GOBIERNO DE
CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
Dirección de Vialidad

APRUEBA CONVENIO AD-REFERÉNDUM Y CONVENIO ADDÉNDUM POR TRATO DIRECTO DE LA OBRA "REPARACIÓN DE EMERGENCIA PUENTE LLACOLÉN, REGIÓN DEL BÍOBÍO". (166.509)

SANTIAGO, 16 SEP 2010

MINISTERIO DE HACIENDA
OFICINA DE PARTES
156
RECIBIDO

CONTRALORIA GENERAL
TOMA DE RAZON
22 SET. 2010
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.O.P.U. y T.		
SUB. DEPTO. MUNICIP.		

REFRENDACION

REF. POR $
IMPUTAC.
ANOT. POR $
IMPUTAC.

DEDUC DTO.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE OO.PP.
23 AGO 2010
OFICINA DE PARTES
RECIBIDO

VISTOS : El Oficio Nº 8476 de 20 AGO 2010 del Sr. Director de Vialidad; el DFL MOP. Nº 850 de 1997, que fijó el texto refundido de la ley Orgánica del MOP; el Reglamento para Contratos de Obras Públicas, aprobado por Decreto Nº 75 de 2004; el Decreto Supremo MOP Nº 1093 de 2003 y sus modificaciones posteriores; el Decreto Supremo (I) Nº 150 de 27.02.2010, que señala como zona afectada por Catástrofe derivada del sismo con características de terremoto de gran magnitud a las Regiones de Valparaíso, Libertador Bernardo O'Higgins, El Maule, del Bíobío, Araucanía y Región Metropolitana; el D.S. Nº 155 de 02.03.2010, del mismo Ministerio, que excepciona al Ministerio de Obras Públicas del trámite de propuesta pública o privada, para la contratación de estudios y obras que indica; el D.S. MOP Nº 151 de 2010 y el D.S. Nº 218 de 2010, que modifican el D.S. MOP Nº 1093 de fecha 30.09.2003; la Resolución de Contraloría General de la República, Nº 1600 de 30.10.2008; el Convenio Ad-referéndum de fecha 06.05.2010 y el Convenio Addéndum de fecha 31.05.2010, y

TOMADO RAZON
8 - NOV. 2010
Contralor General de la República

CONSIDERANDO :

QUE, como es de conocimiento público, el puente Llacolén, ubicado en la provincia de Concepción, sobre el río Bíobío resultó con graves daños en su estructura, como resultado del terremoto ocurrido el 27 de febrero pasado de 2010.

QUE, se requiere con urgencia efectuar las reparaciones que permitan restablecer el nivel de servicio, ya que ello pone en peligro a la colectividad usuaria del puente.

QUE, el D.S. Nº 155 de 2010, excepciona al Ministerio de Obras Públicas del trámite de propuesta o subasta pública o privada, para la contratación de estudios y obras que tengan por finalidad paliar los daños a la infraestructura pública y restablecer la conectividad vial que fue afectada.

QUE, siendo necesario corregir el Convenio Ad-Referéndum de fecha 06.05.2010 se hace más eficiente la dictación de la Resolución respectiva.

Dirección de Vialidad
Proceso N 4087304

GABINETE DGOP
14 SEP 2010

DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACION
23 SET. 2010

TRAMITADA
09 NOV 2010
OFICINA DE PARTES
DIREC. GRAL. DE OBRAS PUBLICAS

RESUELVO:

D.G.O.P. Nº 156 /

1.- APRUÉBASE: Antecedentes para la ejecución de la obra de emergencia, compuestos por lo siguiente: Descripción de las Obras, Planos, Especificaciones Técnicas Especiales, Metodología Constructiva, Programa de Trabajo, Programa Mensual de Inversiones, Programa Ocupacional, Personal Mínimo, Presupuesto Convenido, Análisis de Precios Unitarios, Detalle de Gastos Generales y Utilidades y el Convenio Ad-Referéndum de fecha 06 de mayo de 2010 suscrito entre el Director Nacional de Vialidad, Sr. Mario Fernández Rodríguez, en representación de la Dirección de Vialidad, en adelante la "Dirección" y el Sr. Rodrigo Bezanilla Saavedra, en representación de la firma BESALCO S.A., Rut 92.434.000-2, en adelante el "Contratista", para la ejecución de las obras "REPARACIÓN DE EMERGENCIA PUENTE LLACOLÉN, COMUNA DE CONCEPCIÓN, SAN PEDRO DE LA PAZ; PROVINCIA DE CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO", por un valor ascendente a la suma de $ 4.073.307.054 (cuatro mil setenta y tres millones, trescientos siete mil cincuenta y cuatro pesos, I.V.A. incluido), cuyo texto se inserta íntegramente a continuación:

CONVENIO AD-REFERÉNDUM PARA CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS

En Concepción, a 06 de Mayo de 2010, entre el Director Nacional de Vialidad, Sr. Mario Fernández Rodríguez, en representación de la Dirección de Vialidad, en adelante la "Dirección" y el Sr. Rodrigo Bezanilla Saavedra Rut: 6.348.909-3 en representación de la empresa BESALCO S.A., Rut. 92.434.000-2, en adelante el "Contratista", se suscribe el presente Convenio Ad-Referéndum para la ejecución de la obra **"REPARACIÓN DE EMERGENCIA PUENTE LLACOLÉN, PROVINCIA DE CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO"**

1- ASPECTOS GENERALES

Este Convenio Ad-Referéndum es complementado con un Anexo en donde se definen todos aquellos aspectos administrativos específicos del contrato, lo que es debidamente indicado en los artículos pertinentes. Este documento llevará el nombre de **"Anexo Complementario"**.

1.1 Campo de aplicación

El presente Convenio regulará y formará parte de los contratos de ejecución de obras que celebren las Direcciones dependientes de la Dirección General de Obras Públicas del Ministerio de Obras Públicas, regidos por el Decreto MOP Nº 75 de 2004 (Reglamento Para Contratos de Obras Públicas), y se celebra de conformidad con las facultades extraordinarias que otorga el D.S. Nº 150 del 27 de Febrero de 2010, del Ministerio del Interior, que declara zona de catástrofe las regiones Metropolitana, de Valparaíso, del Libertador Bernardo O'Higgins, del Maule, del Bio Bio y de La Araucanía, y el D.S. Nº 155 de 2010, del mismo Ministerio, que excepciona al Ministerio de Obras Públicas del trámite de subasta pública o privada, para la contratación de estudios y obras que indica.

1.2 Identificación y ubicación de las obras

La obra cuya ejecución contrata la Dirección, a través del presente Convenio, será individualizada en un **Anexo Complementario** del mismo.

2- CONDICIONES DEL CONTRATO

2.1 Tipo de Contrato

La modalidad del contrato a que se refiere el presente Convenio será establecido en el **Anexo Complementario.**

2.2 Documentos que integran el Contrato

El contrato se ceñirá a la Legislación Chilena, y al Reglamento para Contratos de Obras Públicas vigente, en adelante Reglamento.
Además del Reglamento, el contrato estará constituido por los documentos que se detallan a continuación, enumerados en el orden de prelación para su aplicación, de modo que en caso de eventuales contradicciones entre ellos, sin perjuicio de su interpretación armónica, regirá lo establecido en él o los que le antecedan de la siguiente lista:

a) El presente Convenio, incluyendo sus Anexos.
b) Decreto o Resolución que aprueba el Convenio.
d) Planos de Detalle del Proyecto, si los hubiere
e) Planos Generales del Proyecto, si los hubiere.
f) Especificaciones Técnicas Especiales del Proyecto, si las hubiera.
g) Especificaciones Técnicas Generales.
h) Presupuesto convenido y sus respectivos Análisis de Precios Unitarios y Desglose de Gastos Generales y Utilidades.
i) ANEXO 14 de la Norma OACI – AERODROMOS, vigente, según se indique en el **Anexo Complementario**
k) Manuales de Carreteras de la Dirección de Vialidad, vigente, según se indique en el **Anexo Complementario**
l) Especificaciones Especiales de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana, según se indique en el **Anexo Complementario.**
m) Bases de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana para Contratos de Obras Públicas.
n) Bases de Prevención de Riesgos Laborales para Contratos de Ejecución y de Concesiones de Obras Públicas.
o) Bases para la Gestión de Calidad en Obras de Construcción, según se indique en el **Anexo Complementario.**

2.3 Plazo para la Ejecución de la Obra

El plazo total para la ejecución de la obra, así como los Hitos, si corresponden, serán consignados en el **Anexo Complementario.** Este plazo se computará a contar de la fecha del presente Convenio Ad-Referéndum.

2.4 Subcontratos

La empresa contratista podrá utilizar los servicios de subcontratistas, hasta por el porcentaje máximo permitido en el Reglamento vigente. De cualquier manera, la empresa contratista se mantendrá como responsable de todas las obligaciones contraídas en virtud del contrato.

La empresa contratista deberá solicitar por escrito la correspondiente autorización, adjuntando los siguientes antecedentes:

a) Tipo de servicio, especialidad y monto de obra a subcontratar (según presupuesto del contrato aceptado).
b) Identificación del subcontratista.
c) Copia del Certificado de inscripción del Registro si procediere.

La Dirección podrá solicitar otros antecedentes aclaratorios, reservándose en todo caso el derecho de rechazar fundadamente la subcontratación o al Subcontratista.

2.5 Financiamiento

El financiamiento será establecido en el **Anexo Complementario.**

La Dirección adoptará las medidas para ajustar la distribución de los recursos presupuestarios considerados para el contrato, durante el o los ejercicios que comprenda su ejecución, de acuerdo a los requerimientos derivados de esta ejecución, conforme a la normativa y demás antecedentes que lo rigen.

2.6 Precios

Los precios para el pago serán los consignados en el Presupuesto convenido.

2.7 Gastos incluidos en los Precios

Se considerarán incluidos en los precios todos los costos y gastos que demanden la ejecución de las obras y el fiel cumplimiento de las obligaciones contractuales. Por lo tanto, los precios de los distintos ítem, serán plena, total y completa retribución, se mencione o no expresamente en cada caso particular, por todas las operaciones necesarias para ejecutar y/o para suministrar la partida correspondiente.

Se deja especial constancia que se considerarán incluidos en los precios los gastos generales, imprevistos y utilidades. El IVA, se debe informar por separado.

Asimismo, se considerarán incluidos en los precios, todos los gastos inherentes al cumplimiento de las medidas de protección al medio ambiente y a la prevención de riesgos, que estén establecidos en la legislación, reglamentación y normativas vigentes; especial atención deberá darse a las medidas a tomar en los sitios protegidos por la legislación ambiental vigente o cualquier área bajo protección oficial; se exceptúan solamente los ítem que estén explícitamente señalados en el Convenio.

2.8 Valores Pro forma y su Pago

De considerarse valores Pro forma, éstos serán los detallados en el Presupuesto Convenido.

Para la Ejecución de los Valores Pro forma: Las partidas de los Valores Pro forma deberán ser ejecutadas por un tercero, para lo cual la empresa contratista propondrá al Inspector Fiscal, las empresas a las que se le solicitarán cotizaciones, si corresponde, por los trabajos a realizar, para su aprobación. Hecho lo anterior, el Inspector Fiscal dará su visto bueno para proceder a la ejecución de los trabajos.

Para efectos del pago: la Dirección reembolsará íntegramente los valores pagados por la empresa contratista, con el recargo, si corresponde, según se indique en el **Anexo Complementario**, sobre el valor neto que acredite haber pagado.

Para cobrar los Valores Pro forma, conjuntamente con un Estado de Pago, la empresa contratista presentará al Inspector Fiscal la factura o boletas de honorarios u otros a nombre de la Dirección contratante, que respalden los pagos efectuados por él a los terceros que hayan realizado los suministros, trabajos o servicios correspondientes, de lo contrario, no se reembolsará su pago.

Los Valores Pro forma no estarán sujetos a reajuste.

Respecto del recargo, si corresponde, deberá facturarse por el Contratista.

