

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



MINISTERIO DE HACIENDA
 OFICINA DE PARTES
 RECIBIDO

CONTRALORIA GENERAL
 OFICINA GENERAL DE PARTES
 14 NOV. 2011

CONTRALORIA GENERAL
 TOMA DE RAZON

RECIBIDO 14 NOV. 2011

DEPART. JURIDICO		
DEPT. LIT. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB. DEPT. C. CENTRAL		
SUB. DEPT. E. CUENTAS		
SUB. DEPT. C. F. BIENES INAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V.O.R.U. Y L.	14 OCT. 2011	
SUB. DEPTO. MUNICIPAL		
REFERENDACION		
REF. POR IMPULSAC.	\$	
ANOT. POR IMPULSAC.	\$	
DEDUC. D/O.		

DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACION
 14 NOV. 2011
 VISTOS:

SANTIAGO,

26 SEP 2011

TOMADO RAZON
 CON ALCANCE

Contralor General
 de la Republica

72880

ANT.: OBRAS MOP - CMT 2011 - 2014, OBRAS VIALES EN EL CAMINO COSTERO SUR, SECTOR: TRANAPUENTE - MEHUIJ, TRAMO: PUENTE BUDI - PUENTE CHELLE, SUB-TRAMO: PUENTE BUDI A SECTOR PUAUCHO, ETAPA IV, REGIÓN DE LA ARAUCANIA. CODIGO SAFI: 159.166.

MAT: APRUEBA CONVENIO AD - REFERENDUM PARA LA EJECUCION DE OBRAS, A TRAVES DEL CUERPO MILITAR DEL TRABAJO.

El Oficio Ord. Nro. **8533** de fecha 27 de julio del 2011 del señor Director Nacional de Vialidad, lo dispuesto en el Art. Nro. 86 letra e) y 103 del DFL. Nro. 850 de 1997 que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nro. 15.840 de 1964 y DFL. Nro. 206 de 1960 del MOP.
 D.S. MOP N° 75 de 2004, que aprueba Reglamento para Contratos de Obras Públicas (RCOP), en lo que corresponda.
 Bases Administrativas de Prevención de Riesgos Laborales para Contratos de Ejecución y de Concesiones de Obras Públicas.
 Manual de Carreteras Edición 2010.
 El numeral 4 del D.S. MOP N° 509 de fecha 11 de Julio de 2006. Oficio GAB.PRES. Nro. 425 de fecha 09 de abril de 2008. Resolución N° 1600 de 2008 de la Contraloría General de la República.

P. 5127026

COPIA DEL ORIGINAL D.G.O.P.
 Ximena Tuvela Rübilar
 Oficial de Partes
 D G O P

GACINETE D G O P
 23 SEP 2011

ROBERTO SEGOLAR PONCE
 Ingeniero Civil
 Unidad MOP - CMT-SDO
 Dirección de Vialidad

RETIRADO SIN TRAMITAR
 FECHA: 11 NOV. 2011
 CON OFICIO N° 1345



CONSIDERANDO:

Que, es necesario seguir potenciando la viabilidad del camino costero sur, tal como fue previsto en el Mandato Presidencial N° 425 de fecha 09 de Abril de 2008, abriendo y mejorando rutas a lo largo de la costa de la Región de la Araucanía, reforzando el intercambio cultural, comercial y la conectividad desde Tirúa a Mehuín, a través del mejoramiento del camino que une las Comunas de Puerto Saavedra y Teodoro Schmidt y que se ha denominado "Ruta Lafkenche", ubicado en una de las importantes zonas de Desarrollo Indígena de Chile, fomentando con ello el desarrollo del pueblo Lafkenche y a la integración territorial del país. Que, dada la naturaleza de estas obras, es necesario que se ejecuten a través del Cuerpo Militar del Trabajo.

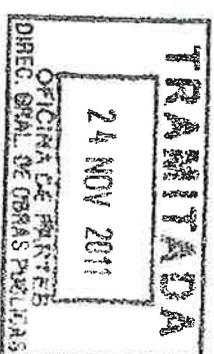
Que la presente resolución aprueba la cuarta etapa de obras del Camino Costero Sur, Sector: Tranapuente – Mehuín cuyo objeto específico es el mejoramiento del estándar del camino existente entre el Puente Budi, a partir del Km. 0,540 y el sector denominado "Puaucho", en dirección a Puente Chelle, a la altura del Km 14,000.

