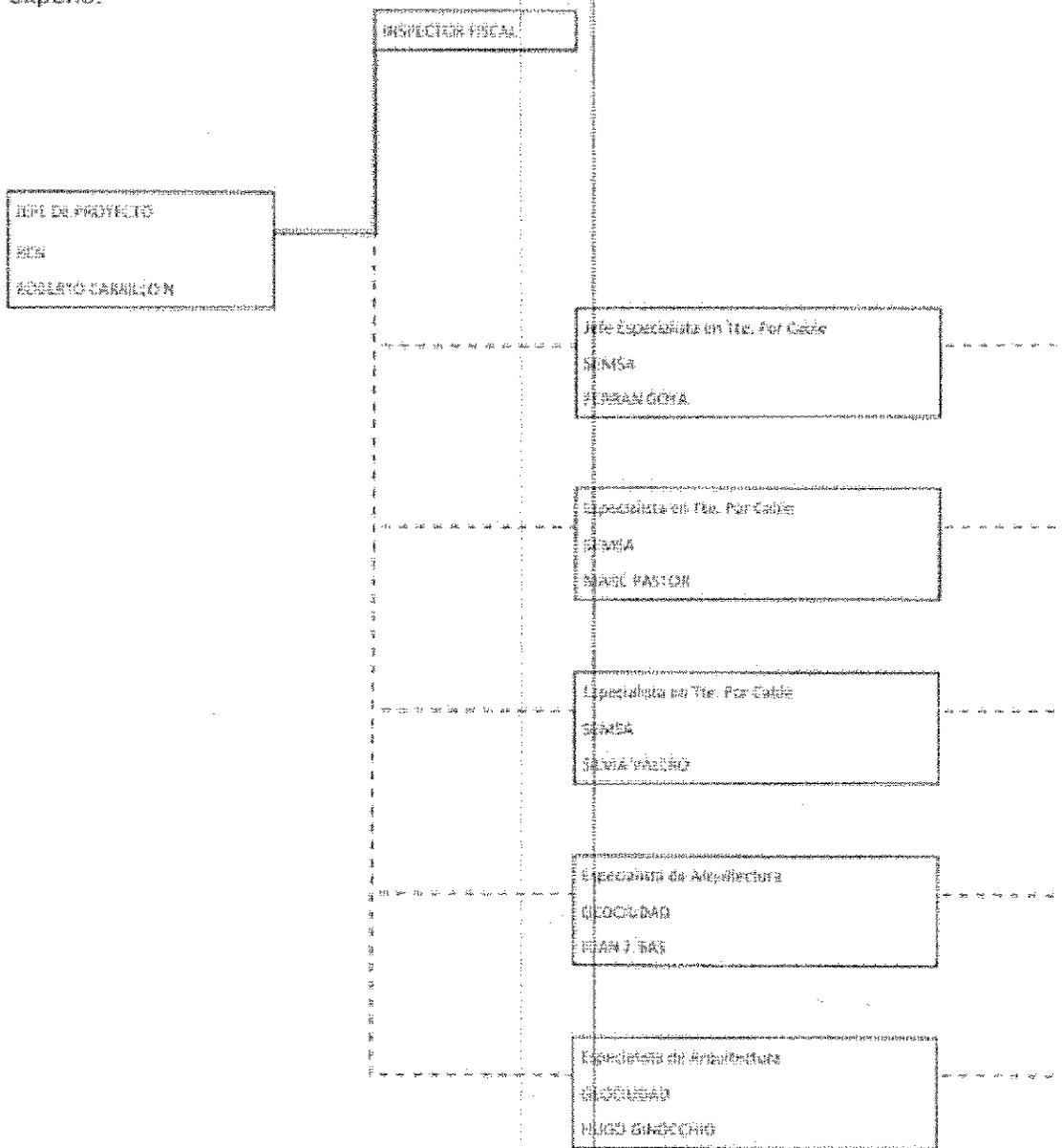
**3. FASE 3. Informe final de la Consultoría. Informe final de la asesoría.**

En esta etapa se elaborará un informe final que aglomere las decisiones tomadas en FASE I y la implementación para llevarla a cabo definida en FASE II. Será un documento que justificará las decisiones y recomendaciones implementadas en las bases de licitación, que en definitiva es el producto obtenido al término de la FASE II.