2.9 Suministro Fiscal

Según lo estipulado en los artículos 141 y 145 del Reglamento, la Dirección proporcionará materiales y equipos pertenecientes al Fisco, en la forma y oportunidad detallada en el **Anexo Complementario.**

2.10 Inspector Fiscal

El Inspector Fiscal de la obra será el Ingeniero Civil Sr. Rolando Valdebenito Valenzuela, Rut N° 9.816.876-1, dependiente de la Dirección Regional de Vialidad, Región del Biobío.

3- PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

3.1 Aprobación del Convenio

El presente Convenio será aprobado por la autoridad competente, de acuerdo al Reglamento de Montos.

3.2 Suscripción y Protocolización del Contrato

De acuerdo con Artículos 90 al 95 del Reglamento.

3.3 Garantías del Contrato

3.3.1 Boleta de Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

La boleta de garantía de fiel cumplimiento del contrato se entregará dentro del plazo de 20 días contados desde la suscripción del presente convenio, en conformidad con los Artículos 96 al 99 del Reglamento, en lo que corresponda.

El monto de esta garantía será expresado en Unidades de Fomento (UF), para cuya determinación regirá el valor que ésta tenga el último día del mes anterior al de la fecha de suscripción del presente Convenio. En el **Anexo Complementario** se establecerá el plazo de vigencia.

Si por cualquier motivo considerado en el Reglamento o en este Convenio, la Dirección hace uso de las garantías o de una parte de ellas, será obligación de la empresa contratista reponer éstas en su totalidad o en la parte de ellas que se hubiese utilizado, hasta completar el monto y el plazo de la garantía requerida. El no cumplimiento de lo anterior dentro de 30 días de acaecido el hecho que originó el cobro de la garantía, se considerará para todos los fines pertinentes, como el incumplimiento en la suscripción o renovación de una garantía.

Esta garantía se devolverá en conformidad a lo establecido en el artículo 177 del Reglamento.

3.3.2. Seguro de Responsabilidad Civil ante Terceros

En caso de exigirse en el **Anexo Complementario**, se procederá de la siguiente forma:

A fin de cubrir todos los riesgos señalados en el Art. 134 del Reglamento, la empresa contratista deberá tomar una póliza de seguro de responsabilidad civil a favor del Fisco - Ministerio de Obras Públicas – Dirección correspondiente, en los términos señalados en dicho artículo.

La póliza en referencia deberá ser entregada a la Dirección correspondiente dentro del plazo de 20 días contados desde la suscripción del presente convenio y en forma previa a cursar el primer Estado de Pago, la cual deberá ser aprobada por Fiscalía de MOP.

El monto mínimo de la póliza será equivalente al 5% del valor del contrato expresado en Unidades de Fomento. La empresa contratista será responsable del deducible contemplado en el documento garantizador.

En caso de aumento de plazo del contrato, la empresa contratista deberá entregar un endoso que contemple el nuevo plazo de vigencia de esta póliza.

La póliza de responsabilidad civil deberá contener en forma explícita una cláusula de rehabilitación y renovación automática hasta la recepción definitiva de las obras. Ella no debe estar condicionada unilateralmente por el asegurador.

La póliza de responsabilidad civil deberá ajustarse a la aprobada por la Superintendencia de Valores y Seguros bajo el Código POL 1 91 086, texto del cual deberá eliminarse del articulo 2 referente a los Riesgos Excluidos, los numerales 2.3, 2.5, 2.10, 2.10.1, 2.10.2, 2.15 y 2.17, deberá contemplar además la cláusula adicional de cobertura para trabajos de empresas de la construcción, Código CAD 1 91 092, o la que se encuentre vigente.

Esta póliza, cuya prima deberá ser pagada al contado, contendrá en forma específica, dentro de la glosa correspondiente, la materia asegurada, la identificación de la obra y los daños e indemnizaciones referidos, sin exclusiones en cuanto al origen de esos daños.

La empresa contratista deberá adoptar todas las medidas de precaución para preservar de cualquier daño a la propiedad ajena, incluyendo edificaciones, cercos, caminos, senderos, árboles, que se encuentren ubicados en o cerca del sitio de las obras y no se demolerá o retirará

ninguna propiedad, sin la aprobación previa del Inspector Fiscal, lo cual no eximirá al Contratista de su responsabilidad por eventuales daños a terceros. En los lugares donde cualquier edificación o propiedad se encuentren próximos a las obras (incluyendo cualquier zanja, excavación, demolición o faenas de bombeo), se apoyará, entibará o protegerá de modo que dicha edificación o propiedad se conserve estable y la empresa contratista asumirá la responsabilidad de subsanar cualquier daño que en la opinión del Inspector Fiscal sea atribuible a la realización de las obras, o a consecuencias de ella. La responsabilidad, según esta cláusula, incluirá la reparación de cualquier daño que en la opinión del Inspector Fiscal, haya sido causado por asentamiento o vibración.

El incumplimiento de esta obligación facultará al Inspector Fiscal para no cursar estados de pago ni anticipos, sin perjuicio de las demás sanciones que conforme al Reglamento, puedan aplicarse por esta infracción.

La póliza no puede estar condicionada a resoluciones judiciales ni transacciones aceptadas por los aseguradores, sino limitarse a señalar el riesgo que se asegura.

3.3.3 Condiciones Especiales de la Póliza de Seguro señalada en el número precedente

a) La póliza deberá contener el nombre de la obra.

b) El plazo de vigencia de la póliza debe comenzar el día siguiente a la fecha del Convenio.

c) La fecha de conversión de la UF, será el último día del mes anterior a la fecha en que se firma el Convenio.

d) Las primas de las pólizas deben ser pagadas al contado. Para ello, debe tener estampado el texto de la póliza, un timbre que de cuenta de dicho pago y constar por escrito tal circunstancia.

e) No se podrá poner término anticipado o modificar las pólizas sin autorización escrita del MOP.

f) En el evento que las pólizas de seguros contemplen deducibles, límites o sublímites de indemnización, de conformidad a este Convenio, dichos deducibles, límites o sublímites de indemnización, serán de cargo único y exclusivo de la empresa contratista.

g) En la póliza debe constar que se contrata a favor de la Dirección contratante del Ministerio de Obras Públicas.

4- OBLIGACIONES DE LA EMPRESA CONTRATISTA

4.1 Dirección de las Obras

Para asegurar el correcto cumplimiento de las obligaciones que le imponen los términos del contrato, dentro del plazo de 10 días, contados desde la fecha de suscripción del presente Convenio, la empresa contratista deberá presentar a la Inspección Fiscal la estructura organizacional (organigrama) establecida para la ejecución de las obras, indicando su relación con su organización. Esta estructura organizacional deberá detallarse hasta el nivel de jefes de obra, con indicación de permanencia del personal en faena y de las relaciones entre las áreas de los elementos responsables.

Adjunto se deberá presentar además el certificado de título, en original o fotocopia autorizada ante notario, del profesional que se propone a cargo de las obras en calidad de residente.

Los requerimientos de personal que deberá presentar la empresa contratista para la obra, se establecen en el **Anexo Complementario.**

4.2 Contratos, Remuneraciones e Imposiciones de los Trabajadores y Otros

El pago de las remuneraciones a los trabajadores, cotizaciones previsionales, de salud y del seguro contra accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, se realizará con estricto apego a la normativa vigente, teniendo especialmente en consideración lo establecido en el

inciso 4° del artículo 153 del Reglamento. Si corresponde, se aplicará lo dispuesto en el artículo 132 del Reglamento.

En el caso de contrataciones a honorarios, se requerirá evidencia del pago, retención de impuestos e ingreso de los mismos a Tesorería, todo ello en forma oportuna.

La empresa contratista deberá considerar ocupación de mano de obra en los términos establecidos en el artículo 143 del Reglamento y entregar al Inspector Fiscal copia de los contratos de trabajo de todos los trabajadores a medida que se vayan incorporando a laborar en la obra.

La Dirección oficiará a la Inspección del Trabajo respectiva, el incumplimiento de la legislación laboral en que hubiere incurrido la empresa contratista, a fin de que aplique las sanciones pertinentes, sin perjuicio de las que corresponda de acuerdo a lo establecido en el Reglamento.

La empresa contratista deberá cumplir en todo con lo dispuesto en las "Bases Administrativas de Prevención de Riesgos Laborales para Contratos de Ejecución de Obras Públicas" , que forman parte del contrato.

4.3 Condiciones de Tránsito de Carga de la Empresa Contratista

La empresa contratista deberá cumplir la normativa vigente, particularmente en cuanto a cargas y dimensiones autorizadas, para circular por los caminos de Chile.

Sin embargo, ante la necesidad de trasladar equipos, maquinarias o unidades prefabricadas o parte de las unidades de la obra por sobre una carretera o puente, en condiciones que excedan a la normativa vigente, la empresa contratista deberá solicitar previamente autorización a la Dirección y a otras autoridades pertinentes, informando acerca del peso y demás detalles de la carga que requiere movilizar y acerca de sus proposiciones, para proteger o reforzar dichas carreteras o puentes. Tales faenas de protección o refuerzo, después de la aceptación de las autoridades pertinentes y de la Dirección o del Inspector Fiscal, deberán ser realizadas por la empresa contratista por su cuenta y bajo su responsabilidad, sin perjuicio de las garantías que correspondan y que en cada caso exijan la Dirección y los organismos correspondientes.

Asimismo, será responsabilidad de la empresa contratista reparar los daños causados y el deterioro adicional que él genere en los caminos públicos y otras vías que utilice para transportar los materiales, equipos e insumos necesarios para la obra. Para estos efectos, la empresa contratista deberá someter a la aprobación del Inspector Fiscal la metodología a emplear para determinar del modo más objetivo posible, la magnitud del deterioro efectivamente imputable a él, incluyéndose las mediciones que correspondan, tanto al inicio como al término de la ejecución de los trabajos. Los materiales y desechos que durante el transporte caigan sobre dichos caminos, deberán ser retirados de inmediato; sin perjuicio de lo anterior, el Inspector Fiscal podrá ordenar el retiro de los vehículos que generen esta situación.

4.4 Requerimientos Judiciales

Cualquier situación judicial que derive de la ejecución de las obras, especialmente tratándose de recursos de protección, obligará al Contratista a actuar como tercero coadyuvante, previa coordinación con la Fiscalía del Ministerio de Obras Públicas, sin perjuicio de las atribuciones del Consejo de Defensa del Estado en su caso.

4.5 Mantención y Cambio de los Servicios de Utilidad Pública

4.5.1 Mantención de los Servicios

La empresa contratista tomará la responsabilidad de la ubicación y de las posiciones de todos los servicios existentes, incluyendo matrices, cables, tuberías o canales de riego, etc. Todos los servicios que se encuentren en el curso de las obras, serán adecuadamente protegidos contra perjuicios, a satisfacción de la empresa responsable del servicio y del Inspector Fiscal.

Tan pronto la empresa contratista tome conocimiento de la existencia de un elemento de un servicio de utilidad pública, que interfiera o pudiera interferir con las obras, o que pudiera ser dañado por sus actividades, deberá informar al inspector Fiscal; además, en el intertanto, deberá tomar las medidas de protección para evitar daño al elemento encontrado.

Considerando lo señalado en los párratos anteriores, la empresa contratista será responsable de informar de inmediato a la empresa de utilidad pública involucrada y de lograr a satisfacción de ésta, la reparación oportuna de todo daño que él o personal de su dependencia produzcan, debiendo hacerse cargo de todos los costos generados.

Además, la empresa contratista debe considerar lo dispuesto en el artículo 133 del Reglamento.

No obstante lo anterior, si a juicio del Inspector Fiscal no es satisfactoria la mantención de los servicios, la empresa contratista deberá cumplir oportunamente con las instrucciones correctivas que éste le establezca.

4.5.2 Cambios de Servicios

Los cambios de servicios de utilidad pública no serán de cargo de la empresa contratista, quien sin embargo deberá responsabilizarse, a su costo, de realizar todas las gestiones que sean necesarias para la ejecución de tales cambios. Asimismo, será de su cargo y exclusiva responsabilidad la entrega al Inspector Fiscal de toda la documentación que acredite la ejecución y aprobación de dicho cambio.

