

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

MINISTERIO DE HACIENDA
OFICINA DE PARTES
4767
RECIBIDO

CONTRALORIA GENERAL		
TOMA DE RAZON		
RECEPCION		
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. MUNICIP.		
REFRENDACION		
REF. POR IMPUTAC.	\$	
ANOT. POR IMPUTAC.	\$	
DEDUC DTO.		

REF. : "Estudio Complementario de Demanda y Alternativas Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción, producto del terremoto y de un nuevo puente."

Aprueba Términos de Referencia y Convenio Ad-Referéndum de Contratación mediante Trato Directo.

SANTIAGO, 23 DIC 2010

VISTOS:

- Las necesidades del servicio.
- El Convenio Ad-Referéndum de fecha 17 de Diciembre de 2010, suscrito entre la Dirección General de Obras Públicas y la empresa Consultores de Ingeniería de Proyectos y Estudios Ltda.
- El presupuesto de la empresa Consultores de Ingeniería de Proyectos y Estudios Ltda., de fecha 23 de Noviembre de 2010.
- 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.
- 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 Reglamento para la Contratación de Trabajos de Consultoría (RCTC), del Ministerio Obras Públicas aprobado por Decreto MOP N° 48 de 1994 y sus modificaciones.
- El D.S. N° 150 de fecha 27 de febrero de 2010 que declara zona de catástrofe las regiones que indica.
- El D.S. N° 155 de fecha 2 de marzo de 2010 que Dicta norma de excepción que indica.

N° Proceso 4417069

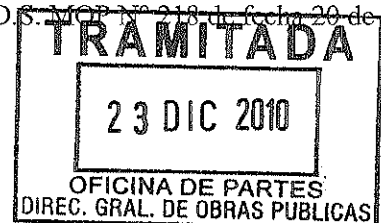
- El D.S. MOP N° 218 de fecha 20 de abril de 2010 que modifica los decretos MOP N°75; N° 48 y N°1.093.
- El D.S. MOP N° 151 de fecha 3 de marzo de 2010 que modifica Decreto N° 1.093, incorpora nuevo artículo 3° transitorio.
- El D.S. MOP N° 1093 de 2003, Reglamento de Montos de Contratos de Obras Públicas y sus modificaciones.
- La Resolución N° 1.600 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:

- El proyecto de concesión denominado "Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción", ha sido considerado por el Ministerio de Obras Públicas dentro de su política de mejoramiento de la infraestructura vial de transporte de carga entre las zonas de gran producción forestal desde el sector de Victoria (eje longitudinal ruta 5) y la provincia de Arauco, hasta los puertos de la Región del Biobío.
- El Ministerio de Obras Públicas se encuentra en la etapa final de desarrollo de los estudios y análisis para la Licitación del proyecto de Concesión denominado "Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción".
- Los estudios realizados para el proyecto señalado anteriormente, indican que la conectividad vial entre Concepción y San Pedro de la Paz por sobre el río Biobío, se realiza única exclusivamente a través de los Puentes Llacolén y Juan Pablo II.
- El terremoto del 27 de febrero de 2010, que generó modificaciones en las condiciones y necesidades de conectividad de la Región del Biobío, producto de sus efectos directos en los puentes Llacolén y Juan Pablo II afectando los estándares de servicio de éstos.
- La próxima ejecución por parte del MOP del nuevo puente Chacabuco, en una ubicación cercana a la antigua ubicación del Puente Viejo.
- Que la Consultoría denominada "Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción" adjudicada a CIS Asociados Consultores en Transporte S.A. está en etapa de desarrollo avanzado.
- Que, en virtud de lo anteriormente expuesto, se hace necesario realizar estudios que complementen los ya efectuados para el proyecto de Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción, que analice la demanda y los indicadores de rentabilidad social y privada del proyecto bajo estas nuevas condiciones, estudiando además a nivel preliminar los costos asociados a nuevas alternativas de implementación del proyecto.
- Que, las obras del proyecto "Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción", consideran la construcción de un nuevo puente sobre el Río Biobío que conecte las comunas de San Pedro de La Paz y Hualpén, contribuyendo a paliar los efectos del terremoto del pasado 27 de febrero y restablecer la conectividad vial en la zona.
- Que, teniendo en consideración el presupuesto presentado, en resguardo a los intereses fiscales, el cronograma, la metodología y tiempo de trabajo propuestos, la empresa que cumple con el perfil requerido para realizar los estudios es Consultores de Ingeniería de Proyectos y Estudios Ltda., entidad que cuenta con amplia experiencia y equipos profesionales idóneos para el desarrollo de la Consultoría en la materia requerida.
- Que, en conformidad con la facultad que confieren el D.S. N° 155 de fecha 2 de marzo de 2010 y el Decreto MOP N°48 de 1994, Reglamento de Contratación de Trabajos de Consultoría, a través del artículo 2° inciso 2° y del artículo 7 transitorio, incorporado a través del D.S. MOP N° 218 de fecha 20 de abril de 2010, se requiere contratar el estudio mediante trato directo.

RESUELVO (Exenta):

DGOP N° 4767 /



APRUÉBASE: la Oferta presentada por la empresa Consultores de Ingeniería de Proyectos y Estudios Ltda. y el Convenio Ad-Referéndum de fecha 17 de Diciembre de 2010, suscrito entre la Dirección General de Obras Públicas y la empresa Consultores de Ingeniería de Proyectos y Estudios Ltda., Rol Único Tributario número setenta y siete millones cuatrocientos noventa y ocho mil novecientos cincuenta guión uno, cuyo texto es el siguiente:

**“CONVENIO AD-REFERÉNDUM DIRECCIÓN
GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESA
CONSULTORES DE INGENIERÍA DE PROYECTOS
Y ESTUDIOS LTDA.”**

En Santiago de Chile, a 17 de Diciembre de 2010, comparecen por una parte don Jorge Alé Yarad, chileno, casado, ingeniero civil, cédula nacional de identidad número ocho millones trescientos sesenta mil doscientos once guión dos, en representación de la Dirección General de Obras Públicas, ambos domiciliados para estos efectos en Merced N° 753, piso 7, Santiago; y por la otra los señores don Gonzalo Eugenio Véjar Lobos, chileno, cédula nacional de identidad número ocho millones trescientos sesenta y ocho mil setecientos treinta y cuatro guión siete y don Carlos Omar Araya Rojas, chileno, cédula nacional de identidad número nueve millones setecientos noventa y tres mil trescientos setenta y seis guión seis, en representación de la empresa Consultores de Ingeniería de Proyectos y Estudios Ltda., Rol Único Tributario número setenta y siete millones cuatrocientos noventa y ocho mil novecientos cincuenta guión uno, todos domiciliados, para estos efectos en calle Praga N° 534, comuna de Providencia, Santiago. Los comparecientes mayores de edad, exponen que se ha acordado el siguiente Convenio Ad-Referéndum en relación con la Consultoría denominada “Estudio Complementario de Demanda y Alternativas Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción, producto del terremoto y de un nuevo puente”.