Que la etapa anterior, fue liquidada anticipadamente y de común acuerdo por las partes, en consideración a lo acordado en las "Bases de Entendimiento MOP/ Ejército/ Hacienda/ Contraloría", mediante Resolución DGOP N° 286 del 10 de Noviembre de 2009, dejándose expresa constancia en dicha resolución de la disminución de obras no ejecutadas.

Que, las obras que quedaron pendiente de ejecutar en la Etapa III, se ubican entre el Km 0,54 y el Km 8,22 del Camino Costero Sur, denominado "Ruta Lafkenche", las cuales han sido incluidas en el marco de este nuevo convenio para que se de una correcta continuidad al camino en dicho sub-tramo.

RESUELVO:

DGOP Nro. 216 /



I.- DEJASE SIN EFECTO la RESOLUCION DGOP N° 256 del 31 de Diciembre de 2010, retirada sin tramitar.

II.- APRUEBASE el Convenio Ad - Referéndum de fecha 25 de Julio de 2011, suscrito entre el Director Nacional de Vialidad y el Comandante de Ingenieros del Ejército y Jefe del Cuerpo Militar del Trabajo y sus anexos adjuntos, para la ejecución de las Obras Viales en el Camino Costero Sur, Sector: Tranapuente – Mehuín, Tramo: Puente Budi – Puente Chelle, Sub-Tramo: Puente Budi a Sector Puaucho, Etapa IV, Región de La Araucanía, y cuyo texto es el siguiente:

CONVENIO AD - REFERENDUM

En Santiago a, **25 de Julio de 2011**, entre el Director de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, Ingeniero Civil señor Mario Fernández Rodríguez, en adelante, el Director, y el Comandante de Ingenieros del Ejército y Jefe del Cuerpo Militar del Trabajo, Coronel Luis Rojas Macchiavello, y en virtud de las atribuciones que confieren el DFL Nro. 200 de 1960, en su artículo Nro. 4 de esa Repartición Militar, y el DFL N° 850 de 12 de Septiembre de 1997 en su artículo N° 86 y 103, se conviene lo siguiente:


ROBERTO SEGOVIA PONCE
 Ingeniero Civil
 Director MOP - GMT-SDO
 Dirección de Vialidad

ARTÍCULO 1 OBJETIVO JUSTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE LAS OBRAS SUJETO DEL PRESENTE CONVENIO

El Cuerpo Militar del Trabajo, en adelante el CMT, de acuerdo con el encargo de la Dirección de Vialidad del MOP, en adelante la Dirección, continuará con las obras viales en el Camino Costero Sur, Sector: Tranapuerto-Melnin, Tramo: Puente Budi – Puente Chelle, Sub-Tramo: Puente Budi a sector Puaucho, Etapa IV, Región de la Araucanía.

El presente Convenio corresponde a la Etapa IV consiste en el mejoramiento del estándar del camino existente entre el Puente Budi, a partir del Km. 0,540 y el sector denominado "Puaucho", en dirección a Puente Chelle; a la altura del Km 14,000 con características de camino de penetración, belleza escénica y que además mejora la conectividad de los mencionados lugares ubicados en las comunas de Puerto Saavedra y Teodoro Schmidt, respectivamente, Provincia de Cautín, Región de la Araucanía.

El objetivo de este camino (Ruta Lafkenche) es permitir el desarrollo local y el de las comunidades indígenas asentadas en la zona costera de la región. Para tal efecto se construirá un camino con una sección transversal de 7 metros de calzada y plataforma de 10 metros de ancho. El diseño geométrico corresponde a uno que permita una velocidad máxima de 50 km/hora, con un trazado sinuoso tanto en planta como en alzado.

El tramo a intervenir se compone de dos sub-tramos de diferente tratamiento, cuyas características principales son las siguientes:

1 SUB-TRAMO 1: Que se extiende a partir del Puente Budi, en dirección a Puente Chelle, desde el Km 0,540 hasta el Km 8,220 del camino existente construido por el CMT, dotado de una plataforma de 10 m de ancho y cuyas obras se materializaron dentro de una faja de dominio fiscal de entre 15 m a 18 m de ancho. Este sub-tramo 1 fue parte del Convenio anterior liquidado anticipadamente y, por tal razón, quedaron obras pendientes de ejecutar, las cuáles deben ser construidas en el marco de este nuevo Convenio para que se de un correcto término al camino en dicho sub-tramo. El detalle de las partidas o ítemes pendientes de realizar se presenta en forma separada dentro del Presupuesto del Convenio (Anexo N° 1). Las principales partidas que se requiere ejecutar, a objeto de complementar las obras construidas en el Convenio anterior son, entre otras, remoción de ductos, cercos, señalización vertical y paraderos, excavaciones, rellenos, preparación de la sub-rasante, colocación de carpeta granular, rellenos y terraplenes, colocación de revestimientos en mampostería, construcción de sub-drenes, fosos y contrafosos, protección de taludes, colocación de cercos, portones, paraderos de locomoción colectiva, barreras de seguridad y colocación de tubos BP de homnigón, etc.