4.6 Seguridad en la Obra

El Contratista deberá presentar al Inspector Fiscal, un plan de Seguridad para la obra, teniendo en consideración para tales efectos lo señalado en los documentos del contrato.

El personal de terreno deberá usar los elementos de seguridad necesarios que establezca la normativa vigente.

El incumplimiento de cualquier disposición referente a señalización, seguridad y mantención del tránsito, o su insuficiencia autorizará a la Dirección para su complementación y mantención. Los gastos correspondientes serán de cargo del Contratista y su recuperación se hará administrativamente, sin forma de juicio, previo informe del Inspector Fiscal.

Todos los efectos que emanen del incumplimiento de las disposiciones anteriores, serán de responsabilidad directa del Contratista.

4.7 Desvíos de Tránsito, su Señalización y Actividades Accesorias

Deberá ceñirse a lo señalado en los antecedentes del proyecto, sin perjuicio de lo señalado en el numeral anterior.

4.8 Despeje y Limpieza del Área de Trabajo

La empresa contratista debe efectuar de su cargo y costo la limpieza de todas las áreas o fajas de trabajo, tanto antes de iniciar actividades como durante su ejecución y término. Esta obligación incluye también las instalaciones de faena.

El material sobrante o en desuso deberá ser retirado de las áreas de trabajo y llevado a botadero o entregado en depósitos, según establezca el Inspector Fiscal, evitando que se produzcan acumulaciones que entorpezcan el tránsito expedito de las personas, vehículos y equipos.

4.9 Expropiaciones y Servidumbres

El fisco sólo ha efectuado o efectuará las expropiaciones de los terrenos indicados en los planos respectivos o aquellos que durante el contrato estime absolutamente indispensable para la ejecución de la obra misma.

Las adquisiciones o concesiones destinadas a provisión de materiales de construcción que se requieren para la ejecución de las obras, serán de cargo de la empresa contratista.

4.10 Permisos Municipales

Con relación a esta materia se actuará en conformidad a lo establecido en el Art. 112° del D.F.L. N° 850 de fecha 12.09.1997, Ley Orgánica del MOP.

4.11 Puntos de Referencia, Letreros

4.11.1 Mantención de los puntos de referencia oficiales

Será responsabilidad de la empresa contratista la reposición exacta de los puntos de referencia o balizados oficiales, de acuerdo a su posición original.

Se entiende por puntos de referencia oficiales, la demarcación que la Dirección ha colocado en la obra como referencia para efectuar diversos catastros.

4.11.2 Letreros de Identificación de las Obras y de Obras Terminadas

La empresa contratista deberá colocar a su entero cargo en un plazo de 15 días hábiles a contar desde el día en que el Inspector Fiscal indique su ubicación, la cantidad de letreros indicado en el **Anexo Complementario** en conformidad a las características y especificaciones, si las hubiere.

La leyenda deberá individualizar la obra, entidad contratante, entidad que financia los trabajos y cualquier otra información que requiera el Inspector Fiscal de acuerdo a las normas vigentes, cuya información deberá ser reacondicionado para la Recepción Provisional o única. El debido cumplimiento de estas exigencias será condición indispensable para dar curso a la recepción indicada.

La empresa contratista será responsable de la mantención y preservación de él o los letreros, hasta la recepción definitiva. En caso de ser dos o más letreros, uno de éstos deberá ser retirado dentro del plazo máximo de 30 días a contar de la fecha de la recepción provisional de la obra, el que será de propiedad de la empresa contratista una vez retirado.

4.11.3 Letreros Provisionales de Información a los Usuarios

Se deberá, colocar letreros móviles en los puntos de detención obligada, con leyenda que la Inspección indique en cada oportunidad, seleccionada entre las que se señalan:

1. Dirección correspondiente
2. Nombre del contrato
3. Nombre contratista
4. Plazo de ejecución
5. Financiamiento y monto estimado

Además, cuando corresponda se deberá indicar lo siguiente:

SEÑOR USUARIO:

1 LAS MOLESTIAS QUE LE CAUSA SU DETENCIÓN SON TRANSITORIAS
2 SU DETENCIÓN ES EN BENEFICIO DE ESTA VÍA
3 EL TRANSITAR POR UNA SÓLA VÍA, SE DEBE A LAS OBRAS DE PROGRESO EN EJECUCIÓN
4 SI CUMPLE CON LA SEÑALIZACIÓN DEL CAMINO, TERMINAREMOS ANTES PARA SU BENEFICIO
5 SU MOLESTIA ES UN PEQUEÑO SACRIFICIO EN BENEFICIO DE ESTA VÍA
6 ESTA VÍA FOMENTARÁ LA ACTIVIDAD ECONÓMICA, ELLO EXPLICA SU DETENCIÓN

Las dimensiones de las placas y especificaciones de pintura y otros, deberán ajustarse a lo establecido en el Manual de Señalización de Tránsito, Capítulo V, Volumen 6 del Manual de Carreteras de la Dirección de Vialidad.

4.12 Planos, Fotos, Videos y Presentaciones

4.12.1 Planos Definitivos (Como Construido o As Built)

De exigirse en el **Anexo Complementario**, la empresa contratista deberá confeccionar los planos definitivos que muestren cómo fue construido el total de las obras, que reflejen fielmente sus cotas, dimensiones y ubicación. Dichos planos deberán ser entregados al Inspector Fiscal y revisados por éste, en la oportunidad que se señale en el **Anexo Complementario**, cuyos costos serán considerados en los gastos generales. Si procede, la empresa contratista deberá corregir estos planos como consecuencia de las observaciones de las comisiones de recepción provisional, única o definitiva.

Los planos deberán entregarse en archivos digitales cuyo programa y formato serán los señalados por el Inspector Fiscal, más dos ejemplares de cada uno de ellos, impresos en formato A0 (A cero), uno en Poliéster y otro en papel Bond o similar. Todos los planos deberán ser confeccionados en el formato de la Dirección correspondiente, indicada por la Inspección Fiscal.

Aún cuando no existan modificaciones en la ejecución de las obras, la empresa contratista deberá presentar planos "Como Construido" con las características señaladas anteriormente.

4.12.2 Material Fotográfico

Previo a la Recepción Provisional o única, la empresa contratista deberá entregar la cantidad y tamaño de fotografías indicados en el **Anexo Complementario**, adheridas a bastidores de madera de iguales dimensiones. El costo será considerado en los gastos generales.

Las fotografías deberán ser seleccionadas por la Inspección Fiscal y el papel fotográfico deberá ser de textura opaca y la leyenda de identificación y descriptiva del motivo, deberá ser impresa en el anverso del cuadro.

4.12.3 Registro de video

En caso de exigirse en el **Anexo Complementario** la empresa contratista deberá tomar un video con que muestre las etapas más relevantes del proceso constructivo, que se traducirá en un video editado en DVD o CD según lo establezca el Inspector Fiscal, de no menos de 20 minutos, el cual deberá ser entregado en forma previa a la Recepción Provisional o única y cuyo costo será considerado en los gastos generales.

4.12.4 Presentaciones

La empresa contratista preparará las presentaciones que el Inspector Fiscal requiera hacer a la comunidad, autoridades y otros.

4.13 Normativa Discapacitados

La empresa contratista deberá dar estricto cumplimiento a la legislación vigente, referente a la Plena Integración Social de Personas con Discapacidad.

4.14 Uso y Manejo de Explosivos

El uso de explosivos se regirá por lo establecido en la legislación vigente sobre uso de armas y explosivos, siendo de responsabilidad y cargo de la empresa contratista, la tramitación y costo de los permisos correspondientes.

Se deberá informar al Inspector Fiscal y presentar todos los permisos correspondientes cada vez que se requiera el uso de explosivos en faena.

4.15 Prevención de Riesgos y Medio Ambiente

La empresa contratista deberá cumplir a cabalidad con lo establecido en la legislación vigente sobre ambas materias y con lo señalado en los Anexos, sobre "Bases de Prevención de Riesgos Laborales para Contratos de Ejecución de Obras Públicas" y "Bases de Gestión Ambiental,

Territorial y de Participación Ciudadana para Contratos de Obras Públicas" respectivamente, que se adjuntan y forman parte del presente contrato.

4.16 Aseguramiento de la Calidad en Obras de Construcción

La empresa contratista es responsable de cumplir con los requisitos y especificaciones técnicas del Contrato, realizar a su costo y cargo los ensayes y análisis para el debido control de la calidad de las obras, y dar a la Dirección la confianza de que se cumpla con la calidad exigida.

Serán de responsabilidad y costo de la empresa contratista todos los ensayes y análisis del control de calidad de los materiales y obras construidas, que certifiquen que las obras ejecutadas corresponden a las indicadas en los planos, especificaciones técnicas y demás documentos del Contrato, al margen de aquellas certificaciones que la Dirección pudiera llevar a cabo mediante otros medios. Éstos deberán realizarse en el Laboratorio de Faenas, cuando así se exija, y/o en Laboratorios Externos propuestos por la empresa contratista y autorizados por el Inspector Fiscal.

El Inspector Fiscal, incluida la Asesoría de Inspección cuando corresponda, solicitará todos los ensayes de control y/o verificación que estime convenientes, pudiendo usar para ello, cuando éstos se contemplen, tanto el Laboratorio de Faena de la empresa contratista y sus instalaciones anexas, como los Laboratorios Externos elegidos por la empresa contratista, si esta última tuere su opción. Todo esto sin costo para la Dirección.

La empresa contratista estará obligada a dar todas las facilidades del caso al Inspector Fiscal para la obtención de muestras y testigos.

Los resultados de ensayes efectuados por la Dirección en sus Laboratorios, o de los que ella encargue a su costo a otras instituciones o particulares de reconocido prestigio, serán considerados como definitivos, sin que ello signifique eliminar la responsabilidad de la empresa contratista por detectos constructivos.

Si la empresa contratista cuenta con certificación de la Norma ISO, deberá implementar a su costo y cargo los ensayes y análisis para el debido control de la calidad de las obras, conforme al sistema de gestión de calidad de la empresa, contemplando las acciones que realizará para cumplir con los requisitos y las especificaciones técnicas del contrato. Para estos fines deberá considerar al menos los procedimientos o mecanismos de gestión que se definen en el Anexo "Bases para la Gestión de Calidad en Obras de Construcción", que forman parte del presente contrato.

4.17 Autocontrol

La empresa contratista deberá efectuar el Autocontrol de Calidad en la ejecución de las Obras materia del Contrato. El Autocontrol de la empresa contratista deberá extenderse a todos los ámbitos de la ejecución de la Obras, incluyendo como mínimo los siguientes aspectos:

- Control de cotas y alineamientos topográficos
- Control de excavaciones y camas de apoyo
- Control de compactación, colocación y calidad de materiales de relleno
- Control de moldajes de hormigones
- Control de enfierraduras
- Control de preparación, colocación y calidad de hormigones
- Tolerancias de superficies y espesores de revestimiento de hormigones

Para realizar un adecuado autocontrol de todos los aspectos de la obra, la empresa contratista deberá dotar de todos los elementos necesarios y adecuada movilización, al personal encargado del autocontrol. Asimismo, el personal a cargo de cada frente de trabajo, deberá estar capacitado para que, con apoyo mínimo, sea capaz de autocontrolar todos los aspectos no cubiertos por el personal supervisor de Autocontrol.

La comprobación de la calidad de la ejecución del Autocontrol por parte de la empresa contratista, se hará sistemáticamente mediante Protocolos, los que deberán ser firmados oportunamente por el Jefe de Control de Calidad o por quien se acuerde con el Inspector Fiscal

y entregados previo a la continuación de la Obra.