I. ANTECEDENTES DEL CONVENIO AD-REFERÉNDUM:

- 1° El proyecto de concesión denominado “Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción”, ha sido considerado por el Ministerio de Obras Públicas dentro de su política de mejoramiento de la infraestructura vial de transporte de carga entre las zonas de gran producción forestal desde el sector de Victoria (eje longitudinal ruta 5) y la provincia de Arauco, hasta los puertos de la Región del Biobío.
- 2° El Ministerio de Obras Públicas se encuentra en la etapa final de desarrollo de los estudios y análisis para la Licitación del proyecto de Concesión denominado “Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción”.
- 3° Tomando en consideración que la Consultoría denominada “Estudio de Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción (Ruta 160 – IV Puente – Puertos)”, adjudicada a la empresa CIS Asociados Consultores en Transporte S.A., se encuentra con un desarrollo avanzado con gran parte de los estudios aprobado por el Inspector Fiscal, tal como los Informes de Resultados Modelaciones, y el Estudio de Demanda y Evaluación Social correspondientes a la Fase 3, aprobados a través de Ord. 22 de fecha 5 de febrero de 2010 del Inspector Fiscal, necesita ser complementada con nuevos estudios para la ejecución del proyecto Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción, ante los cambios de condiciones existentes en la zona después del terremoto.
- 4° Los estudios realizados por la empresa CIS Asociados Consultores en Transporte S.A. para el proyecto señalado anteriormente, indican que la conectividad vial entre Concepción y San Pedro de la Paz por sobre el río Biobío, se realiza exclusivamente a través de los Puentes Llacolén y Juan Pablo II.
- 5° El terremoto del 27 de febrero de 2010, generó modificaciones en las condiciones y necesidades de conectividad de la Región del Biobío, producto de sus efectos directos en los puentes Llacolén y Juan Pablo II afectando los estándares de servicio de éstos.
- 6° La actual ejecución de un nuevo puente en el sector de Chacabuco, a través del sistema tradicional de licitación pública.
- 7° En virtud de lo expuesto, se hace necesario realizar nuevos estudios que complementen los ya efectuados para el proyecto de Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción, que analice la demanda y los indicadores de rentabilidad social y privada del proyecto bajo estas nuevas condiciones, estudiando además a nivel preliminar los costos asociados a nuevas alternativas de implementación del proyecto.
- 8° Que, las obras del proyecto Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción, considera la construcción de un nuevo puente sobre el Río Biobío que conecte las comunas de San Pedro de La Paz



y Hualpén, contribuyendo a paliar los efectos del terremoto del pasado 27 de febrero y restablecer la conectividad vial en la zona.

- 9° Esta Consultoría tiene por primer objetivo actualizar los estudios de demanda y rentabilidad del proyecto bajo el nuevo escenario producto del terremoto del 27 de febrero de 2010.
- 10° El segundo objetivo fundamental de la presente Consultoría de analizar y estimar a nivel preliminar los costos asociados a nuevas alternativas de proyecto, adicionales a las contratadas en los estudios antes mencionados realizados para el proyecto.
- 11° En virtud de lo anterior, y ante los cambios en las condiciones de conectividad del área de influencia del proyecto producto del terremoto y del anuncio de la construcción del Puente Chacabuco, que pueden modificar la demanda y las condiciones económicas, sociales y privadas del mismo, surge la necesidad y premura de contar con una consultoría que cumpla con los objetivos ya señalados, esto es hasta la completa aprobación por parte del Inspector Fiscal de los proyectos requiriéndose la contratación directa de manera de velar por los intereses fiscales, conforme a la facultad que confiere el D.S. MOP N° 48 que aprueba el Reglamento para la Contratación de Trabajos de Consultoría (R.C.T.C.), específicamente el inciso segundo del artículo 2°.
- 12° El presente Convenio Ad-Referéndum, tiene por objeto contratar a la empresa Consultores de Ingeniería de Proyectos y Estudios Ltda., toda vez que tiene una amplia experiencia y prestigio en el desarrollo de estudio, cumpliendo con el perfil requerido.

II. SE ACUERDA

- 1° Conforme a los antecedentes expuestos y según las atribuciones que confiere el Artículo 2° inciso 2° del Reglamento para la Contratación de Trabajos de Consultoría del Ministerio de Obras Públicas, establecido en el DS MOP N° 48 de 1994 y sus modificaciones, se hace necesario contratar la presente Consultoría mediante trato directo.
- 2° Que la empresa Consultores de Ingeniería de Proyectos y Estudios Ltda., Rol Único Tributario número setenta y siete millones cuatrocientos noventa y ocho mil novecientos cincuenta guión uno, se compromete a desarrollar todas y cada una de las actividades señaladas en los términos de referencia que se adjuntan.
- 3° En razón de lo indicado las partes convienen lo siguiente:

CLÁUSULA PRIMERA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO

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

- El presente Convenio.
- Los Términos de Referencia, adjuntos.
- La Resolución que aprueba el presente Convenio.
- El Reglamento para la Contratación de Trabajos de Consultoría del MOP, aprobado por Decreto MOP N° 48 de 1994 y sus modificaciones, en adelante RCTC, en todo lo que no se encuentre regulado expresamente por este Convenio.

CLÁUSULA SEGUNDA: FINANCIAMIENTO Y TIPO DE CONTRATO

La Consultoría que se contrata será financiada con FONDOS SECTORIALES.

El presente estudio será contratado a "Suma Alzada", en pesos chilenos y sin reajustes.

CLÁUSULA TERCERA: INSPECCIÓN FISCAL

El Director General de Obras Públicas, designará un Inspector Fiscal, quien tendrá 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. El Inspector Fiscal tendrá las atribuciones y obligaciones establecidas en el RCTC.

La responsabilidad de la calidad del trabajo será exclusivamente del Consultor, incluso cuando la información provenga de fuentes emanadas de instituciones públicas.

CLÁUSULA CUARTA: PROTOCOLIZACIÓN DEL CONTRATO

En el plazo de diez (10) días corridos contados desde la fecha en que la Resolución que aprueba el presente contrato se encuentre totalmente tramitada, el Consultor adjudicatario deberá suscribir ante Notario tres (3) transcripciones de ésta en señal de aceptación de su contenido, debiendo protocolizar ante Notario uno (1) de los ejemplares. Dentro de dicho plazo, una de las transcripciones debidamente suscrita deberá entregarse en la Oficina de Partes de la DGOP y la otra en la Fiscalía del MOP, en ambos casos con una copia autorizada de la protocolización efectuada y acompañando los antecedentes legales que acrediten el (los) poder(es) del (los) representante(s) legal(es), cuando procediere.

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

CLÁUSULA QUINTA: COSTO DEL ESTUDIO

El costo total de la Consultoría será de \$31.629.071 (treinta y un millones seiscientos veinte y nueve mil setenta y un pesos), incluido impuestos y será de cargo del consultor, todos los costos inherentes y/o asociados al desarrollo de la presente Consultoría.

CLÁUSULA SEXTA: PLAZOS DEL ESTUDIO

El plazo total máximo para la ejecución del Estudio será de cien (100) días corridos. Este plazo se comenzará a contabilizar desde la fecha en que la Resolución de Adjudicación del contrato se encuentre totalmente tramitada, conforme a lo dispuesto en el Artículo 50 del RCTC. Este plazo se suspende durante los períodos de revisión y corrección de informes.

CLÁUSULA SÉPTIMA: FASES, PLAZOS Y ENTREGA DE LOS INFORMES

Para las labores asociadas a la revisión de proyectos, programaciones y planes de autocontrol, el consultor deberá realizar informes por medio de Fases, en concordancia con las fases y el plazo para la entrega de los mismos señalados en la Tabla N° 1.

El contenido y alcance de los informes correspondientes a cada una de las Fases de la Consultoría se indican en el artículo 1.2 de los Términos de Referencia.

Tabla N° 1 Fases y Plazos de la Consultoría

Fase	Descripción	Plazos Parciales (días)	Plazos Acumulados (días)	Valor Porcentual del Pago
1	FASE 1			
1.1	Estimación de Demanda en el Nuevo Escenario Planteado	60	60	50%
1.2	Evaluación Social actualizada e Ingresos del Proyecto			
1.3	Propuesta de Alternativas de Modificación del Proyecto.			
1.4	Informe Fase 1			
2	FASE 2			
2.1	Evaluación de Alternativas	30	90	40%
2.2	Informe Fase 2			
	INFORME FINAL	10	100	10%

El plazo de entrega de los informes correspondientes a la Fase 1 comenzará a regir desde la fecha en que la Resolución de Adjudicación del contrato se encuentre totalmente tramitada. El plazo determinado para



los informes correspondientes a la Fase 2 y el Informe Final comenzará a contabilizar sólo una vez que el Informe de la Fase anterior sea aprobado.