1.1 SUB-TRAMO 2: Este tramo se inicia en el Km 8,220 y se extiende hasta un sector denominado "Puaucho", hasta el Km 14,000 en dirección hacia el Puente Chelle. Está constituido por un estrecho camino existente, el cual requiere ser mejorado en su estándar y en los anchos de su sección transversal y su plataforma respectivamente, además de corregir su trazado. El detalle de las partidas o ítemes a ejecutar en este Convenio se presenta en forma separada dentro del Presupuesto del Convenio (Anexo N° 1).

ARTÍCULO 2 MODALIDAD DE CONVENIO Y PRESUPUESTO

Este convenio se ejecutará bajo la modalidad de **Trato Directo a Serie de Precios Unitarios** e incluye obras por un valor total de \$ **2.076.739.855.-**, según se detalla en Presupuesto presentado en el **Anexo N° 1**, que se adjunta, al que se le aplicará un **reajuste polinómico** según lo dispuesto en el **artículo 37**.

La Dirección adoptará las medidas para ajustar la distribución de los recursos presupuestarios considerados para el convenio, 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. En la confección del Presupuesto del Convenio se han considerado los criterios siguientes:

2.1 Que las cantidades de obras acordadas en el Presupuesto (Anexo N° 1) son meramente referenciales.

ROBERTO S. RAMA PRINCE
Inscritorio Civil
Unidad Ejec. - CMM-SDO
Dirección de Vialidad





2.2 Que los precios unitarios convenidos en el Presupuesto (Anexo N° 1) serán los que se establezcan en el ítem respectivo. El precio unitario incluye, para cada ítem, todos los gastos concernientes a maquinarias y equipos, provisión, adquisición, fletes y almacenamiento de todos los materiales y elementos requeridos para la ejecución de las obras.

2.3 Que están incluidos la extracción, carguo, derechos a puerta y transporte de material desde empréstitos aprobados por el IF fundadamente, así como el transporte a botaderos autorizados por el IF, de todos los materiales de desecho y escombros provenientes de la construcción de las obras. Se establece que cada precio unitario, sólo de aquellas partidas donde se requiera considerar una Distancia Media de Transporte (DMT) asociada a la faena propiamente tal, deberá considerar un valor de **10 Km como DMT**, la que podría variar según sea la existencia de material en el entorno de las obras. La unidad de medida de los ítems serán los indicados en el Presupuesto adjunto (Anexo N° 1) y serán medidos geoméricamente, según corresponda.

2.4 Que en el caso, que durante la ejecución de las obras del Convenio, ocurra que algunos ítemes de movimiento de tierra o de retiro de escombros, superen la DMT considerada en los análisis de precios unitarios, adjuntos al presente convenio, y que se señala en el numeral 2.3 anterior, el IF podrá hacer uso de la partida "**Sobretransporte**", cuya unidad es m³-km, para pagar la diferencia entre los kilómetros realmente recorridos con el material transportado versus lo establecido en su correspondiente precio unitario.

ARTÍCULO 3 DE LOS PAGOS DEL CONVENIO

El pago de la obra ejecutada se hará conforme a lo indicado en los Estados de Pago mensuales (EP) que presente el CMT, debidamente respaldado por el informe de avance de obras, y que deberán contar con la aprobación previa del Inspector Fiscal (IF). El avance de las obras deberá ser informado mensualmente por el IF a la Unidad MOP-CMT.

Los EP deberán entregarse a la Unidad MOP – CMT para su tramitación, debidamente firmados por el IF y por el CMT, en cada una de sus páginas, a más tardar el día 12 del mes siguiente al mes que se informa, o en la fecha que oportunamente y oficialmente informe la Unidad MOP-CMT. Deberán enviarse vía correo electrónico y físicamente, dentro del plazo antes señalado, para su revisión, corrección (de haber aspectos que corregir) y tramitación debiendo ser firmados por el Jefe Nacional de la Unidad MOP-CMT.