La empresa contratista, dentro de los 30 días luego de firmado el Convenio, deberá someter a la aprobación del Inspector Fiscal el "Manual de Procedimientos de Autocontrol", en el que se especifique la metodología a utilizar para cada uno de los ítem a controlar, con estricto apego a las Especificaciones Técnicas. Deberá especificar la forma en que se manejará y controlará la documentación, y deberá incluir el detalle de las instalaciones, equipamiento, formatos de Protocolos y personal, especificando las obligaciones, deberes y responsabilidades de cada uno.

4.17.1 Laboratorio de Faenas para Autocontrol

En caso de exigirse en el **Anexo Complementario**, se aplicará lo siguiente:

La empresa contratista deberá instalar, por su exclusiva cuenta, un Laboratorio de Faenas de Autocontrol provisto de todos los equipos y elementos necesarios para efectuar los ensayes y análisis del control de calidad de los materiales y obras construidas, cuya ubicación deberá ser aprobada por la Inspección Fiscal.

Los equipos y elementos mínimos con que deberá contar la empresa contratista se ajustarán a lo dispuesto en la Sección 5.106 del MC-V5 y lo señalado en la Tabla 5.106.104.A de la misma Sección.

La Inspección Fiscal revisará el funcionamiento del Laboratorio de Autocontrol y la confiabilidad de este, según lo establecido en la sección 8003 del Volumen N°8 del Manual de Carreteras y además tendrá libre acceso a las pruebas y ensayos que practique la empresa contratista y ordenará sobre la correcta aplicación de las normas, como asimismo el buen uso de los elementos de control.

El control de hormigón y la obtención de resistencias a la compresión (cúbica o cilíndrica) de las probetas, se ejecutarán en el Laboratorio de Faenas, para lo cual la empresa contratista deberá contar con los equipos adecuados, debidamente calibrados y aprobados por la Inspección Fiscal. Alternativamente, para los ensayes de rotura de las probetas, la empresa contratista podrá recurrir a los servicios de un Laboratorio fuera de faena, el que deberá contar con la aprobación de la Inspección Fiscal. No se autorizará personal ayudante no calificado para la ejecución de ensayos.

El Jefe del Laboratorio de Faenas deberá emitir semanalmente informes sobre los controles de producción, además de los informes que la Inspección Fiscal pudiera razonablemente solicitar.

El Laboratorio de Faenas de la empresa contratista, deberá estar completamente instalado, con el personal y movilización exclusiva, adecuada y permanente para su buen desempeño, a más tardar 15 días antes de la fecha de inicio de las obras que requieran ensayes de laboratorio, de acuerdo al programa de trabajo aprobado. Sin embargo, el Inspector Fiscal tendrá la facultad de fijar, por escrito, una fecha diferente, si, a su juicio, el control de los trabajos no se ve afectado, lo que en ningún caso será causal o dará origen a una ampliación del plazo del contrato. En todo caso, no se permitirá iniciar obras que requieran, en forma previa, análisis o ensayes de laboratorio, mientras éste no cuente con el equipamiento necesario para efectuar dichos controles.

En caso de no exigirse en el **Anexo Complementario**, se aplicará lo siguiente:

Aun cuando las presentes bases no contemplen la exigencia de un Laboratorio de Faenas de Autocontrol, la empresa Contratista podrá, por su exclusiva cuenta, instalar estas dependencias ajustándose en su implementación a lo indicado anteriormente en el presente artículo, incluyendo el personal a cargo de su funcionamiento.

La elección del Contratista de no instalar un Laboratorio de Faenas de Autocontrol, en ningún caso lo exime de la responsabilidad de dar cumplimiento a los ensayes y análisis mínimos exigidos en el presente Contrato, para el control de calidad de los materiales y obras construidas. Por lo tanto, en este caso se deberá contratar los servicios de un Laboratorio externo, autorizado por la Inspección Fiscal o través de un sistema de control de calidad propio

de la propia empresa, en el que no se utilicen recursos asociados a alguna obra en ejecución, sistema que también deberá contar con la aprobación de la Inspección Fiscal.

4.18 Instalaciones para la Inspección Fiscal

Para el buen funcionamiento de la Inspección Fiscal y de la Asesoría si hubiese, la empresa contratista deberá proporcionar durante el tiempo que duren las obras y hasta su recepción provisional o única, instalaciones con los servicios básicos funcionando (luz, agua y gas) que serán aprobadas por el Inspector Fiscal. Las exigencias de estas instalaciones serán las establecidas en el **Anexo Complementario**, al igual que el plazo para su entrega. Los costos están incluidos en el valor del Contrato.

4.19 Difusión

La empresa contratista, sus subcontratistas, empleados u otros, no podrán efectuar ningún tipo de publicidad relativa al proyecto u organizar visitas de terceros a terreno, sin la autorización por escrito del Inspector Fiscal.

4.20 Relaciones con la Comunidad

Será responsabilidad de la empresa contratista, instruir a su personal sobre normas básicas de buen trato con la comunidad y hacer cumplir a cabalidad dichas normas.

5- DESARROLLO DEL CONTRATO

5.1 Interpretación de los Documentos del Contrato

Las interrogantes sobre la aplicación o interpretación de los documentos del contrato, serán resueltas por el Inspector Fiscal, sin perjuicio de los recursos que pueda hacer valer la empresa contratista, en conformidad a lo dispuesto en la legislación vigente y punto 7.

5.2 Programa de Trabajo

El Programa de Trabajo es el que se adjunta al presente Convenio, sin perjuicio que éste podrá ser modificado de común acuerdo de las partes durante la ejecución de las obras, de conformidad con la normativa pertinente.

5.3 Entrega del Terreno y Trazado de las Obras

Se efectuará en el plazo señalado en el **Anexo Complementario**, el que se contará a partir de la fecha de suscripción del presente convenio.

5.4 Libro de Obras y Libro de Comunicaciones

En conformidad a lo señalado en el artículo 110 del Reglamento, el Inspector Fiscal deberá abrir un Libro de Obras (el cual podrá ser digital según se establezca en el **Anexo Complementario)**, en el acto de entrega del terreno, mediante el cual se anotará las comunicaciones entre el Inspector Fiscal y la empresa contratista o su representante.

Asimismo, se deberán dejar estampadas las fechas efectivas de Término, de Recepción Provisional, Definitiva o Única en su caso, además de cualquier incidencia que ocurra durante el período de garantía, para posteriormente ser remitido al Departamento de Construcción de la Dirección, en conjunto con los documentos de la Liquidación del Contrato.

El Libro de Obra será foliado y en triplicado, de manera que la primera hoja original será entregada a la empresa contratista, la primera copia será para el Inspector Fiscal y la segunda copia permanecerá en el Libro.

Adicionalmente, el Inspector Fiscal podrá autorizar documentos complementarios al Libro de Obras, para viabilizar la ejecución de las actividades en cada una de sus áreas técnicas, de modo que la posición de cada una de las partes quede documentada; para ello, definirá el procedimiento práctico a aplicar en cada caso, permitiendo una vía de comunicación directa y expedita, durante el desarrollo de la obra. En este contexto, se deberá implementar como

documento complementario un Libro de Comunicaciones, de modo de formalizar los procedimientos de comunicación con los profesionales de Prevención de Riesgo, de Aseguramiento de Calidad, de Medio Ambiente, de las empresas de servicios, de los organismos de control y de los demás protesionales que participan de la obra, así como para los reclamos y sugerencias de la comunidad.

5.5 Coordinación con Terceros

Si de la ejecución de los trabajos, surge la necesidad de ocupar espacios que estén siendo utilizados por terceros ajenos a la obra, cerrar vías o modificar su accionar cotidiano, la empresa contratista no podrá actuar en forma unilateral y deberá coordinar con la Inspección Fiscal, la mejor solución para ejecutar los trabajos propios de la obra y no atectar excesivamente la cotidianeidad de las actividades del lugar. Los costos por efecto de la coordinación serán de cargo de la empresa contratista.

5.6 Instalación de Faena

La empresa contratista deberá considerar en su programación que las instalaciones de faena, en las zonas que apruebe la Inspección Fiscal, deberán incluir todo aquello que sea necesario para mantener un adecuado, seguro y ordenado desarrollo de la faena tales como oficinas, laboratorio, bodega, servicios higiénicos o campamentos si corresponde.

La empresa contratista podrá alquilar uno o más bienes raíces para estos efectos, previa aprobación de los mismos por parte del Inspector Fiscal.

Respecto a eventuales campamentos requeridos, se aplicará lo establecido en el artículo 127 del Reglamento.

Al término de la obra, las áreas ocupadas por las instalaciones de la empresa contratista, deberán ser entregadas libres de escombros o materiales extraños, limpias, niveladas a máquina, si corresponde, y recibidas a entera satisfacción de la Inspección Fiscal. Todos los elementos proporcionados por la empresa contratista, permanecerán de su propiedad, en el estado en que se encuentren al término de las obras. La restauración ambiental de las áreas utilizadas deberá considerar las medidas establecidas en las Bases Ambientales, Territoriales y de Participación Ciudadana para Obras, que forman parte de este contrato.

La empresa contratista repondrá toda señalización o marcas existentes que hayan sido removidas o dañadas durante la ejecución de la obra.

5.7 Trazados Topográficos, Instrumentos y Personal de Control

Será de responsabilidad de la empresa contratista el replanteo y el estricto control planimétrico y altimétrico de la obra, para lo cual deberá disponer en la faena, del personal e instrumental adecuado para efectuar todos los controles que sean necesarios.

En el acto de entrega del terreno y trazado, la Dirección indicará la ubicación de las obras, fijando puntos de origen perfectamente individualizados.

La empresa contratista será responsable del replanteo o estacado exacto de las obras en relación a los puntos originales establecidos por la Dirección y de acuerdo a los antecedentes disponibles del Contrato. La empresa contratista deberá tener presente que, en el tiempo transcurrido entre la etapa de proyecto y la construcción, pudiera haberse perdido el estacado que fue ejecutado en su oportunidad.

Una vez iniciadas las faenas, la empresa contratista deberá conservar o reponer los elementos, estacas, etc., que materializan el replanteo del proyecto. Para estos efectos, deberá contar con los instrumentos, personal auxiliar, topógratos, niveladores, alarifes, etc., y en general, todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de las obras.

El Inspector Fiscal podrá exigir un control de estas labores, para cuyo objeto la empresa contratista deberá poner a su disposición todos los elementos necesarios y dar las facilidades correspondientes para su mejor desempeño.

Salvo los errores atribuibles al proyecto, todos los defectos derivados de la gestión de la empresa contratista, ya sea en la posición, niveles, dimensiones o alineación de las obras, deberán ser rectificados por aquél, por su propia cuenta y a entera satisfacción del Inspector Fiscal. La comprobación de cualquier línea o nivel por parte de la Dirección o del Inspector Fiscal, no liberará de modo alguno al Contratista de su responsabilidad por la exactitud de éstos.

5.8 Materiales para la Obra

Los materiales que se empleen en la obra deberán cumplir con lo establecido en el artículo 144 del Reglamento. Antes de ser empleados en la obra, deberá darse aviso al Inspector Fiscal para que éste, vistos los análisis y pruebas, resuelva y formule por escrito su aceptación o rechazo.

Conforme a lo anterior, la empresa contratista deberá obtener por su cuenta los materiales necesarios para ejecutar la obra, los que deberán ser sujetos a aprobación conforme a las exigencias de las Especificaciones.

La elección del sitio de los pozos de empréstitos que servirán a la obra es de responsabilidad de la empresa contratista. La información sobre pozos o materiales que se entregan en los documentos del contrato, tendrá el carácter solamente informativo y no constituye compromiso para la Dirección. El pago de los derechos de extracción y los derechos de puerta y de los perjuicios causados para lograr su aprovechamiento, será de exclusiva cuenta de la empresa Contratista.

Los pozos de empréstitos deberán ser aprobados por el Inspector Fiscal y, en los documentos que entregue la empresa contratista al momento de solicitar dicha aprobación, deberá quedar expresamente indicado que la explotación de los pozos, cualquiera sea su naturaleza, incluye los accesos para llegar a ellos e involucra todas las obras especiales que resulten necesarias, como así también, la recuperación de la vegetación al finalizar la extracción. La cobertura vegetal que se retire, será acopiada en un lugar elegido para tal efecto, y se utilizará posteriormente para recubrir las superficies expuestas, a satisfacción del Inspector Fiscal.