Sin perjuicio de lo anterior, el Inspector Fiscal podrá autorizar en forma escrita el inicio y la entrega del informe de la siguiente Fase, aún cuando no esté aprobado el informe de la Fase anterior. Si por razones fundadas esto fuera necesario para una mejor ejecución del trabajo contratado, en ningún caso implicará la aprobación de la Fase previa.

Los informes se entregarán mediante una carta dirigida al inspector fiscal suscrita por el consultor, la que deberá ser ingresada en la Oficina de Partes ubicada en Merced 753, entrepiso.

La entrega de los informes y planos se hará según dispone el artículo 1.5 de los Términos de Referencia.

Se deberá tener presente lo dispuesto en la Cláusula Décimo Primera de este Convenio, en relación a las multas.

Para la revisión de cada una de las fases, el Inspector Fiscal dispondrá de un plazo máximo de quince (15) días corridos desde la fecha de recepción del respectivo informe. Pasado este plazo sin que hubiere pronunciamiento se entenderá que aprueba el informe.

El Consultor, a su vez, tendrá un plazo máximo de quince (15) días corridos para corregir los informes correspondientes a cada una de estas fases, a contar de la fecha en que el Inspector Fiscal comunique por escrito las observaciones efectuadas, en caso que las hubiere.

Dicho plazo puede ser mayor o menor si a juicio del Inspector Fiscal la situación lo amerita, lo que será señalado por éste al momento de solicitar las correcciones, modificaciones y/o complementaciones. De no existir comentarios y no haber pronunciamiento alguno sobre los informes correspondientes a cada Fase, se entenderán como aprobados dichos informes por el Inspector Fiscal.

En caso que persistiesen observaciones, el Consultor deberá nuevamente corregirlo, en cuyo caso regirá el procedimiento antes señalado.

Según lo establecido en el Artículo 77 del RCTC, el Consultor no tendrá derecho a reclamación de aumentos de costos o de plazo durante el tiempo que dura la revisión o si el informe en revisión es rechazado.

Para efectos de lo dispuesto en el Artículo 81 del RCTC, se entenderá finalizado el estudio una vez aprobada la totalidad de los Informes de la consultoría por parte del Inspector Fiscal.

CLÁUSULA OCTAVA: FORMA DE PAGO

El monto correspondiente a los servicios prestados por el consultor asciende a la cantidad de \$31.629.071 (treinta y un millones seiscientos veinte y nueve mil setenta y un pesos), incluido impuestos.

Los pagos del presente trabajo de consultoría se efectuarán mediante Estados de Pago correspondientes a cada uno de las Fases señaladas en la Cláusula Séptima del presente Convenio, con sus respectivos informes entregados y aprobados por el Inspector Fiscal.

Se deberá tener presente lo dispuesto en la Cláusula Décimo Primera de este Convenio, en relación a las multas.

Los Estados de Pago deberán cursarse una vez que el Inspector Fiscal apruebe el Informe de la Fase correspondiente, respetando los montos presentados en la Oferta del Consultor y los porcentajes asignados a cada fase en el presente Convenio según la columna "Valor Porcentual del Pago" de la Tabla N° 1 Fases y Plazos de la Consultoría que establece la Cláusula Séptima del presente Convenio, por los trabajos efectivamente ejecutados. Una vez verificado lo anterior, se presentará el Estado de Pago, adjuntando la Factura correspondiente.

El pago de las facturas será mediante estado de pago, según dispone el artículo 83° del RCTC.

CLÁUSULA NOVENA: RETENCIONES

Las retenciones del Contrato se realizarán de acuerdo al Artículo 85° del RCTC. En cada Estado de Pago se retendrá el 10% del valor del trabajo pagado, hasta enterar un 5% del valor total del contrato.

Estas retenciones podrán ser canjeadas por Garantías cuyo plazo de vigencia será el equivalente al plazo pendiente del contrato más seis meses renovables en la forma señalada en el Artículo 55 del RCTC. Esta(s) garantía(s) deberá(n) ser una o más boletas bancarias de garantía irrevocables o póliza de seguros por el valor total de la retención que se espera canjear, expresada en pesos, pagadera a 30 días vista, a sola presentación y sin intereses, a favor del DGOP, con la glosa "Para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 85 del Reglamento para Contratación de Trabajos de Consultoría del MOP, para el contrato de consultoría "Estudio Complementario de Demanda y Alternativas Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción, producto del terremoto y de un nuevo puente "".

CLÁUSULA DÉCIMA: TÉRMINO ANTICIPADO DE LA CONSULTORÍA

Podrá ponerse término anticipado al contrato por cualquiera de las causales enumeradas en el Artículo 64 del RCTC y en el presente Convenio.

Producida cualquiera de las causales enumeradas en la letra (b) el Artículo 64 del RCTC, la DGOP notificará por escrito al Consultor la causa del incumplimiento, fijándole un plazo de 5 días corridos para que lo solucione o corrija.

Si transcurrido este plazo, el Consultor no ha solucionado o corregido la causal de incumplimiento, la DGOP pondrá término anticipado al contrato. En este caso, no corresponderá indemnizar al Consultor y se hará efectiva la garantía del contrato.

El MOP pondrá término al Trabajo 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 RCTC 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 DÉCIMO PRIMERA: TRASPASO DE LA CONSULTORÍA

Bajo ninguna circunstancia el Consultor podrá efectuar el traspaso total ni parcial a un tercero, de la responsabilidad del Contrato.

El Consultor sólo podrá subcontratar parte de la Consultoría, ya sea a una empresa, profesional o especialista nacional o extranjero, siempre que acompañe, en la oportunidad requerida, los antecedentes que acrediten su capacidad y experiencia en la ejecución de los trabajos encomendados.

En caso de considerarse subcontratos, se debe cumplir fielmente lo establecido en el Artículo 57 del RCTC, en cuanto a que ellos deben ser expresamente declarados en la propuesta y la parte subcontratada debe ser ejecutada por un consultor inscrito y vigente en el Registro de Consultores del MOP, en la especialidad y categoría correspondientes a las actividades a realizar.

El incumplimiento de lo anterior, dará derecho a la DGOP para hacer efectiva la garantía del fiel cumplimiento del contrato y poner término anticipado a éste en forma inmediata, sin indemnización alguna para el Consultor.

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



CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA: MULTAS

El incumplimiento de cualquiera de los plazos estipulados en el presente Convenio para la entrega de informes, atribuibles a responsabilidad del consultor, dará origen a multas diarias de acuerdo a lo prescrito en el Artículo 87, del RCTC.

La multa por atraso será de 0,2% del valor del informe de la Fase 1 o Fase 2 por cada día calendario de atraso en su entrega y de 0,4% en el caso de la Fase Final.

En caso de atrasos en la corrección del estudio por parte del Consultor, ya sea porque no se cumplen los plazos señalados en la Cláusula Sexta del presente Convenio o bien, porque el contenido del Informe corregido no satisface las observaciones formuladas, el DGOP aplicará una multa de 0,2% del valor del informe de la Fase por cada día corrido de atraso.

CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

De acuerdo a lo estipulado en el Artículo 55° del RCTC, el Consultor deberá entregar una garantía por el fiel cumplimiento del Contrato. Esta garantía podrá ser una o más boletas bancarias de garantía irrevocable o Póliza de Seguro por un valor total del 5% del valor total de la Consultoría, expresada en UF (valor de la UF del último día del mes anterior a la fecha de la Resolución de Adjudicación), pagadera a 30 días vista, a sola presentación y sin intereses, a favor del DGOP. El plazo de vigencia de esta Garantía, es el de vigencia del contrato más 12 (doce) meses, contado desde la fecha en que se tome dicho documento.