Los EP se cursarán conforme al avance presentado por el CMT y aprobado por el IF, y cumpliendo con la totalidad del personal profesional indicado en los Gastos Generales. En la eventualidad que faltase personal contratado para la obra, cuyo costo esté reflejado en los Gastos Generales, éste será descontado en el EP más próximo. El valor a descontar será el costo promedio diario por los días ausentes del personal faltante.

Para cursar un EP el CMT deberá haber cumplido previamente con lo siguiente:

3.1 Lo dispuesto en el artículo 8 de este Convenio, en lo referente a la suscripción de la Resolución que aprueba la ejecución de obras o sus modificaciones.

3.2 Que la Sub-Jefatura Zonal del CMT haya entregado al IF copia de los antecedentes enviados al Nivel Central del CMT, en los que se acrediten que no existen deudas con los trabajadores ocupados en la obra, por concepto de remuneraciones, cotizaciones previsionales, Seguro Social Obligatorio contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, y de impuestos retenidos a dicho personal de sus sueldos y salarios.

ARTÍCULO 4 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONVENIO

El plazo del Convenio, para la ejecución de sus obras, será de **730 días corridos** y regirá desde la fecha que ingresa en la Oficina de Partes de la Dirección General de Obras Públicas (DGOP), la Resolución que aprueba el Convenio Ad – Referéndum totalmente tramitada.

ARTÍCULO 5 PARQUE DE MAQUINARIAS

Se establece que el CMT deberá contar con un **parque de maquinarias** en condiciones de operabilidad, y en tipo y cantidad suficiente de ellas, tal que permitan la no-interrupción y continuidad de la ejecución de las obras. Cada maquinaria del CMT deberá tener dedicación exclusiva

Unidad MOP-CMT-SDO
Ingeniero CIVIL
Dirección de Visibilidad



para ser usada en los trabajos de apertura y construcción del camino y en el lugar de las obras. Junto con lo anterior, dicho parque de maquinarias deberá permitir asegurar el cumplimiento de las obras a ejecutar en concordancia con los flujos de inversión, para todo el tiempo que involucre el presente convenio.

Asimismo, el CMT queda facultado para retirar provisoria o indefinidamente, aquella maquinaria que en conformidad con las obras que efectivamente se ejecuten no sea requerida en obra y siempre que se la destine a otro frente de trabajo relacionado con las obras MOP – CMT o esta maquinaria sea sometida a mantenimiento y/o reparación. Dicho parque de maquinarias deberá permitir asegurar el cumplimiento de la ejecución de todas las obras, en concordancia con los flujos de inversión, para todo el plazo que involucre el presente Convenio.

Se establece que el CMT deberá mantener permanentemente en obra, como mínimo, el parque de maquinarias siguiente:

- 01 Bulldozer pesado máximo 36 toneladas
- 01 Bulldozer mediano máximo 20 toneladas
- 01 Excavadora mediana máximo 20 toneladas
- 01 Cargador Frontal con capacidad máxima del balde 2,5 m³
- 01 Motoniveladora mediana máximo 16 toneladas
- 01 Retrocargador 4 x 4
- 01 Rodillo vibrador autopulsado máximo 10 toneladas
- 04 Camiones Tolva de 14 m³ de capacidad máxima
- 01 Camión Aljibe Irrigador de 10.000 Litros de capacidad máxima

DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y SUS MODIFICACIONES

ARTÍCULO 6 ANTECEDENTES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

De acuerdo a lo contemplado en los artículos 86, letra e), y 103 del DFL MOP N° 850 de 1997, la Dirección entregará oficialmente al CMT un ejemplar del proyecto para la ejecución de la obra.

Sin embargo, los proyectos elaborados por la Dirección para ser construidos por el CMT tienen carácter de inicial, debido a que normalmente se ubican en zonas extremas, por lo general con tramos inaccesibles y donde no existen condiciones ni facilidades como para realizar todos los estudios de ingeniería básicos, con un grado de detalle óptimo, y por ello, con frecuencia deben ser complementados con la información que se recoge en terreno durante su construcción, de manera que mientras ella se desarrolla, se avanza en el diseño definitivo.