RCN Ingeniería y Construcción EIRL  
 RUT 76.015.215-3  
 Simón Bolívar 5371, La Reina  
 +56 2 4181325  
 +56 99 519 7280

**Equipo de Trabajo**

En vista de lo expuesto se ha conformado un equipo compuesto por un Ingeniero Civil, Especialista en transporte por cable y arquitectura. De acuerdo a lo que a continuación se expone:



Cotización TDR Ascaría Telefónica Bicentenario Santiago

RCN Ingeniería y Construcción EIRL  
 RUT 76.016.216-3  
 Simón Bolívar 5371, La Reina  
 +56 2 4181325  
 +56 99 519 7200

El expertise de nuestro equipo radica en la experiencia de RCN para coordinar equipos de trabajo y haber construido sistemas de transporte aéreo en Chile. Por otro lado, la experiencia de SEMSA en transporte de personas por cable es enorme, que incluye en el último tiempo los anteproyectos de 5 instalaciones de transporte urbano por cable (telecabinas) y la supervisión de uno de ellos en México, que se encuentra en curso. Además de lo anterior se incorpora la experiencia de Geociudad en proyectos de transporte público como Metro, Terminales aeroportuarios, Terminales de Buses Urbanos, y su experiencia en planificación y diseño urbano.

Se ha considerado que RCN participe de todas las reuniones que requiera la inspección fiscal en forma presencial. Geociudad por su parte participará de aquellas reuniones donde sea citado y se requiera la presencia de arquitectura.

SEMSA, por su parte, participará de forma remota, a través de videoconferencia. No obstante lo anterior, esta oferta considera 5 visitas de profesionales de SEMSA a Santiago de Chile durante el proceso, es decir, 5 viajes donde se contará con la presencia de 1 de los profesionales de SEMSA. Se considera que los viajes serán establecidos de acuerdo a requerimiento del inspector fiscal y estos consideran una estadía que no será inferior a 3 días hábiles.

#### Programación de los Trabajos

El programa de trabajos es el que se describe gracias a las tablas siguientes.

La primera muestra el cronograma de las distintas fases de la asesoría y sus respectivas sub-tareas.

**FASE 1.** Apoyo en la revisión, análisis y complementación de los estudios de la iniciativa privada.

**FASE 2.** Apoyo en la elaboración de propuestas de regulación técnica de los bases de licitación.

**FASE 3.** Informe final de la Consultoría.

FASES	Semanas																	nº semanas	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17
FASE 0: Resolución de TDR totalmente tramitado	■																		0
Revisión de los estudios de factibilidad		■	■	■	■	■	■	■	■	■									9
Revisión de los Informes			■	■	■	■	■	■	■	■									9
Revisión de los Informes				■	■	■	■	■	■	■									9
Evaluación de riesgos técnicos de (negocios)					■	■	■	■	■	■									6
Trabaja con las observaciones y propuestas de mejora						■	■	■	■	■									6

Cotización TDR Asesoría Teleférico Bicentenario Santiago



RCN Ingeniería y Construcción EIRL  
RUT 76.015.215-3  
Simón Bolívar 6371, La Reina  
+56 2 4131325  
+56 99 519 7280

#### CONDICIONES COMERCIALES

**Reajustabilidad**

No se ha considerado reajustabilidad

**Forma de Pago**

20% Término FASE 1

60% Término FASE 2

20% Término FASE 3

**Plazo de Entrega**

Según programa

Se despide atte.