En caso de optar por póliza de seguro, el consultor deberá contratar la póliza de fiel cumplimiento del MOP cuyo código de depósito en la Superintendencia de Valores y Seguros es POL 1 94 036 por el mismo plazo indicado en el párrafo primero. 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. Debe indicar el monto asegurado en UF (valor de la UF del último día del mes anterior a la fecha de la Resolución de Adjudicación), la vigencia de la póliza, el domicilio legal (Santiago de Chile) correspondiente a la Dirección General de Obras Públicas y tener como beneficiario a su Director.

La garantía indicada anteriormente deberá ser renovada con anticipación a su fecha de vencimiento por el Consultor de manera de mantenerla siempre vigente en tanto no se termine el contrato de consultoría. Si no la renovare treinta (30) días antes de su vencimiento, el MOP queda facultado para hacer efectiva aquella garantía que obre en su poder. La vigencia de esta garantía, es la vigencia del contrato más seis (6) meses, contado desde la fecha en que se toma dicho documento.

Tanto la boleta, como la póliza de seguro deberán señalar en su glosa lo siguiente: "Para garantizar el fiel cumplimiento del contrato de Consultoría "Estudio Complementario de Demanda y Alternativas Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción, producto del terremoto y de un nuevo puente"".

CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: DISCREPANCIAS

Toda discrepancia de 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 RCTC.

CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: DOMICILIO

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

CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: PROPIEDAD Y RESPONSABILIDAD DEL CONTRATO

Desde el inicio del presente 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 de todos y cada uno de los antecedentes, cálculos, conclusiones y, en general, de todas las materias que forman parte de la Consultoría contratada. En caso de disolución del Consultor, la o las personas que actuaron como Representante Legal y Director de la Consultoría, asumirán esta responsabilidad, que se entenderá en su amplia acepción.

El Consultor se compromete a no divulgar, sin el consentimiento previo y escrito del MOP, el contenido total o parcial de los Informes. Si transgrede estas obligaciones, directamente o a través de uno de sus socios o de quienes desempeñan funciones en la consultora, el MOP rescindirá el contrato sin indemnización alguna. Esta obligación se entiende como una cláusula de confidencialidad a la cual queda obligado el Consultor durante el contrato y con posterioridad a su término.

CLÁUSULA DÉCIMO SÉPTIMA: IMPUESTOS

El Consultor declarará y pagará a quien legalmente corresponda, dentro del plazo legal respectivo todos los impuestos gravámenes, derechos, tasas y contribuciones que según la Ley deba declarar y pagar con ocasión de este contrato, y para ejercer su giro comercial y profesional.

Todos los valores que cotizó el Consultor, o durante el desarrollo del Contrato, llevarán incluidos todos los impuestos, gravámenes, derechos, tasas y contribuciones que según ley correspondan.

CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don Jorge Alé Yarad, consta de su nombramiento por Decreto N° 3020 del 13 de Mayo de 2010, el que no se inserta por ser conocido de las partes. La personería de don Gonzalo Eugenio Véjar Lobos y don Carlos Omar Araya Rojas constan en la escritura pública de fecha diez de octubre de dos mil tres, otorgada en la Notaría de Santiago de don Gabriel Ogalde Rodríguez y su validez consta en el Certificado del Conservador de Bienes Raíces de Santiago de fecha 3 de noviembre de dos mil diez.

Gonzalo Eugenio Véjar Lobos
Consultores de Ingeniería de
Proyectos y Estudios Ltda.

Carlos Omar Araya Rojas
Consultores de Ingeniería de
Proyectos y Estudios Ltda.

Jorge Alé Yarad
Director General de Obras
Públicas

2. **APRUÉBASE:** Los Términos de Referencia para la ejecución del "Estudio Complementario de Demanda y Alternativas Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción, producto del terremoto y de un nuevo puente", cuyo texto a continuación se transcribe:



TÉRMINOS DE REFERENCIA

I. INTRODUCCIÓN

El proyecto de concesión denominado "Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción", ha sido considerado por el Ministerio de Obras Públicas dentro de su política de mejoramiento de la infraestructura vial de transporte de carga entre las zonas de gran producción forestal desde el sector de Victoria (eje longitudinal ruta 5) y la provincia de Arauco, hasta los puertos de la Región del Biobío.

En este sentido, se debe señalar que se encuentra en desarrollo la Consultoría denominada "Estudio de Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción (Ruta 160 - IV Puente - Puertos)", la cual fue adjudicada a la empresa CIS Asociados Consultores en Transporte S.A.

En virtud de lo anterior, y ante los cambios en las condiciones de conectividad del área de influencia del proyecto producto del terremoto del pasado 27 de febrero, que puede modificar la demanda y las condiciones económicas, sociales y privadas del mismo, resulta necesario evaluar en una primera etapa los efectos de las nuevas condiciones sobre los indicadores de rentabilidad social y privada del proyecto. En una segunda etapa, y producto de la identificación de necesidades en la red de transportes de la zona se analizará un conjunto de nuevas alternativas para el proyecto.

En este contexto, se hace necesario actualizar los estudios de demanda y rentabilidad del proyecto bajo este nuevo escenario, así como analizar y estimar a nivel preliminar, los costos asociados a nuevas alternativas de proyecto, adicionales a las contratadas en la consultoría en ejecución antes mencionada.

Los presentes Términos de Referencia están destinados a precisar los métodos, procedimientos y tolerancias que se exigirán en el desarrollo de la Consultoría denominada "Estudio Complementario de Demanda y Alternativas Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción, producto del terremoto y de un nuevo puente".

El Consultor deberá realizar los estudios, investigaciones, análisis y desarrollos requeridos para cumplir con los estudios materia de los presentes Términos de Referencia, teniendo presente que las soluciones a desarrollar tienen como objetivo licitar por el Sistema de Concesiones el proyecto denominado "Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción". Es así como deberá contemplar investigaciones de estudios previos, tendientes a determinar el grado de mejoramiento que corresponda; se recurrirá a planos y cartografía existente; y análisis de entorno, entre otros.

Tanto los procedimientos de terreno como de análisis, preparación de datos y presentación de resultados, que el Consultor utilice en la ejecución de los proyectos, se regirán por las recomendaciones contenidas en el Capítulo 2.800, Volumen 2 del Manual de Carreteras, versión vigente, y lo establecido en los presentes Términos de Referencia, con las aclaraciones y/o precisiones que haga el Inspector Fiscal durante el desarrollo del estudio.

1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO

Como objetivos específicos del estudio se pueden mencionar, entre otros, los siguientes:

- Determinar la Demanda por tramos, puntos de cobro, para cada período y corte temporal, en términos de flujos vehiculares; ingresos de la concesión; la Rentabilidad Social del proyecto definido a la fecha; todo esto bajo las nuevas condiciones de conectividad definidas.
Para la determinación de la demanda deberá utilizar las redes y matrices de modelación, períodos y puntos de cobro, así como la información de los estudios de base (mediciones de flujos, encuestas origen/destino) provenientes de la Consultoría denominada "Estudio de Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción (Ruta 160 - IV Puente - Puertos)", desarrollado por la empresa consultora CIS Asociados Consultores en Transporte S.A.
- Proponer al Inspector Fiscal, al menos cuatro alternativas de modificación del proyecto, que busquen mejorar los indicadores de rentabilidad de la Concesión y/o que consideren requerimientos estratégicos de conectividad para la Región.

- Evaluar técnica y económicamente a nivel de Estudio Preliminar un conjunto de a lo menos tres alternativas de proyecto.

1.2 FASES Y DETALLES DE LOS ESTUDIOS REQUERIDOS

1.2.1 FASE 1

1.2.1.1 ESTIMACIÓN DE DEMANDA Y EVALUACIÓN SOCIAL ACTUALIZADA

1.2.1.1.1 ESTIMACIÓN DE DEMANDA EN EL NUEVO ESCENARIO PLANTEADO

La DGOP pondrá a disposición del Consultor las redes y matrices del área de influencia del proyecto para los 4 períodos de modelación y 2 cortes temporales correspondientes, desarrollados en la Consultoría denominada "Estudio de Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción (Ruta 160 - IV Puente - Puertos)", ejecutado por la empresa consultora CIS Asociados Consultores en Transporte S.A.