Para los contratos celebrados por la Dirección de Vialidad, la localización, operación y abandono de los empréstitos utilizados, se debe considerar lo dispuesto en la sección 5.210 del Volumen N° 5 del Manual de Carreteras y el numeral 9702303(2) del volumen N°9 del Manual de Carreteras.

5.9 Informes

5.9.1 Informes Mensuales

Según se solicite en el **Anexo Complementario**, la empresa contratista deberá emitir informes mensuales en dos ejemplares anillados más un respaldo en CD. Dichos informes deberán ser entregados dentro de los primeros 5 días corridos, a partir del mes calendario siguiente al de la entrega de terreno y para casos de excepción deberá existir autorización previa del Inspector Fiscal. La estructura y contenido del Informe Mensual debe ser acordado entre la empresa contratista y el Inspector Fiscal al inicio del Contrato y emplearse sistemáticamente durante todo el período de construcción. Dicho informe al menos deberá contener lo indicado en el **Anexo Complementario**.

a) Plan de Avance
   Comentario para cada frente de trabajo en ejecución que ilustre lo ejecutado y los trabajos que realizará en el mes siguiente.

b) Avance de la Obra
   i. Físico: Debe indicar gráficamente las curvas de avance presentadas en el Programa de Trabajo vigente y de avance real, considerando el plazo total del Contrato. Estas curvas de avance se referirán a las principales partidas del Contrato, según se determine de acuerdo con el Inspector Fiscal; en caso de algún desacuerdo, se aplicará lo señalado por este último. Debe incluir las tablas con avance físico expresado en % y montos de inversión en moneda base.
   ii. Financiero: En un formato similar al anterior mostrar las curvas de avance financiero del Programa Vigente y Real en base de los Estados de Pago, en moneda base contrato.

c) Informe de Maquinaria
Tabla de los equipos empleados indicando cantidad y horas–máquina ocupadas. Para algunos equipos se podrá emplear la unidad Mes.

d) Informe de Personal, dando cumplimiento con el Art. 143.
El informe debe resumir en hombre-día, la clasificación de personal en: Mano de Obra no calificada, Semi Calificada y Mano de Obra calificada.

e) Informe de Seguridad e Higiene laboral
La empresa contratista deberá entregar al Inspector Fiscal las estadísticas de accidentabilidad del periodo, y un informe de investigación de accidentes respecto de los accidentes ocurridos durante el mes, tal y como se señala en las Bases de Prevención de Riesgos que forman parte del contrato.

Las estadísticas mencionadas deberán considerar al menos las siguientes variables:
- Tasa de accidentabilidad.
- Índice de frecuencia.
- Índice de gravedad.
- Tasa de siniestralidad.

A partir del segundo mes estas variables deberán informarse en forma acumulada con respecto al mes anterior.

f) Informe Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana (ATP)
La empresa contratista deberá entregar un informe según lo señalado en las Bases de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana para Contratos de Obras Públicas, que forman parte del contrato.

g) Informe de Ensayos de Calidad y Evaluaciones Técnicas
Síntesis y resultados e interpretaciones de las actividades efectuadas por el Laboratorio de uso de la empresa contratista. Ello es sin óbice de las informaciones que deban ser entregadas a las unidades de control técnico del MOP o dependientes de él (Laboratorios Regionales, IF, etc.)

h) Informe de Asuntos Pendientes
La empresa contratista deberá entregar un Informe de Asuntos Pendientes, con las situaciones que a su juicio se encuentran sin solución. En el caso que en un Informe no se mencione un Asunto Pendiente reportado en un Informe anterior, se entenderá que éste ha sido resuelto a satisfacción de la empresa contratista y por lo tanto se entenderá que éste otorga al MOP el más amplio y total finiquito sobre el punto.

i) Informe Anexo Plan de Calidad, si se exigen Bases para la Gestión de Calidad en Obras de Construcción, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente:
- Resumen de No Conformidad del período
- Resumen de modificaciones a los procedimientos y al Plan de Calidad en general
- Copia de resultados de las auditorías internas realizadas
- Resumen de medidas correctivas o preventivas
- Establecimiento y Análisis de los Costos de Calidad y No Calidad
- Actas de reuniones del mes
- Copias de resultados de auditorías de la Dirección.

Deberá identificar claramente el problema indicando sus causas, gestiones realizadas, acciones futuras y plazos estimados para su logro.

j) Material Fotográfico

Deberá incluir 10 fotografías, en colores con la respectiva fecha de captura y con sus leyendas descriptivas donde quede reflejado el avance parcial del período correspondiente.

5.9.2 Otros Informes

La empresa contratista asimismo, a solicitud por escrito del Inspector Fiscal, preparará

determinados informes para facilitar el control y la coordinación de la taena, para detectar cualquier desviación que permita tomar oportunamente medidas en los programas de construcción, de ingeniería, de suministros, etc. que eviten el retraso de la Obra. Estos informes podrán ser sistematizados hasta normalizar la situación que se detecte.

5.9.3 Informe Final – Memoria Descriptiva

La empresa contratista deberá entregar, en forma previa a la recepción provisional o única de las obras, un Informe Final con la Memoria Descriptiva de las obras construidas, indicando los principales problemas y soluciones adoptadas, rendimientos, controles etectuados, controles, medidas y planes de manejo ambientales, territoriales y de participación ciudadana implementadas, estadísticas, respaldos fotográficos y todo otro aspecto que se estime de interés. Este informe será parte de la información a considerar para la recepción provisional o única, y su calidad y oportunidad de entrega serán especialmente considerados en la posterior calificación de la empresa contratista.

Previo a la emisión del Informe, la empresa contratista someterá al análisis y aprobación del Inspector Fiscal la estructura y el tenor del Informe.

5.10 Situaciones de Emergencia

Durante el proceso de ejecución de la obra, todo daño ocasionado por situaciones de emergencia derivadas de fenómenos naturales o de otro origen, deberá ser informado inmediatamente al Inspector Fiscal, quien lo comunicará a la autoridad correspondiente, sin perjuicio de las acciones inmediatas que correspondan.

Asimismo, el profesional Residente deberá informar detalladamente por escrito al Inspector Fiscal, de todo incidente que en la obra se presente a fin de que en conjunto se tomen las medidas pertinentes para corregir las condiciones que lo provocaron.

5.11 Variación o Modificación de Obras

Las variaciones de obra, aumentos o disminuciones que se generen durante el desarrollo del contrato, se regirán por lo establecido en los artículos 102 al 107 del Reglamento y Reglamento de Montos, DS MOP Nº 1093/2003 en sus Art. 2.5 y 2.6.

Para el caso de que sea necesario efectuar Obras Extraordinarias la empresa contratista deberá presentar a la inspección fiscal, análisis de precios de las partidas que no estén contemplados en el Listado Valorizado de Precios, además deberá deflactar el precio de esos insumos, a fin de mantener un valor de moneda similar y trabajar con un índice base común para todo el contrato.

Para el caso de contratos con reajustes IPC, el precio del insumo será multiplicado por un factor de deflactación (FD) cuyo valor será igual a:

$$FD = \frac{\text{Indice Base}}{\text{Indice Actual}}$$

El valor del Índice Actual será el correspondiente al mes anterior a la fecha de la Orden de Ejecución Inmediata o Convenio Ad-Referéndum, según corresponda. Índice Base será el IPC del mes que antecede a la fecha de suscripción del presente convenio.

Para el caso de reajuste Polinómico, la formula de la deflactación será:

R (%) = (A *Δ US$) + (B * Δ ISS) + (C * Δ IPC) + (D * Δ CEMENTO) + (E *Δ ASFALTO) + (F *Δ PETROLEO) + (G * Δ ACERO) + (H *Δ EXPLOSIVOS).

Siendo los Δ.= Índice Base / Índice actual

Índice Base: El correspondiente al mes que según los diversos rubros del polinómico, de acuerdo al punto 5.14.3., antecede a la techa de firma del presente Convenio.

Índice Actual: El correspondiente al mes anterior a la fecha de la Orden de Ejecución Inmediata o Convenio Ad-Referéndum, según corresponda.

Los coeficientes A, B, C, D, E, F, G y H serán los señalados en el punto 5.14.3 del Anexo Complementario

5.12 Multas

Corresponde al Inspector Fiscal cursar las multas que se señalan en los numerales siguientes, las que se harán efectivas preferentemente en el estado de pago más próximo al incumplimiento.

Cuando las multas se expresen en UTM, el valor a aplicar será el correspondiente a la UTM del mes en que se cursó el estado de pago.

5.12.1 Multas por Atrasos en el plazo

Las Multas por atrasos que fueren procedentes de acuerdo a lo establecido en el Reglamento y en los Documentos que forman parte del Contrato, se cursarán administrativamente, sin forma de juicio, y se deducirán de los estados de pagos o de las retenciones del contrato, o de la garantía de fiel cumplimiento del contrato si aquellas no fueren suficientes, en ese orden de prelación.

a) Plazo Total
Si la empresa contratista no entregara la obra totalmente terminada dentro del plazo contractual, deberá pagar la multa a la que se refiere el artículo 163 del Reglamento, para su cálculo el factor K será lo establecido en el **Anexo Complementario.**

b) Plazo Parciales, si corresponde se aplicará el porcentaje del valor K establecido en el **Anexo Complementario.**

c) Hitos, si corresponde multa se aplicará por cada día de atraso, el valor establecido en el **Anexo Complementario.**

5.12.2 Otras Multas

a) Dirección de las Obras, Letreros de identificación de las obras, Informes e Instalaciones de la Inspección Fiscal, si correspondiere.

5 UTM: Por cada día que no se cumpla con la presencia de alguno de los integrantes del personal mínimo establecido.
3 UTM: Por cada día de atraso en la instalación del Letrero, Informes e Instalación para la Inspección Fiscal.

b) Autocontrol, ETG o ETE

3 UTM: Por cada día de atraso en la entrega del Manual de Procedimientos de Autocontrol.
5 UTM: Por cada incumplimiento de procedimientos señalados en el Manual, ETG o ETE, independiente de cualquier solicitud adicional que sea solicitada por la Inspección Fiscal.

5.12.3 Multa por No Acatar Instrucción del Inspector Fiscal

La empresa contratista deberá someterse a las órdenes e instrucciones del Inspector Fiscal, las que impartirá por escrito mediante el Libro de Obras u otro medio establecido en el contrato.

El incumplimiento de cada orden será sancionado con una multa diaria, durante el lapso en el cual no sea acatada, aplicada administrativamente y de acuerdo al artículo 111 del Reglamento.

5.13 Indemnización del Artículo 147 del Reglamento

En la eventualidad que hubiere que pagar indemnizaciones por efecto de la aplicación del artículo 147 del Reglamento, para la partida Gastos Generales se establece un porcentaje igual al 12% del valor total del contrato.

Atendiendo al hecho que se trata del concepto "gastos generales" y a fin de no efectuar pagos de indemnizaciones sobre partidas o conceptos de igual índole, para la aplicación de este artículo, se considerará como valor total de la propuesta al valor determinado como Costo Directo de la Obra y que equivale al valor de la oferta descontados los valores pro forma, los impuestos, las utilidades y los gastos generales establecidos por el contratista.

5.14 Forma de Pago

5.14.1 Estados de Pago

De acuerdo al artículo 153 y 154 del Reglamento y acorde con las disponibilidades presupuestarias pertinentes, la cancelación se hará por estados de pagos quincenales o mensuales, según se establece en el **Anexo Complementario.**

La certificación del monto del Estado de Pago la efectuará el Inspector Fiscal, quien verificará en terreno la cantidad y calidad de la obra ejecutada cada mes, incluyendo las correspondientes partidas ambientales, territoriales y de participación ciudadana asociadas al Avance de Obras

El estado de pago mínimo será igual al 50 % del cuociente entre el valor del contrato, expresado en pesos, y el plazo del contrato expresado en meses, con excepción del primero y último (los de reajuste y de canje de retenciones no tendrán limitaciones).