Se establece que el CMT ejecutará las obras, de acuerdo a lo establecido en el proyecto de ingeniería que proporcionará la Dirección, así como a lo establecido en el presente Convenio y a sus modificaciones posteriores, si las hubiere.

La Dirección se encargará de entregar oficialmente al CMT el proyecto, para que éste inicie los trabajos de topografía y replanteo de las obras, tanto en terreno como en gabinete, hasta que se definan las partidas y cantidades de obra finales que se generarán durante la construcción de la senda de penetración. La validación final de las partidas y cantidades de obra será realizada por el IF con visto bueno del Depto. de Proyectos de la Dirección Regional de Vialidad (DRV) y de la Unidad MOP-CMT.

ARTÍCULO 7 MODIFICACIONES AL CONVENIO

Las modificaciones que se realicen al presente Convenio, y los demás actos administrativos de éste, serán resueltos oportunamente por la misma autoridad que dictó la Resolución que lo aprobó, de acuerdo a lo establecido, en el **Artículo 12** del presente Convenio.

ARTÍCULO 8 SUSCRIPCIÓN RESOLUCION

Una vez tramitada, en la Contraloría General de la República, la Resolución que aprueba el convenio de ejecución de obras por parte del CMT, dentro de un plazo máximo de treinta días corridos, contados desde su ingreso a la Oficina de Partes de la DGOP, el Jefe del CMT deberá suscribir tres transcripciones de ella en señal de aceptación de su contenido y protocolizar ante el mismo notario, uno de los ejemplares, debiendo entregar dos copias de la protocolización antes indicada a la


 Notario
 Oficina MOP - CMT-SDO
 Dirección de Vialidad

Fiscalía del Ministerio de Obras Públicas, para que ésta, una vez verificado el cumplimiento de dicho trámite, proceda a remitir uno de los ejemplares a la Dirección respectiva para su archivo. Conjuntamente con ello, deberá ingresar la solicitud de entrega de terreno.

ARTÍCULO 9 ENTREGA DE TERRENO

La entrega de terreno deberá efectuarse dentro de los 15 días corridos siguientes a la fecha en que el CMT haya entregado, a la Fiscalía del Ministerio de Obras Públicas, las transcripciones de la Resolución que aprueba el convenio, según lo indicado en el artículo 8, precedente.

Si el CMT no concurriere el día fijado para la entrega, la Dirección le señalará un nuevo plazo que no exceda de ocho días corridos más. Expirado éste, y si no asistiera, se podrá poner término anticipado administrativamente al convenio, mediante una Resolución que deje sin efecto la que aprobó el convenio de ejecución de obras.

Se dejará constancia de la entrega del terreno y trazado, en un **Acta de Entrega de Terreno y Trazado** que será firmada por el profesional residente, por el CMT y por el IF.

Una vez efectuada la entrega de terreno y de trazado por parte del IF al CMT, todo aspecto que sea materia del Convenio y que sea necesario resolver para el inicio de las obras o su continuidad, deberá ser tratado en una reunión de terreno en la cual participen, además del CMT y el IF, algún representante de la Unidad MOP – CMT. De este tipo de reuniones, se deberá levantar un **Acta de Reunión**, la que deberá ser firmada por todas las partes asistentes a ella.

Por tratarse de una obra que debe realizarse en varios frentes (sub-tramos 1 y 2), bastará entregar al CMT el terreno y el trazado o los puntos de referencia de los frentes en que esté dividido el Convenio, para que éste inicie los trabajos en conformidad con la programación de las obras

Si la falta de la entrega de terrenos no fuera imputable al CMT y le ocasionare atrasos en relación con la programación de obras, se podrá aumentar el plazo del convenio en conformidad con el atraso respectivo. Respecto a los mayores gastos directos que por motivo de este concepto pudiera experimentar el inicio de la obra, el CMT deberá presentar al IF, con copia a la Unidad MOP-CMT, la justificación, el detalle de gastos y los respaldos correspondientes que acrediten dicho mayor gasto.

ARTÍCULO 10 INICIO DE LOS TRABAJOS

El CMT, deberá iniciar los trabajos de obras después de la entrega del terreno, mediante la ejecución de los trabajos de replanteo de topografía y verificación de cotas de terreno de acuerdo a lo señalado en el Artículo 13 del presente Convenio. Una vez efectuado esto último y definidas las cantidades de obras del proyecto, el CMT procederá a efectuar la programación de las obras, la que deberá contar con la aprobación del IF.