Dado que uno de los objetivos del estudio es determinar la rentabilidad social del proyecto a la fecha, se deberá modelar una Situación Con Proyecto y contrastarla con la modelación de una Situación Base, correspondiente a la situación actual más los proyectos relevantes a implementarse previos a la entrada en operación del proyecto.

El Consultor deberá examinar la información mencionada y modificar las redes de modo de incorporar en la malla vial a considerar como base previa al proyecto, la implementación del nuevo Puente Chacabuco y del Puente Juan Pablo II, con las características y condiciones que indicará el Inspector Fiscal, en los años 2015 en adelante. Consecuentemente, deberá construirse una Situación Base que considere dichas características. A partir de las definiciones finalmente escogidas, se construirá las redes correspondientes en cada período y corte temporal, para las cuales se realizará las corridas necesarias para estimar las asignaciones respectivas.

Agregando el proyecto con sus características, se obtendrá las asignaciones para la Situación con Proyecto. Se considerará dos escenarios operativos: uno donde se restringirá el paso de Camiones sólo en el Puente Juan Pablo II, y otro considerando restricciones para todos los puentes distintos al del proyecto. En los puntos de cobro se considerará, además, los siguientes tres escenarios tarifarios:

- Escenario 1: Tarifas óptimas según el "Estudio de Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción (Ruta 160 - IV Puente - Puertos)", ejecutado por CIS Asociados Consultores en Transporte S.A., considerando el vector tarifario 1:3:5;
- Escenario 2: Tarifas equivalentes a 50 \$/Km según la moneda utilizada en el Estudio citado, con el mismo vector tarifario;
- Escenario 3: Tarifa 0.

1.2.1.1.2 EVALUACIÓN SOCIAL ACTUALIZADA E INGRESOS DEL PROYECTO

Se realizará la Evaluación Social del proyecto de acuerdo a la metodología establecida por MIDEPLAN. Con este propósito se calculará los beneficios sociales del proyecto considerando los dos (2) escenarios operativos indicados en el artículo 1.2.1.1.1 inciso cuarto de los presentes Términos de Referencia, para el escenario 1 de tarifas óptimas, y utilizando los factores de expansión y la información de costos del "Estudio de Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción (Ruta 160 - IV Puente - Puertos)", para cada período en los cortes temporales correspondientes.



El Consultor deberá proyectar los beneficios sociales del proyecto para los años distintos de los cortes temporales de modo de obtener estimaciones para los 20 años de operación de acuerdo a la metodología establecida por Mideplan, indicando en su Oferta Técnica la metodología propuesta para estos efectos, especificando los modelos a utilizar y el nivel de detalle de los resultados. Se deberá reportar los cálculos en detalle en planillas Excel.

Sin embargo, dado el importante flujo de camiones de carga entre las comunas de Coronel, San Pedro de La Paz, Hualpén y Talcahuano, se deberá poner especial atención al flujo de camiones en la estimación de beneficios (y costos) asociados a este modo de transporte.

La estimación de beneficios para los camiones se realizará calculando el ahorro en el consumo de recursos (tiempo, combustible y otros costos de operación) entre la situación con proyecto y la situación base.

El horizonte de la evaluación social se fija en 20 años una vez iniciada la explotación de la concesión. El Consultor deberá hacer un análisis de la validez de los resultados de la evaluación en cuanto al horizonte del proyecto. Se deberá entregar los siguientes indicadores de rentabilidad económica: VAN, TIR, TRI.

Se deberán hacer análisis de sensibilidad a los parámetros relevantes, tales como inversión, flujo, beneficios. La presentación de la evaluación social deberá ser un documento autosustentable que contenga los resultados intermedios necesarios que permitan una verificación de los resultados finales.

El Consultor deberá apoyar al Inspector Fiscal en el proceso de aprobación del proyecto ante el Sistema Nacional de Inversiones (MIDEPLAN), en caso que corresponda, brindando asesoría técnica en las reuniones que se requiera.

Asimismo, considerando la información de flujos por los puntos de cobro de la Situación Con Proyecto en los cortes temporales correspondientes, construirá los ingresos esperados en cada corte temporal para las alternativas de proyecto. El Consultor reportará en detalle el cálculo de estos ingresos en planillas Excel. Los ingresos serán contrastados con los costos de inversión, operación y mantención del proyecto, a objeto de actualizar la rentabilidad privada del negocio de la concesión y los requerimientos de subsidio de éste.

1.2.1.2 PROPUESTA DE ALTERNATIVAS DE MODIFICACIÓN DEL PROYECTO

El consultor deberá proponer al Inspector Fiscal, al menos cuatro alternativas de modificación del proyecto que busquen mejorar los indicadores de rentabilidad de la Concesión y/o que consideren requerimientos estratégicos de conectividad para la región.

Las alternativas de modificación del proyecto, podrán considerar ampliaciones y/o disminuciones de los trazados considerados en la Consultoría denominada "Estudio de Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción (Ruta 160 - IV Puente - Puertos)", realizada por CIS Asociados Consultores en Transporte S.A., y se podrán formular a partir de análisis económicos preliminares acerca de la rentabilidad social y privada del proyecto, la información disponible acerca de la integración del proyecto con la vialidad y redes de transporte del área de influencia, así como del estado actual y proyectado de los otros puentes sobre el río Biobío durante el horizonte del proyecto. También se podrá considerar alternativas de uso parcial del proyecto.

En las propuestas de las referidas alternativas se deberá incluir el desarrollo de un nuevo trazado ferroviario entre el sector del Puente Los Batros de San Pedro de la Paz y la Rotonda CAP en Talcahuano, incluyendo un nuevo puente bimodal o uno exclusivo para el ferrocarril en la zona donde se ha proyectado el denominado IV Puente Industrial y las adecuaciones que pudiese requerir el proyecto vial, para compatibilizarlo con la alternativa ferroviaria. El estándar de la vía será el que la empresa EFE tiene considerado para la zona.

1.2.1.3 INFORME FASE I

En esta Fase, el Consultor deberá desarrollar las Tareas establecidas en 1.2.1.1.1, 1.2.1.1.2 y 1.2.1.2, todos artículos de los presentes Términos de Referencia.

En esta Fase, las proposiciones de alternativas podrán ser presentadas a nivel preliminar de acuerdo a lo establecido en el Manual de Carreteras versión vigente, con dibujos sobre las fotografías y/o la cartografía del Estudio realizado por CIS Consultores identificado en el capítulo 1, con los suficientes argumentos y antecedentes de apoyo para que el Inspector Fiscal pueda decidir continuar o descartar su análisis en la fase siguiente.

1.2.2 FASE 2

1.2.2.1 EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

El Inspector Fiscal seleccionará tres (3) de las alternativas de modificación del proyecto mencionadas en el artículo 1.2.1.2 de los presentes Términos de Referencia.

Las alternativas seleccionadas se deberán evaluar técnica y económicamente a nivel preliminar. Una de estas alternativas a evaluar, deberá corresponder al nuevo trazado ferroviario.

La evaluación de alternativas se hará sobre la cartografía y fotografía aéreas existentes, obtenidas en la Consultoría denominada "Estudio de Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción (Ruta 160 - IV Puente - Puertos)".

Para cada trazado, deberá presentarse como mínimo los alineamientos geométricos básicos en planta y alzado (dependiendo de la cobertura de la cartografía disponible) de las alternativas seleccionadas. También se incluirán láminas y perfiles tipo que permitan definir, a este nivel, las obras proyectadas.