**ROBERTO CARRILLO NEUMANN**  
[rcarrillo@rcn.cl](mailto:rcarrillo@rcn.cl)  
+56 99 5197280

- II. **APRUÉBASE:** Los Términos de Referencia de la Consultoría denominada "Asesoría Técnica Concesión Teleférico Bicentenario", los cuales se adjuntan y transcriben como Anexo N°1, al Convenio aprobado en el número I de la presente Resolución, formando parte integrante del Contrato.
- III. **APRUÉBASE:** El Presupuesto presentado por el Consultor RCN INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN E.I.R.L., de fecha 16 de octubre de 2015, que se adjunta y transcribe, como Anexo N°2 del Convenio aprobado en el número I de la presente Resolución, formando parte integrante del Contrato.
- IV. **IMPUTACIÓN PRESUPUESTARIA:** El gasto ascendente a la suma de \$ 103.695.000 (Ciento tres millones seiscientos noventa y cinco mil pesos chilenos), será imputado al Programa de Administración Sistema de Concesiones:
- L.P. 2015 ITEM 31.02.002 Código BIP: 29000485-0 \$ 82.956.000.-
- (CONCESIÓN TELEFERICO BICENTENARIO (ESTUDIOS)).
- Compromiso de Fondo (TD5 N° 24543).
- El saldo se pagará con cargo a futuros presupuestos.
- V. **MULTAS:** En caso de incumplimiento, se aplicarán las multas contempladas en la cláusula Duodécima del presente convenio.
- VI. **PROTOCOLIZACIÓN:** En el plazo de 30 (treinta) días corridos contados desde que la presente Resolución se encuentre totalmente tramitada, el Consultor deberá suscribir ante Notario 3 (tres) transcripciones de ésta en señal de aceptación de su contenido, debiendo protocolizar ante Notario 1 (uno) de los ejemplares. Dentro del mismo plazo el Consultor deberá entregar 2 (dos) de las transcripciones debidamente suscritas, una en la Oficina de Partes de la Dirección General de Obras Públicas y otra en la Fiscalía del MOP, adjuntando en cada caso, copia autorizada de la protocolización efectuada y de los antecedentes legales que acrediten la vigencia de la sociedad y el (los) poder(es) del(los) representante(s) legal(es).
- VII. **COMUNÍQUESE:** La presente Resolución al Interesado; a la Oficina de Contratos de la Dirección de Contabilidad y Finanzas; al Departamento de Presupuesto y Gestión Financiera de la Dirección de Planeamiento; a la Oficina de Partes de la D.G.O.P., y demás Servicios que correspondan.

#### ANÓTESE Y COMUNÍQUESE



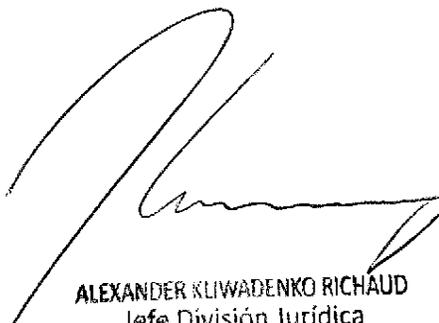
JUAN MANUEL SÁNCHEZ MEDICLI  
Director General de Obras Públicas  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

ANDRÉS PARDO ÁLVAREZ  
Jefe División General  
de Obras Públicas  
Dirección General de Obras Públicas

CONTRALORIA GENERAL		
TOMA DE RAZON		
NUEVA RECEPCION		
Con Oficio N°		
DEPART. JURIDICO		
DEP. T. R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB. DEP. C. CENTRAL		
SUB. DEP. E. CUENTAS		
SUB. DEP. C. P. Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V. O. P. U y T.		
SUB. DEP. MUNICIPI.		
REFRENDACION		
REF. POR	\$	_____
IMPUTAC.		_____
ANOT. POR	\$	_____
IMPUTAC.		_____
DEDUC DTO.		_____



**EDUARDO ABEDRAJO BUSTOS**  
 Coordinador de Concesiones  
 de Obras Públicas



**ALEXANDER KLIWADENKO RICHAUD**  
 Jefe División Jurídica  
 Coordinación de Concesiones  
 de Obras Públicas

TCP



**RODRIGO URZÚA ALVAREZ**  
 Jefe División de Desarrollo y  
 Licitación de Proyectos  
 Coordinación de Concesiones  
 de Obras Públicas