Para efectos de dar cumplimiento a lo establecido en el 4° párrafo del artículo 153 del Reglamento, la empresa contratista deberá presentar al Inspector Fiscal un certificado vigente otorgado por la Inspección del Trabajo de la jurisdicción correspondiente.

Los eventuales contratos de cesión de facturas que realicen los contratistas conforme a la ley N° 19983, deberán notificarse al Director General de Obras Públicas. En caso contrario, la cesión será inoponible al Ministerio de Obras Públicas.

5.14.2 Premio por Adelanto

De acuerdo con el **Anexo Complementario**.

5.14.3 Reajuste

La reajustabilidad del presente contrato se establecerá en el **Anexo Complementario** de este Convenio. (Con excepción de los montos asociados a los Valores Pro forma).

Si el índice a considerar es el IPC, el reajuste se calculará de acuerdo a lo indicado en el artículo 108, inciso segundo, del Reglamento.

Para el caso de reajuste polinómico los coeficientes serán únicos durante toda la ejecución del contrato y se aplicarán a cada Estado de Pago de Avance de Obra, de acuerdo a la variación de los índices de reajuste como se indica a continuación.

Índices

Los índices que se utilizarán en el cálculo de los reajustes serán los que comunique oficialmente la Dirección de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas.

La definición, fuente y variación de los índices a aplicar en el reajuste polinómico del contrato y su forma de aplicación será la siguiente:

Δ US$: Es el porcentaje de variación que experimente el valor del dólar Americano (Valor Promedio Ponderado) determinado por el Banco Central de Chile. Esta variación se determinará entre el valor del último día hábil del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el valor del último día hábil del mes anterior al de la fecha de la firma del convenio.

Δ I.S.S. : Es el porcentaje de variación que experimente el Índice de Sueldos y Salarios, determinado por el INE, entre el mes anterior al anteprecedente a la fecha del Estado de Pago, y el mes anterior al anteprecedente al de la fecha de la firma del convenio.

Δ I.P.C. : Es el porcentaje de la variación que experimente el Índice de Precios al Consumidor determinado por el INE, entre el mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el mes anterior al de la fecha de la firma del convenio.

Δ Cemento : Es el porcentaje de variación que experimente el precio de venta neto al público del kg., de cemento corriente determinado por el INE para el cálculo del IPC de cada mes. Esta variación se determinará entre el valor del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el valor del mes anterior al de la fecha de la firma del convenio..

Δ Asfalto : Es el porcentaje de variación que experimente el precio de venta neto de la tonelada de Pitch Asfáltico (Fondos de Vacío) puesto en la Refinería de Petróleo Con Con, entre el último día del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el último día del mes anterior al de la fecha de la firma del convenio. Este precio será proporcionado por la ENAP mensualmente.

Δ Petróleo : Es el porcentaje de variación que experimente el precio de venta neto del metro cúbico de petróleo diesel, puesto en Santiago, determinado por el INE para el cálculo del IPM (Índice de Precios al por Mayor), entre el precio del último día del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el último día del mes anterior al de la fecha de la firma del convenio.

Δ Acero : Es el porcentaje de variación que experimente el valor del precio de venta neto de la tonelada de barras de acero redondo para hormigón armado, determinado por el INE para el cálculo del I.P.M. (Índice de Precios al por Mayor) de cada mes. Esta variación se determinará entre el valor del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el valor del mes anterior al de la fecha de la firma del convenio.

Δ Explosivos : Es el porcentaje de variación que experimente el precio de venta neto del Kg. de Dinamita Tronex, determinado por el INE para el cálculo del I.P.M. (Índice de Precios al por Mayor) de cada mes. Esta variación se determinará entre el valor del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el valor del mes anterior al de la fecha de la firma del convenio.

FÓRMULA DE APLICACIÓN:

El reajuste polinómico del contrato, expresado en porcentaje, quedará definido por la siguiente fórmula:

$$R\ (\%) = A * \Delta US\$) + (B * \Delta ISS) + (C * \Delta IPC) + (D * \Delta CEMENTO) + (E * \Delta ASFALTO) + (F * \Delta PETRÓLEO) + (G * \Delta ACERO) + (H * \Delta EXPLOSIVOS).$$

En que los coeficientes A a H, expresados en tanto por uno, corresponden a la incidencia, dentro del total, de cada uno de los parámetros que componen la expresión.

Los coeficientes correspondientes al contrato se establecerán en el **Anexo Complementario.**

5.14.4 Anticipos

Según se establezca en el **Anexo Complementario.**

5.14.5 Retenciones

Las retenciones de los estados de pago se efectuarán según lo indicado en el artículo 158 del Reglamento.

Se podrán canjear estas retenciones por boletas bancarias de garantía, cuyo plazo de vigencia será equivalente al plazo pendiente del contrato más 12 meses.

5.15 Relaciones con Autoridades Regionales y Asociaciones de Usuarios

Toda comunicación con las autoridades regionales y organizaciones de usuarios deberá contar con el V°B° previo del Inspector Fiscal, salvo situaciones imprevistas.

5.16 Transporte de Personal

El transporte de personal de la empresa contratista sólo se efectuará en vehículos especialmente acondicionados para tal efecto, los cuales deberán contar con la autorización de la autoridad competente.

5.17 Otros Contratos

La empresa contratista deberá considerar que podrá ser necesario que comparta el terreno con otros Contratistas que realizan diferentes obras, lo que exigirá una coordinación especial. Por tal razón la circulación del personal de la empresa contratista quedará limitada a sus áreas de trabajo y sectores que le sean asignados y deberá mantener en todo momento los accesos expeditos y transitables a los diferentes Frentes de Trabajo.

5.18 Patentes

La empresa contratista deberá salvaguardar e indemnizar, si corresponde, a la Dirección por cualquier acción judicial o procedimiento que pueda entablarse en su contra derivado del uso o supuesto uso, en relación con las Obras, de cualquier patente, diseño, marca comercial, nombre u otros derechos patentados.

6 TÉRMINO DEL CONTRATO

6.1 Término y Recepción de las Obras

Se realizará de acuerdo a lo establecido en los artículos 166 al 178 del Reglamento. De realizarse Recepción Única, esta será establecida en el **Anexo Complementario.**

6.2 Término Anticipado

La Dirección podrá poner término administrativamente y en forma anticipada a un contrato por los motivos establecidos en el artículo 151 del Reglamento y la liquidación se hará conforme al procedimiento establecido en el artículo 174 del mismo cuerpo legal.

6.3 Calificación

La Comisión de Recepción Provisional o Única calificará la gestión de la empresa contratista en la obra ejecutada, contorme a lo establecido en los artículos 179, 180, 181 y 182 del Reglamento. La calificación deberá realizarse de acuerdo al artículo 180 del Reglamento. En caso de consultarse subdivisiones serán establecidas en el **Anexo Complementario** al igual que sus porcentajes.

6.4 Certificados de Experiencia

De acuerdo al artículo 56 del Reglamento.

6.5 Recepción Definitiva

La recepción definitiva de la obra será efectuada por una comisión nominada para el efecto, contorme lo establece el artículo 176 y 179 del Reglamento.

6.6 Liquidación

De acuerdo al artículo 177 y al Título XI del Reglamento, efectuada la recepción definitiva o única sin observaciones, se procederá a la liquidación del contrato y la autoridad que la apruebe, ordenará la suscripción y protocolización por la empresa contratista de la resolución de liquidación.

7 RECURSOS QUE HICIERE VALER LA EMPRESA CONTRATISTA

Sin perjuicio de lo dispuesto por los artículos 88, 115 y 189 del Reglamento las reclamaciones que se susciten durante la ejecución de un contrato de obra serán presentadas directamente al Inspector Fiscal, quién lo enviará, si fuere necesario, a la Dirección correspondiente para su resolución o para que se someta a la consideración del Director General.

La autoridad deberá constatar la exactitud o veracidad de la reclamación presentada, para lo cual debe abrir un periodo probatorio —de oficio o a petición de parte—. Dicho periodo no podrá ser inferior a 10 días ni superior a 30 días. Durante la tramitación del reclamo podrá solicitar informes de especialistas de acuerdo a la naturaleza del asunto debatido, los que podrán ser profesionales del Ministerio o externos.

Respecto del acto administrativo que se pronuncia acerca del conflicto suscitado se procederá en conformidad a lo dispuesto por la ley 19.880.

8 SUSCRIPCION Y PROTOCOLIZACION

El contratista mediante la suscripción del presente instrumento acepta su contenido, como el de todos los documentos que se entienden incorporados a él, sin perjuicio de la protocolización de la resolución que lo aprueba, de conformidad al artículo 90 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas.

Se firma el presente Convenio en cuatro ejemplares.

Firman el Sr. Rodrigo Bezanilla Saavedra en representación de la firma Besalco S.A.. y el Sr. Mario Fernández Rodríguez, en representación de la Dirección de Vialidad.

A.- ANEXO COMPLEMENTARIO

	NUMERAL CONVENIO	TEMA A ESPECIFICAR
1	1.2	**Identificación y ubicación de las obras** Nombre de la Obra: **"REPARACIÓN DE EMERGENCIA PUENTE LLACOLÉN, PROVINCIA DE CONCEPCION, REGIÓN DEL BIOBIO"**. Comuna : CONCEPCIÓN, SAN PEDRO DE LA PAZ Provincia : CONCEPCIÓN Región : DEL BIOBIO Código SAFI : 166509 Código BIP : 30099181-0 Dirección : DIRECCION DE VIALIDAD Monto del Contrato : $ 4.073.307.055
2	2.1	**Tipo de Contrato** Será mediante la modalidad de serie de Precios Unitarios.
4	2.2	**Documentos que integran el Contrato** ANEXO 14 de la Norma OACI – AERODROMOS: No Aplica. Manuales de Carreteras de la Dirección de Vialidad: Aplica. Especificaciones Especiales de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana: No Aplica. Bases para la Gestión de Calidad en Obras de Construcción: No Aplica.
3	2.3	**Plazo para la Ejecución de las Obra** Plazo total para la ejecución de la obra será de **150 días** corridos. Plazos Hitos: No se establecen.

4	**2.5**	**Financiamiento** Será con fondos Sectorial.
5	**2.8**	**Valores Pro forma y su Pago** Recargo: No se considera por ningún concepto.
6	**2.9**	**Suministro Fiscal** No se considera.
7	**3.3.1**	**Boleta de Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato** Plazo de vigencia será el del contrato más 24 meses.
8	**3.3.2**	**Seguro de Responsabilidad Civil ante Terceros** Se exige.
9	**4.1**	**Dirección de las Obras** Se deberá disponer del siguiente personal como mínimo: 1.- Jefe Residente: profesional Ingeniero Civil con 10 años de experiencia mínima en obras de construcción de puentes, cuya permanencia será del 100% desde el inicio hasta el término de la obra. La experiencia indicada se contabilizará a partir de la techa de titulación. Este profesional deberá contar con movilización exclusiva y permanente. Además el contrato considera siguiente personal: 2.- Ingeniero Civil o Constructor Civil o Ingeniero Constructor ayudante: con 4 años de experiencia mínima en obras de construcción de puentes, cuya permanencia será del 100% desde el inicio hasta el término de la obra. La experiencia indicada se contabilizará a partir de la fecha de titulación. 3.- Experto en Prevención de Riesgos categoría POFESIONAL, profesional con al menos 4 años de experiencia en obras de construcción de puentes, cuya permanencia será del 100% desde el inicio hasta el termino de la obra. 4.- Experto Medio Ambiental: Profesional titulado con especialización en el área de Medio Ambiente, cuya permanencia mínima será de 2 visitas mensuales. 5.- Ingeniero Civil, exclusivamente para las actividades de Control y Monitoreo del Puente, cuya permanencia será del 100% desde el inicio hasta el término de la obra. 6.- Ingeniero de Ejecución en Geomensura, con 4 años de experiencia en obras viales, cuya permanencia será del 100% desde el inicio hasta el término de la obra. La experiencia indicada se contabilizará a partir de la fecha de titulación
10	**4.11.2**	**Letreros de Identificación de las Obras y de Obras Terminadas** Deberá colocar 2 letrero(s).
11	**4.12.1**	**Planos Definitivos (Como Construídos o As Built)** Se exigen y los plazos son: entrega antes de la recepción de las Obras.
12	**4.12.2**	**Material Fotográfico** Se deberán entregar 5 fotografías de tamaño de 50 x 50 cm.
13	**4.12.3**	**Registro de video** No se exige
14	**4.17.1**	**Laboratorio de Faenas para Autocontrol** Se exige.
15	**4.18**	**Instalaciones para la Inspección Fiscal y Asesoría, según detalle en Términos de Referencia** Plazo: 10 días de iniciado el contrato. Laboratorio 36 m2 Baño Inspección 10 m2 Oficina Inspección 40 m2 Sala de reuniones 18 m2 TOTAL 104 M2 Telefonía : Se exige.