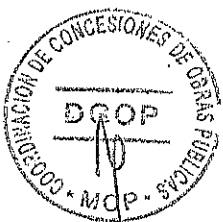
Junto al trazado del eje principal de cada alternativa, deberá proyectarse a nivel preliminar las soluciones para resolver los conflictos más relevantes, tales como puentes o cruces de cauces importantes, intersecciones con vías o calles locales, interferencias con tendidos de servicios, etc. Se incluyen en estas soluciones las relacionadas con el nuevo trazado ferroviario que forma parte del estudio.

Los costos se deberán estimar en base a obras tipo que serán prediseñadas con los antecedentes recopilados en el "Estudio de Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción (Ruta 160 - IV Puente - Puertos)". Sin embargo, en los sectores donde éstos salgan del área de trabajo de dicho estudio, o partidas no incluidas en el estudio indicado, se deberán hacer estimaciones a juicio de los especialistas que corresponda, de acuerdo al conocimiento existente de la zona y a las recomendaciones que establezcan los especialistas de apoyo de la Consultoría.

Se incluye la entrega de láminas con diseño de las soluciones adoptadas en formato A3 y A1, según indique el Inspector Fiscal durante el desarrollo del estudio, junto con una Memoria descriptiva de las obras y una valoración de las mismas.

La entrega debe incluir la estimación de los tiempos requeridos para implementar cada una de las alternativas de proyecto y el resto de antecedentes necesarios que permitan caracterizarlas adecuadamente de modo de entregar recomendaciones acerca de la configuración definitiva del proyecto. Las estimaciones de costos y tiempos incluirán las expropiaciones eventualmente requeridas para cada alternativa.

No se considera como parte del presente anteproyecto, la realización de sondeos ni calicatas. Por lo tanto, para el diseño de pavimentos y el anteproyecto estructural, el consultor deberá hacer uso de los antecedentes provenientes de la Consultoría denominada "Estudio de Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción (Ruta 160 - IV Puente - Puertos)" que se pondrán a su disposición por parte del Inspector Fiscal dentro de cinco días desde que la fecha en que la Resolución de Adjudicación del contrato, se encuentre totalmente tramitada, así como de su experiencia y conocimiento de la zona.



Una vez determinados los costos, se deberá realizar la evaluación social y privada de las alternativas seleccionadas, evaluando económicamente cada alternativa en su totalidad, considerando todos los criterios indicados en el artículo 1.2.1.1 de los presentes Términos de Referencia, los que para el caso de la alternativa que considera nuevo trazado ferroviario, deberán complementarse con el análisis de los costos y beneficios del modo ferroviario.

El Consultor deberá apoyar al Inspector Fiscal en el proceso de aprobación del proyecto ante el Sistema Nacional de Inversiones (MIDEPLAN), en caso que corresponda, brindando asesoría técnica en las reuniones que se requiera.

La ejecución de la Fase 2 será requerida, independiente de los resultados de las evaluaciones de la Fase 1.

1.2.2.2 INFORME FASE 2

En esta Fase, el Consultor deberá desarrollar las Tareas establecidas en el artículo 1.2.2.1 de los presentes Términos de Referencia.

1.2.3 INFORME FINAL

El Consultor, una vez aprobados los Informes correspondientes a las fases 1 y 2, deberá entregar un Informe Final que incluirá todos los antecedentes del estudio corregidos en base a las observaciones, alcances y complementos que le sean indicados en el periodo de revisión.

1.3 OTRAS CONSIDERACIONES GENERALES DEL ESTUDIO

1.3.1 NORMATIVA TÉCNICA ESPECÍFICA

Tanto los procedimientos de terreno como de gabinete, que el Consultor utilice en la ejecución de los proyectos, se regirán por las recomendaciones contenidas en el Capítulo 2.800, Volumen 2 del Manual de Carreteras versión vigente, lo establecido en los presentes Términos de Referencia, con las aclaraciones y/o precisiones que haga el Inspector Fiscal durante el desarrollo del estudio

1.3.2 NORMAS E INSTRUCTIVOS

El Consultor deberá realizar los estudios, investigaciones, análisis y desarrollos necesarios para cumplir los objetivos ya señalados, considerando las siguientes pautas y normas vigentes:

- Los presentes Términos de Referencia.
- Manual de Carreteras de la Dirección de Vialidad, versión actualizada a la fecha del contrato.
- Recomendaciones de Diseño Vial Urbano, REDEVU
- Normas Oficiales del Instituto Nacional de Normalización.
- Manual de Señalización de Tránsito. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Telecomunicaciones.
- Norma Técnica Diseño de Puentes Ferroviarios
- Normas de Construcción y Conservación de Vías Férreas de EFE.
- Norma de Seguridad Vía Férrea de EFE.

El Consultor podrá proponer otras pautas, las que deberá someter a aprobación del Inspector Fiscal con anterioridad a su utilización en el diseño.

Todas las discrepancias de interpretación del contrato serán resueltas por el Director General de Obras Públicas, sin perjuicio de las atribuciones que le correspondan al Ministro de Obras Públicas y al Contralor General de la República.

1.4 OTROS ASPECTOS

Se debe considerar, además, lo establecido en el Artículo 4 del RCTC, reservándose la Inspección Fiscal el derecho de solicitar todo antecedente utilizado en el presente estudio que no haya sido adjuntado y que a su juicio sea necesario exigir.

Se deberá tener presente la secuencia obligada entre las fases, debiendo contemplarse un lapso para revisión por parte de la inspección fiscal y otro para su corrección y/o complementación según corresponda.

1.5 ENTREGA DE INFORMES

El plazo máximo para la ejecución del Estudio será de 100 días corridos. Este plazo se comenzará a contabilizar desde la fecha en que la Resolución de Adjudicación del contrato se encuentre totalmente tramitada, conforme a lo dispuesto en el artículo 50 del RCTC. Este plazo se suspende durante los períodos de revisión y corrección de informes.

En un plazo máximo de siete (7) días corridos, contados desde la fecha de total tramitación de la Resolución que aprueba la presente Consultoría, el Consultor deberá entregar un "Informe Metodológico", con la metodología técnica a emplear, para el logro de los objetivos indicados en estos Términos de Referencia.

Para las labores asociadas a la revisión de proyectos, programaciones y planes de autocontrol, el consultor deberá realizar informes de Fases en correspondencia con las fases y el plazo para la entrega de los mismos señalados en la Tabla N° 1.

Tabla N° 1 Fases y Plazos de la Consultoría

Fase	Descripción	Plazos Parciales (días)	Plazos Acumulados (días)	Valor Porcentual del Pago
1	FASE 1			
1.1	Estimación de Demanda en el Nuevo Escenario Planteado			
1.2	Evaluación Social actualizada e Ingresos del Proyecto	60	60	50%
1.3	Propuesta de Alternativas de Modificación del Proyecto.			
1.4	Informe Fase 1			
2	FASE 2			
2.1	Evaluación de Alternativas	30	90	40%
2.2	Informe Fase 2			
	INFORME FINAL	10	100	10%

El plazo de entrega de los informes correspondientes a la Fase 1 comenzará a regir desde la fecha en que la Resolución de Adjudicación del contrato se encuentre totalmente tramitada. El plazo determinado para los informes correspondientes a la Fase 2 y el Informe Final comenzará a contabilizar sólo una vez que el Informe de la Fase anterior sea aprobado.

Sin perjuicio de lo anterior, el Inspector Fiscal podrá autorizar el inicio de la Fase 2 y el Informe Final, aún cuando no esté aprobado el informe de la Fase anterior, si razones fundadas lo hacen necesario para una mejor ejecución del trabajo contratado, lo que en ningún caso implicará la aprobación de la Fase previa.



Para la revisión de los informes de cada una de las Fases, el Inspector Fiscal dispondrá de un plazo máximo de 15 días corridos desde la fecha de recepción del informe respectivo. Pasado este plazo sin que hubiere observaciones, se entenderá la omisión como aprobación. El Consultor a su vez tendrá un plazo máximo de 15 días corridos para corregir los informes, a contar de la fecha en que el Inspector Fiscal comunique por escrito las observaciones efectuadas, en caso que las hubiera. Dicho plazo puede ser mayor o menor si a juicio del Inspector Fiscal la situación lo amerita, lo que será señalado por éste al momento de solicitar las correcciones, modificaciones y/o complementaciones. De no existir comentarios y no haber pronunciamiento alguno sobre los informes correspondientes a cada Fase, se entenderán como aprobados dichos informes por el Inspector Fiscal.