		Internet: Se exige WIFI.
16	**5.3**	**Entrega del Terreno y Trazado de las Obras** Plazo: 5 días.
17	**5.4**	**Libro de Obras y Libro de Comunicaciones** Será: en papel.
18	**5.9.1**	**Informes Mensuales** a) Aplica. b) Aplica. c) No Aplica. d) Aplica. e) Aplica. f) No Aplica. g) Aplica. h) No Aplica. i) No Aplica. j) Aplica.
19	**5.12.1**	**Multas por Atrasos en el plazo** a) Plazo Total, el factor K será de 2,0. b) Plazo Parcial: No aplica. c) Hitos : No aplica
20	**5.14.1**	**Estados de Pago** Los estados de pagos se harán en forma mensual, con excepción del mes de diciembre, donde podrán ser quincenales, sujeto a disponibilidad presupuestaria.
21	**5.14.2**	**Premio por adelanto** No se contempla.
22	**5.14.3**	**Reajuste** Polinómico, cuyos coeficientes son: A:0,0753; B:0,2947; C:0,2304; D:0,1952; E:0,0012; F:0,0333, G:0,1699 y H:0.000
23	**5.14.4**	**Anticipos** No se autoriza.
24	**6.1**	**Término y Recepción de las Obras** Se realizará recepción única.
25	**6.3**	**Calificación** Subdivisiones: No se establecen.

2.- APRUÉBASE: el Convenio Addéndum de fecha 30 de Mayo de 2010, suscrito entre el Director Nacional de Vialidad, Sr. Mario Fernández Rodríguez, en representación de la Dirección de Vialidad, en adelante la "Dirección" y el Sr. Rodrigo Bezanilla Saavedra, en representación de la firma BESALCO S.A., Rut 92.434.000-2, en adelante el "Contratista", para la ejecución de las obras "REPARACIÓN DE EMERGENCIA PUENTE LLACOLÉN, COMUNA DE CONCEPCIÓN, SAN PEDRO DE LA PAZ; PROVINCIA DE CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BÍOBÍO", cuyo texto se inserta íntegramente a continuación:

CONVENIO ADDÉNDUM

En Santiago, a 31 de Mayo de 2010, entre el Director Nacional de Vialidad, Sr. Mario Fernández Rodríguez, en representación de la Dirección de Vialidad, en adelante la "Dirección" y el Sr. Rodrigo Bezanilla Saavedra Rut: 6.348.909-3 en representación de la empresa BESALCO S.A., Rut. 92.434.000-2, en adelante el "Contratista", se conviene modificar el Convenio Ad-Referéndum de fecha 06 de Mayo de 2010 para la ejecución de la obra "REPARACIÓN DE EMERGENCIA PUENTE LLACOLÉN, PROVINCIA DE CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BÍOBÍO".

I)- Que, con fecha 06 de Mayo de 2010, entre la Dirección de Vialidad y la empresa Besalco S.A., se celebró un convenio ad-referéndum, para la ejecución de la obra "REPARACIÓN DE EMERGENCIA PUENTE LLACOLÉN, PROVINCIA DE CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BÍOBÍO", el cual, es necesario modificar en el sentido siguiente:

1.- **Reemplácese** la enumeración de la cláusula 2.2. del Convenio ad-referéndum, por la siguiente:

2.2 Documentos que integran el Contrato

a) El presente Convenio, incluyendo sus Anexos.
b) Decreto o Resolución que aprueba el Convenio.
c) Planos de Detalle del Proyecto, si los hubiere
d) Planos Generales del Proyecto, si los hubiere.
e) Especificaciones Técnicas Especiales del Proyecto, si las hubiera.
f) Especificaciones Técnicas Generales.
g) Presupuesto convenido y sus respectivos Análisis de Precios Unitarios y Desglose de Gastos Generales y Utilidades.
h) ANEXO 14 de la Norma OACI – AERODROMOS, vigente, según se indique en el **Anexo Complementario**
i) Manuales de Carreteras de la Dirección de Vialidad, vigente, según se indique en el **Anexo Complementario**
j) Especificaciones Especiales de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana, según se indique en el **Anexo Complementario.**
k) Bases de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana para Contratos de Obras Públicas.
l) Bases de Prevención de Riesgos Laborales para Contratos de Ejecución y de Concesiones de Obras Públicas.
m) Bases para la Gestión de Calidad en Obras de Construcción, según se indique en el **Anexo Complementario.**

2.- Reemplácese la letra A.- Anexo Complementario, del apartado **ANEXOS**, por lo siguiente:

A.- ANEXO COMPLEMENTARIO

	NUMERAL CONVENIO	TEMA A ESPECIFICAR
1	**1.2**	**Identificación y ubicación de las obras** Nombre de la Obra: "REPARACIÓN DE EMERGENCIA PUENTE LLACOLÉN". Comuna : CONCEPCIÓN, SAN PEDRO DE LA PAZ Provincia : CONCEPCIÓN Región : DEL BÍOBÍO Dirección :de Vialidad
2	**2.1**	**Tipo de Contrato** Será mediante la modalidad de Precios Unitarios.
3	**2.2**	**Documentos que integran el Contrato** ANEXO 14 de la Norma OACI – AERODROMOS: No Aplica. Manuales de Carreteras de la Dirección de Vialidad: Aplica. Especificaciones Especiales de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana: No Aplica. Bases para la Gestión de Calidad en Obras de Construcción: No Aplica.
4	**2.3**	**Plazo para la Ejecución de las Obra** Plazo total para la ejecución de la obra será de 150 días corridos. Plazos Hitos: No se establecen.
5	**2.5**	**Financiamiento** Será con fondos Sectorial.
6	**2.8**	**Valores Pro forma y su Pago** No se considera recargo por ningún concepto.
7	**2.9**	**Suministro Fiscal** No se considera.
8	**3.3.1**	**Boleta de Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato** Plazo de vigencia será el del contrato más 24 meses.
9	**3.3.2**	**Seguro de Responsabilidad Civil ante Terceros** Se exige.

10	**4.1**	**Dirección de las Obras** Se deberá disponer del siguiente personal como mínimo: Jefe Residente: profesional Ingeniero Civil con 10 años de experiencia mínima en obras de construcción de puentes, cuya permanencia será del 100% desde el inicio hasta el término de la obra. La experiencia indicada se contabilizará a partir de la fecha de titulación. Este profesional deberá contar con movilización exclusiva y permanente. Ingeniero Civil o Constructor Civil o Ingeniero Constructor ayudante: con 4 años de experiencia mínima en obras de construcción de puentes, cuya permanencia será del 100% desde el inicio hasta el término de la obra. La experiencia indicada se contabilizará a partir de la fecha de titulación. Experto en Prevención de Riesgos categoria POFESIONAL, profesional con al menos 4 años de experiencia en obras de construcción de puente, cuya permanencia será del 100% desde el inicio hasta el termino de la obra. Experto Medio Ambiental: Profesional titulado con especialización en el área de Medio Ambiente, cuya permanencia mínima será de 2 visitas mensuales. Ingeniero Civil, exclusivamente para las actividades de Control y Monitoreo del puente, cuya permanencia será del 100% desde el inicio hasta el término de la obra. Ingeniero de Ejecución en Geomensura, con 4 años de experiencia en obras viales, cuya permanencia será del 100% desde el inicio hasta el término de la obra. La experiencia indicada se contabilizará a partir de la fecha de titulación.
11	**4.11.2**	**Letreros de Identificación de las Obras y de Obras Terminadas** Deberá colocar 2 letreros.
12	**4.12.1**	**Planos Definitivos (Como Construidos o As Built)** Se exigen y el plazo de entrega y aprobación es antes de la Recepción Provisional.
13	**4.12.2**	**Material Fotográfico** Se deberán entregar 5 fotografías de tamaño de 50 x 50 cm.
14	**4.12.3**	**Registro de video** No se exige
15	**4.17.1**	**Laboratorio de Faenas para Autocontrol** Se exige.
16	**4.18**	**Instalaciones para la Inspección Fiscal.** **Plazo:** 10 días de iniciado el contrato. **Instalaciones de** 104 m2. (Laboratorio 36 m2, Baño Inspección 10 m2, Oficina Inspección 40 m2 y Sala de Reuniones 18 m2) Mobiliario: En oficina: seis (6) Escritorios de madera, con mínimo 2 cajones con llave; dos (2) Estantes biblioteca; ocho (8) Sillones giratorios con apoya brazos; una (1) Mesa de reuniones con capacidad para 8 cupos; dos (2) Sillas acolchadas; un (1) Cálefont de 13 litros. Todo el mobiliario deberá estar en pertecto estado y ser adecuados para al área disponible. Sistema de calefacción. En baño: dos (2) WC con estanque; tres (3) lavamanos e instalaciones sanitarias correspondientes. **Telefonía :** Se exige. **Internet:** Se exige WIFI.
17	**5.3**	**Entrega del Terreno y Trazado de las Obras** Plazo: 5 días.
18	**5.4**	**Libro de Obras y Libro de Comunicaciones** Será en papel.
19	**5.9.1**	**Informes Mensuales:** Aplica. a) Aplica. b) Aplica. c) No Aplica. d) Aplica. e) Aplica.

		f) Aplica. g) Aplica. h) No Aplica. i) No Aplica. j) Aplica.
20	**5.12.1**	**Multas por Atrasos en el plazo** a) Plazo Total, el factor K será de 2,0. b) Plazo Parcial: No aplica. c) Hitos : No aplica
21	**5.14.1**	**Estados de Pago** Los estados de pagos se harán en forma: mensual, con excepción del mes de diciembre, donde podrán ser quincenales, sujeto a disponibilidad presupuestaria.
22	**5.14.2**	**Premio por adelanto** No se contempla.
23	**5.14.3**	**Reajuste** Polinómico, cuyos coeficientes son: A=0,0753; B=0,2947; C=0,2304; D=0,1952; E=0,0012; F=0,0333 y G=0,1699.
24	**5.14.4**	**Anticipos** No se autoriza.
25	**6.1**	**Término y Recepción de las Obras** Se realizará recepción provisional y definitiva.
26	**6.3**	**Calificación** Subdivisiones: No se establecen.

3.- Establézcase, que el Anexo B.- Bases de Prevención de Riesgos Laborales para Contratos de Ejecución y de Concesiones de Obras Públicas, del apartado **ANEXOS,** se mantienen inalterables.

4.- Incorpórese, como Anexo C.- del apartado **ANEXOS**, las Bases de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana para Contratos de Obras Públicas.

C.- BASES DE GESTIÓN AMBIENTAL, TERRITORIAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS

1. Aspectos Generales

Durante la etapa de Construcción del proyecto, el Contratista deberá asumir la responsabilidad de protección del medio ambiente, del territorio donde se emplazará el proyecto, y del seguimiento de los acuerdos y compromisos asumidos durante el proceso de participación ciudadana previo a esta etapa, implementando las medidas necesarias que aseguren un exitoso manejo ambiental, territorial y participativo del proyecto y sus actividades.