Para los informes que formen parte de cada Fase, el Consultor deberá entregar un original y una (1) copia impresa de cada documento, con su correspondiente respaldo magnético en CD o DVD, para la revisión por parte de la Inspección Fiscal. El Consultor deberá asegurarse que la información magnética pueda ser leída adecuadamente en la versión de uso en la Coordinación de Concesiones de Obras Públicas, de Microsoft Excel y/o Word en sistema operativo Windows para todo lo correspondiente a tablas y textos, y Auto Cad para lo correspondiente a dibujos. Los volúmenes de texto se entregarán en un archivo consolidado que contenga toda la información y pueda ser editado e impreso directamente.

Las entregas de informes y planos se deberán hacer en carpetas plastificadas tipo archivadores, de tamaño A4, con tres anillos para la sujeción de hojas y recubrimiento del lomo y portada con plástico transparente que permita la inserción de carátulas y otros. El ancho del lomo será variable dependiendo del espesor de cada volumen contenido en la carpeta.

El dibujo de las láminas deberá hacerse con el Formato A-1 y/o en versión reducida A-3, conforme a lo indicado en Tabla 2.902.2ª Volumen 2 del Manual de Carreteras, según lo defina el Inspector Fiscal durante el desarrollo del estudio.

Las entregas de los informes correspondientes a las Fases 1, 2 y 3 deberán incluir una presentación Power Point, de un máximo de 20 minutos de duración y que resuma los principales avances y resultados de cada Fase y un resumen ejecutivo en documento aparte con los contenidos, resultados y conclusiones más relevantes de cada Fase.

Para la Fase 3, el Consultor debe considerar que una vez corregida la totalidad de los informes de las fases anteriores, a plena conformidad del Inspector Fiscal, deberá confeccionar una copia adicional de éstos que incluya las correcciones, entregando para cada uno, los correspondientes archivos digitales en CD o DVD. El no cumplimiento de alguna de las exigencias señaladas en los párrafos anteriores, dará derecho al Inspector Fiscal para rechazar el informe de la respectiva fase.

El estudio contratado por medio de la presente Resolución y su contenido será de propiedad del Ministerio de Obras Públicas, por lo que el consultor no podrá hacer uso de sus contenidos para otros fines o hacerlo público sin el consentimiento de este Ministerio.

1.5 EQUIPO PROFESIONAL REQUERIDO

Para el desarrollo del presente trabajo, el Consultor deberá incluir en su equipo, como mínimo, los siguientes profesionales:

1.5.1 JEFE DE LA CONSULTORÍA

Título Profesional de Ingeniero Civil con a lo menos 8 años de experiencia profesional comprobada en Obras Viales. Su dedicación será de un 50% en forma continua respecto de toda la duración de la consultoría. Será el responsable de todos los aspectos de la consultoría ante el Inspector Fiscal, respondiendo ante las solicitudes de éste, en los plazos que se le exijan.

1.5.2 PROFESIONALES DE APOYO AL TRABAJO DE LA CONSULTORÍA

Además del Jefe de la Consultoría, el Inspector Fiscal solicitará al Consultor disponer de los especialistas que resulten necesarios para el desarrollo de los trabajos. Por esta razón el Consultor deberá incluir en su equipo a lo menos, a los siguientes especialistas de apoyo. En cada caso deberán acreditar una formación y experiencia acorde con la complejidad y envergadura de las tareas a realizar:

Se deberá contar, como mínimo, con el siguiente equipo de profesionales de apoyo:

- Especialista en Diseño de Obras Viales. Título Profesional Ingeniero Civil. Deberá tener experiencia actualizada de a lo menos 4 años en elaboración de proyectos viales mediante la aplicación de software especializado de diseño
- Un Profesional, con al menos 5 años de experiencia en diseños de proyectos de vías férreas e instalaciones de ferrocarriles.
- Un Ingeniero Civil, especialista en estructuras, con experiencia de a lo menos 8 años en la elaboración de proyectos de estructuras de puentes de gran envergadura, en los últimos 8 años.
- Un Ingeniero Civil, Ingeniero Civil Industrial o Ingeniero Civil Matemático, especialista en Estudios de Demanda, con a lo menos 8 años de experiencia en Estudios de Transporte en los últimos años. Deberá participar activamente tanto en el desarrollo de la consultoría, específicamente en la evaluación social de las alternativas de proyecto, como en todas las tareas de coordinación con el Inspector Fiscal. Además deberá acompañar a este último en la presentación de reuniones y talleres sobre el presente estudio.

La experiencia solicitada en estos términos de referencia, se medirá a partir de la obtención del título profesional de cada individuo incluido en la oferta del consultor.

El consultor deberá entregar dentro del plazo de 7 días contados desde el inicio de la consultoría, la nómina de profesionales que acrediten el cumplimiento de las condiciones anteriormente descritas.

Este equipo de profesionales mínimo deberá estar disponible cuando el Inspector Fiscal lo requiera, con el objetivo de aclarar cualquier duda específica que se produzca durante el desarrollo del estudio así como para las eventuales visitas que se realicen a la zona donde se proyectarán las obras.

Sin perjuicio de lo anterior, el resto del personal propuesto será considerado como especialista y/o personal de apoyo, colaborando con la suficiencia del equipo propuesto.

Un profesional podrá cumplir con una o más de las materias exigidas, sin perjuicio del cumplimiento de dedicación mínima mensual para cada una de ellas.

Al margen de la responsabilidad propia del Consultor sobre el proyecto elaborado, todos los documentos de especialidades que el trabajo de consultoría genere, deben venir con la firma e identificación del Especialista respectivo, quien será responsable de su contenido.

En caso de considerarse subcontratos, se debe cumplir fielmente lo establecido en el Artículo 57 del RCTC, en cuanto a que ellos deben ser expresamente declarados en la propuesta y la parte subcontratada debe ser ejecutada por un consultor inscrito y vigente en el Registro de Consultores del MOP, en la especialidad y categoría correspondientes a las actividades a realizar. Sin embargo, el Consultor será siempre responsable de las obligaciones contraídas con el Ministerio en virtud del contrato, las que no se podrán considerar traspasadas al subcontratista.

De acuerdo a lo señalado en el Artículo 67 del Reglamento para Contratación de Trabajos de Consultoría, el Consultor deberá hacer intervenir en los trabajos al personal indicado en su Propuesta. Cualquier cambio del personal ofrecido, deberá contar con la autorización previa de la Inspección Fiscal.



El Consultor será responsable del necesario contacto y coordinación que deba haber entre sus especialistas y los profesionales de la DGOP a cargo de los temas específicos, a objeto de cumplir con las labores y objetivos encomendados de manera eficiente.

Si el Consultor ofrece la participación de algún profesional cuyo título haya sido obtenido en el extranjero, adjunto a su currículum deberá presentar la documentación que lo acredite para ejercer en Chile, en conformidad con la legislación vigente (DFL N° 153 de 1981, Ley N° 19.093 de 1991, Ley N° 19.074 de 1991).

1.6 ANTECEDENTES DISPONIBLES.

Los siguientes antecedentes, serán puestos a disposición del Consultor en el plazo de cinco (5) días desde la fecha en que la Resolución DGOP de Adjudicación que la apruebe, se encuentre totalmente tramitada a la Oficina de Partes de la DGOP, en las oficinas de Merced 753 piso 8:

- Estudio de Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción (Ruta 160 - IV Puente - Puertos)", CIS Asociados en Transporte S.A.
- Estudio Complementario Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción, Martínez & Cuevas Ingenieros Consultores S.A.