El Contratista será solidariamente responsable con los subcontratistas de la aplicación de la normativa ambiental vigente, y en especial del cumplimiento de la Ley N° 19.300/94, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y sus modificaciones (documentos disponibles en la página Web *www.e-seia.cl*).

Con el propósito de minimizar los impactos ambientales negativos que pudieran generar las obras y sus actividades complementarias (instalaciones de faenas, empréstitos, botaderos, otras), en el área de influencia del proyecto, el Contratista deberá cumplir durante la etapa de Construcción, con las medidas y especificaciones ambientales, territoriales y participativas señaladas en estas Bases y en las Especificaciones Especiales de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana de cada Servicio, si corresponde; y deberá informar oportunamente a la comunidad del inicio de las obras, de los plazos de ejecución y de las medidas que se implementarán para mitigar o compensar los impactos que se pudieran generar durante dicho período, previa aprobación del Inspector Fiscal. Todas estas medidas y/o acciones se entenderán como las mínimas exigidas, son obligatorias, y todos los costos asociados a éstas deberán ser asumidos íntegramente por el Contratista.

Lo anterior, sin perjuicio de que, las actividades y obras especificadas en las Especificaciones Especiales de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana de cada Servicio, si corresponde; podrán ser detalladas y costeadas separadamente dentro del Presupuesto del contrato de la obra, siguiendo los procedimientos del Manual del Sistema de Gestión de Costos Ambientales, Territoriales y Participativos (ATP) del MOP.

Adicionalmente, si el proyecto fue ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), y su Resolución de Calificación Ambiental (RCA) contiene disposiciones relacionadas con Prevención de Riesgos y Control de Accidentes, el Contratista deberá aplicar dichos planes, así como todas las medidas de mitigación, reparación, compensación, y cualquier otra medida ATP que se especifique en los respectivos Antecedentes del contrato, los que deberán contener las medidas identificadas en los respectivos Estudio de Análisis Ambiental, Estudio Ambiental General, Estudio de Manejo Ambiental, Informe Ambiental–Territorial, Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y su correspondiente Resolución de Calificación Ambiental (RCA); sin perjuicio de lo establecido en las presentes Bases.
El incumplimiento de cualquiera de las exigencias establecidas en las presentes Bases y de las instrucciones impartidas por el Inspector Fiscal, a través del Libro de Obras, podrá hacer incurrir al Contratista en las multas y sanciones señaladas en el R.C.O.P. y en las Especificaciones Especiales de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana de cada Servicio, si corresponde.

2. Plan de Gestión Ambiental, Territorial y Participativa

El Contratista deberá elaborar un Plan de Gestión Ambiental, Territorial y Participativa (o Plan de Manejo Integral en el caso de la Dirección de Vialidad) para esta etapa, que considere como mínimo los siguientes aspectos:

A. En lo ambiental:

- Descripción del Plan de Gestión Ambiental o Consideraciones Ambientales Generales, Especiales y/o Técnicas Especiales a implementar por componente ambiental, incluyendo una descripción de la normativa y permisos ambientales a cumplir, así como del cumplimiento de las medidas y exigencias establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental del Proyecto (si corresponde). Se debe incluir un detalle de los plazos y de él o los responsables del cumplimiento de dichas medidas por parte del Contratista.
- Descripción de los Planes de Manejo Ambiental a implementar para la ubicación, uso, operación y cierre de: Instalaciones de Faenas, Empréstitos, Botaderos y Plantas de Producción de Material; incluyendo un detalle de los plazos y de el o los responsable del cumplimiento de estos Planes por parte del Contratista. Cada Plan de Manejo deberá ser entregados <u>previo</u> al inicio de la actividad correspondiente y aprobados por la Inspección Fiscal del Contrato.
- Descripción, plazos y responsables del cumplimiento de los Planes de Manejo de Manejo Forestal y/o Arqueológicos (si corresponde).
- Otros Planes Específicos de Manejo Ambiental que sean exigidos por las Bases o Especificaciones de cada Dirección, según corresponda.
- Descripción del Plan de Prevención de Riesgos, Control de Accidentes y/o Plan de Contingencias; incluyendo un detalle de los plazos y del responsable del cumplimiento de este Plan por parte del Contratista.
- Descripción del Plan de Seguimiento y Monitoreo Ambiental; incluyendo un detalle de los plazos, especificados en los antecedentes y documentación que formarán parte del contrato y la identificación del responsable del cumplimiento de este Plan por parte del Contratista.

B. En lo territorial:

- Análisis de los instrumentos de regulación territorial vigentes (Planes Reguladores Intercomunales, Comunales, Seccionales, otros) en el área de influencia directa de la obra, y verificación de que sus actividades complementarias (por ejemplo, instalación de faenas, botaderos, otras) se ajustan a lo establecido en dicho instrumentos.

C. En lo participativo:

- Descripción detallada del Plan de Participación Ciudadana, de acuerdo a las actividades y plazos de la obra, poniendo especial cuidado en que los resultados de las actividades de participación ciudadana ha realizar permitan minimizar los conflictos latentes identificados en las etapas anteriores, velando por el cumplimiento de los acuerdos y protocolos suscritos en las etapas anteriores.
- Identificación del responsable del cumplimiento de dicho Plan, por parte del Contratista, incluyendo un cronograma de actividades asociado a cada fase del Plan. Para lo anterior, el Contratista deberá utilizar los contenidos aplicables al proyecto, descritos en los siguientes Manuales elaborados por el MOP (disponibles en la página Web www.dgop.cl/semat) que se encuentren vigentes y los definidos en los antecedentes de la respectiva licitación:
- "Manual de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana para Proyectos de Infraestructura"
- "Manual de Participación Ciudadana para Proyectos de Infraestructura".
- "Manual de Auditorías Ambientales para Proyectos de Infraestructura".
- "Manual del Sistema de Gestión de Costos Ambientales, Territoriales y Participativos (ATP) del Ministerio de Obras Públicas".

2. Informes Ambientales, Territoriales y de Participación Ciudadana (ATP)

El Contratista deberá entregar Informes periódicos que describan los resultados obtenidos de la implementación del Plan de Gestión Ambiental, Territorial y Participativa (o Plan de Manejo Integral en el caso de la Dirección de Vialidad), durante esta etapa.

En la eventualidad de que, durante la ejecución de la obra se constate que las medidas ATP contempladas en las Especificaciones Especiales de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana de cada Servicio, si corresponde, son insuficientes o se requiere una modificación de éstas, el Contratista podrá proponer medidas alternativas o complementarias, según corresponda; lo cual deberá ser incorporado en los respectivos Informes, incluyendo:

- La identificación de nuevas variables, incorporación de modificaciones a las medidas actuales y adopción de medidas nuevas o complementarias a considerar en el correspondiente Plan de Gestión.
- Un detalle de los costos asociados tanto a la implementación de dicho Plan como a eventuales modificaciones o nuevas medidas propuestas al Inspector Fiscal, en el formato establecido por el Manual del Sistema de Costos Ambientales, Territoriales y Participativos (ATP) del MOP.

La aprobación de estos cambios estará sujeta a los mismos requerimientos y procedimientos establecidos para las modificaciones de Contrato, cuando corresponda; y será el Inspector Fiscal quien definirá la necesidad de solicitar la visación a la Unidad de Medio Ambiente respectiva.

Estos Informes se entregarán en concordancia con lo establecido en el numeral 5.9 del presente convenio, de acuerdo con Especificaciones Especiales de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana de cada Servicio, si corresponde.

II)- En lo no modificado por el presente Addéndum, sigue vigente el Convenio Ad-Referéndum de fecha 06 de Mayo de 2010.

III)- El presente Convenio Addéndum, conjuntamente con la Resolución que lo apruebe, serán suscritos y protocolizados en la forma establecida en el Art. 90 del reglamento para Contratos de Obras Públicas.

Para constancia se firma el presente Convenio en cuatro ejemplares.

Firman el Sr. Rodrigo Bezanilla Saavedra en representación de la firma Besalco S.A.. y el Sr. Mario Fernández Rodríguez, en representación de la Dirección de Vialidad.

3- MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: Establécese que el contrato que se identifica y aprueba se regirá por el sistema a Serie de Precios Unitarios, con reajuste Polinómico.

4.- INSPECCIÓN FISCAL: Ratifíquese como Inspector Fiscal al Sr. Rolando Valdebenito Valenzuela, Constructor Civil, Rut. 9.816.876-1, de la Dirección Regional de Vialidad, Región del Bíobío. Se deja establecido que el Servicio se reserva el derecho a modificar esta designación si fuese necesario, la que se efectuará mediante Resolución Exenta.

5.- IMPUTACION PRESUPUESTARIA: Impútese la suma de $ 4.073.307.054, con cargo a los Fondos Sectoriales de la Dirección de Vialidad, como a continuación se señala

L.P.	2010	31.02.004. 30099181-0	$	4.073.307.054

6.- PLAZO DE EJECUCION: El plazo de ejecución de las obras será de 150 días corridos, los que se computarán a contar de la fecha de firma del Convenio Ad-Referéndum.

7.- GARANTÍAS Y RETENCIONES: El contratista ha constituido a favor del Fisco una Boleta de Garantía Bancaria girada a nombre del Director de Vialidad, expresada en Unidades de Fomento equivalente al 3% del monto del contrato incluido IVA., ascendente a la cantidad de U.F. 5.810,29 y cuyo plazo de vigencia es el plazo del contrato, aumentado en 24 meses.

Las Retenciones se harán de acuerdo al Art. N° 158 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas.

8.- PÓLIZAS DE SEGURO POR DAÑOS A TERCEROS: El contratista ha entregado una Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil ante Terceros, según lo estipulado en el Art. 134 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, por un monto correspondiente al 5% del valor del contrato, expresado en Unidades de Fomento, por la cantidad de U.F. 9.683,85 y cuyo plazo de vigencia es el plazo del contrato más 12 meses.

9.- PROTOCOLIZACION: Tres transcripciones de la presente Resolución en conjunto con el Convenio Ad-Referéndum, deberán ser suscritas ante Notario Público por el Contratista, en señal de aceptación de su contenido, y una de ellas protocolizada ante el mismo Notario, conforme a lo dispuesto en el Art. 90 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas.

ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN Y COMUNÍQUESE.

MARIO FERNANDEZ RODRIGUEZ
INGENIERO CIVIL
DIRECTOR DE VIALIDAD

JORGE ALÉ WARAD
Ingeniero Civil Industrial
Director General de Obras Públicas

V°B°
MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
Hernán de Solminihac T.
MINISTRO DE OBRAS PUBLICAS

DISTRIBUCIÓN:
- Sr. Director Regional de Vialidad – Región del Bíobío
- Depto. de Puentes DV
- Depto. Medio Ambiente y Territorio DV
- Depto. Adm. y Gestión Contratos DV
- Partes y Archivo DGOP

ALBERTO ABALO DONOS
Ingeniero Civil Industria
Asesor - DGOP

Jaime Retamal P.
Jefe de Gabinete Ministro
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

CONTRALORIA GENERAL TOMA DE RAZON NUEVA RECEPCION Con Oficio Nº		
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.O.P.U. y T.		
SUB. DEPTO. MUNICIP		

REFRENDACION

REF. POR $ _____
IMPUTAC. _____
ANOT. POR $ _____
IMPUTAC. _____

DEDUC DTO. _____

DIRECCION DE VIALIDAD
SUBDIRECCION DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION Y GESTION DE CONTRATOS

DOC. EN TRAMITE	V° B°	FECHA
SUBDEPARTAMENTO		11.08.2010
INGENIERO JEFE		11.08.2010.
DIVISIÓN JURIDICA		16.08.2010
SUBDIRECCION DE PRESUPUESTOS Y FINANZAS 18.8.10		18/8/2010
SUBDIRECTOR DE OBRAS		18/08/2010
DIRECTOR		

DIRECCION DE VIALIDAD
VISADO
GESTION JURIDICA