En caso que el Inspector Fiscal ponga a disposición del Consultor, Antecedentes de Demanda preparados por SECTRA, éstos deberán ser considerados por el Consultor para el desarrollo del estudio.

1.7 INICIO DE LA CONSULTORÍA.

El inicio de la consultoría, regirá desde la fecha en que la Resolución DGOP de Adjudicación que la apruebe, se encuentre totalmente tramitada a la Oficina de Partes de la DGOP.

1.8 VALOR Y PLAZOS DE LA CONSULTORÍA.

El consultor deberá individualizar en su propuesta económica el valor global de la consultoría objeto de los presentes términos de referencia, expresados en moneda nacional, así como los plazos asociados a cada etapa de acuerdo a las divisiones indicadas en los presentes Términos de Referencia. Asimismo, deberá indicar si el valor propuesto considera impuestos u otra indicación que se estime necesaria, y desagregar, tanto el valor como los plazos, en correspondencia a los siguientes aspectos:

- Determinar la Demanda por tramos, puntos de cobro para cada período y corte temporal, en términos de flujos vehiculares; ingresos de la concesión; la Rentabilidad Social del proyecto definido a la fecha; todo esto bajo las nuevas condiciones de conectividad definidas. Para la determinación de la demanda deberá utilizar las redes y matrices de modelación, períodos y puntos de cobro, así como la información de los estudios de base provenientes de la Consultoría denominada "Estudio de Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción (Ruta 160 - IV Puente - Puertos)", desarrollado por la empresa consultora CIS Asociados Consultores en Transporte S.A.
- Proponer al Inspector Fiscal, alternativas de modificación del proyecto, que busquen mejorar los indicadores de rentabilidad de la Concesión y/o que consideren requerimientos estratégicos de conectividad para la Región.
- Evaluar técnica y económicamente a nivel de Estudio Preliminar, con los alcances adicionales que se señalan, un conjunto de a lo menos tres alternativas que satisfacen los objetivos del estudio.

Los plazos propuestos no considerarán los plazos de revisión y corrección de cada Fase.

1. **MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:** Se establece que el contrato individualizado, se regirá por la modalidad de suma alzada, en pesos chilenos y sin reajuste.
2. **VALOR:** Del presente contrato de consultoría asciende a la suma de \$31.629.071.- (treinta y un millones seiscientos veintinueve mil setenta y un pesos), incluido impuestos.
3. **PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo de la consultoría será de 100 días corridos desde la fecha en que la presente Resolución se encuentre totalmente tramitada por la Oficina de Partes de la Dirección General de Obras Públicas, conforme a lo dispuesto en el Artículo 50 del RCTC. Este plazo se suspende durante los períodos de revisión y corrección de informes.
4. **PAGOS:** Se hará mediante estados de pago, conforme a lo establecido en la cláusula octava del Convenio que se aprueba mediante la presente Resolución.
5. **MULTAS:** En caso de incumplimiento, se aplicarán las multas contempladas en la cláusula décima del Convenio que se aprueba mediante la presente Resolución.
6. **GARANTÍAS:** El Consultor deberá entregar la garantía de fiel cumplimiento del contrato, conforme con lo prescrito en la cláusula décimo tercera del Convenio que se aprueba mediante la presente Resolución.
7. **IMPUTACIÓN PRESUPUESTARIA:** El gasto de \$31.629.071.- (treinta y un millones seiscientos veintinueve mil setenta y un pesos), incluido impuestos, será con cargo al programa Administración Sistema de Concesiones, como sigue:
 LP2010 12.02.08 31.02.002 \$1.000
 Código BIP 29000135-0
 INTERCONEXIÓN VIAL RUTA 160 - PUERTO SAN VICENTE - RUTA INTERPORTUARIA (ESTUDIO DE ANTEPROYECTO DE INGENIERÍA, IMPACTO AMBIENTAL, INSERCIÓN TERRITORIAL, EXPROPIACIONES, DEMANDA Y EVALUACIÓN SOCIAL)
 Compromiso de Fondo (TD5) N° 63948
 El saldo se pagará con cargo a futuros presupuestos.
8. **DESÍGNASE:** a partir de la fecha de tramitación de la presente Resolución, al profesional, Sr. Rodrigo Garín Palma, CI N°10.220.204-K, como Inspector Fiscal Titular del "Estudio Complementario de Demanda y Alternativas Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción, producto del terremoto y de un nuevo puente."
9. **DESÍGNASE:** a partir de la fecha de tramitación de la presente Resolución, como Inspector Fiscal Suplente del "Estudio Complementario de Demanda y Alternativas Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción, producto del terremoto y de un nuevo puente" a la profesional, Sra. Marlene Pérez Abarca, CI N°13.236.574-1, quien actuará como suplente para todos efectos sin necesidad de acreditar esta condición ante terceros.
10. **PROTOCOLIZACIÓN:** Una vez tramitada la presente Resolución, tres (3) transcripciones de ésta deberán ser suscritas ante Notario por la firma Consultora en señal de aceptación de su contenido, en el plazo de diez (10) días corridos contados desde la fecha en que la Resolución que aprueba el presente contrato se encuentre totalmente tramitada, debiendo protocolizar ante Notario uno (1) de los ejemplares. Dentro de dicho plazo, una de las transcripciones debidamente suscrita deberá entregarse en la Oficina de Partes de la DGOP y la otra en la Fiscalía del MOP, en ambos casos con una copia autorizada de la protocolización efectuada y acompañando los antecedentes legales que acrediten el (los) poder(es) del (los) representante(s) legal(es), cuando procediere.
11. **COMUNÍQUESE** la presente Resolución al Interesado; al Inspector Fiscal, a la Oficina de Contratos de la Dirección de Contabilidad y Finanzas; al Departamento de Presupuesto y Gestión Financiera de la Dirección de Planeamiento; y a la Oficina de Partes de la DGOP.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE.


JORGE ALÉYARAD
 Ingeniero Civil Industrial
 Director General de Obras Públicas

**CONTRALORIA GENERAL
TOMA DE RAZON
NUEVA RECEPCION**

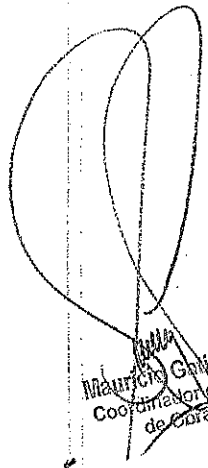
Con Oficio Nº _____

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.		

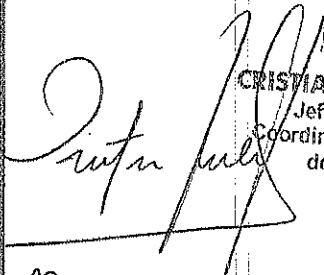
REFRENDACION

REF. POR IMPUTAC.	\$ _____
ANOT. POR IMPUTAC.	\$ _____
DEDUC DTO.	_____

--	--	--

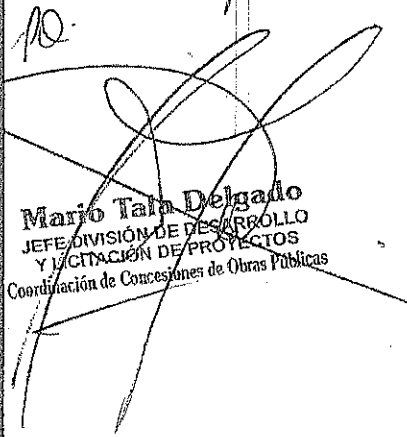


Mauricio Galica Sotomayor
Coordinador de Concesiones de Obras Públicas



CRISTIAN MELERO ABAROA
Jefe División Jurídica
Coordinación de Concesiones de Obras Públicas

10.



Mario Tam Delgado
JEFE DIVISION DE DESARROLLO Y LICITACION DE PROYECTOS
Coordinación de Concesiones de Obras Públicas