La demora por más de 15 días corridos en la iniciación de los trabajos, contados a partir del día siguiente al de la entrega de terreno, o cualquier interrupción en el curso de ellos de igual duración y que no haya sido causada por fuerza mayor o caso fortuito, o justificada plenamente ante el Inspector Fiscal, dará derecho a la Dirección para poner término anticipado administrativamente al convenio, de acuerdo a lo establecido en el **artículo 41** del presente Convenio.

ARTÍCULO 11 MODIFICACIONES POR EL CMT

El CMT no podrá hacer por iniciativa propia cambio alguno en los planos o especificaciones del proyecto, y si lo hiciera, deberá reconstruir las obras sin cargo para el MOP, o reemplazar por su cuenta los materiales que, a juicio de la Inspección Fiscal, se aparten de las condiciones convenidas.

ARTÍCULO 12 DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y SUS MODIFICACIONES

El CMT debe ejecutar los trabajos de acuerdo a lo establecido en el Convenio, especificaciones técnicas especiales y medioambientales (Anexo N° 2), bases administrativas de prevención de riesgos y en el Manual de Carreteras Edición 2010, en el sentido de la mejor y más perfecta ejecución de los trabajos, conforme a las reglas de la técnica.

ROBERTO SESCOVIA PONCE
Ingeniero Civil
Unidad MOP - CMT ASDO
Dirección de Verdad





12.1 Se establece que se podrá modificar las cantidades de obras y/o convertir en obras extraordinarias en el presente Convenio. Los precios que se pacten para los aumentos de cantidades de obras serán los precios ya convenidos y que se indican en el Presupuesto de este Convenio (Anexo N° 1). Los precios unitarios de las obras extraordinarias serán convenidos de común acuerdo.

12.2 En el eventual caso que se deban efectuar modificaciones que involucren aumentos o disminuciones de cantidades de obras u obras extraordinarias, el procedimiento a seguir será el siguiente: éstas deberán ser previamente propuestas por el CMT al IF por escrito, y el IF deberá someter la propuesta del CMT a la Dirección para la aprobación por parte del DGOP, de acuerdo con lo establecido en el Artículo N° 44 de este Convenio.

ARTICULO 13 TOPOGRAFÍA DEL CONVENIO Y PLANOS AS-BUILT

El CMT debe ejecutar un Estudio Topográfico, que contemple la realización de todos los trabajos de topografía que resulten necesarios para el replanteo del proyecto de Ingeniería. También se incluye en el estudio topográfico que el CMT debe efectuar el control topográfico de avance de las obras en ejecución, de manera de llevar un control preciso de las ubicaciones de cada partida de obra relacionada. Una vez que han sido concluidas las obras del Convenio, el CMT deberá reflejar en Planos y Cuadros de Cubicaciones la situación y disposición final de ellas (As Built).

Entre los trabajos que el CMT deberá realizar, entre otros, están: materializar Puntos de Referencia (PR) mediante monolitos de hormigón referidos a coordenadas UTM y fuera del área de construcción del camino, además del Balzado correspondiente, según como lo establece el MC-V2, edición vigente.

En los sectores de corte en roca y/o en puntos singulares, se realizará el estacado cada 10 metros y/o en puntos singulares. Dicho estacado se debe realizar en cada etapa del proceso constructivo. Debe tomar los perfiles tanto en forma previa a la ejecución de los trabajos como una vez terminada cada etapa constructiva, de las partidas que involucra el proyecto de construcción, tales como escarpe, cortes, terraplenes, rellenos estructurales, etc.

El CMT deberá realizar todas las actividades topográficas que solicite el IF y que se relacionen con lo señalado precedentemente. El CMT deberá registrarse, en todo lo relacionado con topografía, a las Normas del Volumen N° 2 del Manual de Carreteras, Edición 2010 (MC-V2), y su costo será el indicado en el Presupuesto del Convenio (Anexo N° 1).

Todas las actividades descritas en el presente Artículo y los profesionales, insumos, implementos de apoyo, vehículos y equipos indicados en el Artículo N° 14 siguiente, se considerarán incluidas dentro del ítem o partida denominado "Estudio Topográfico", y por tanto, el CMT debe presentar el precio unitario correspondiente a dicha partida, con unidad "Gr" o por kilómetro de camino, detallando en él por separado, el costo de las actividades, materiales, personal, vehículos, equipos y elementos de apoyo correspondientes al replanteo, estacado, materialización de PR's, balizado y definición de las obras del Convenio, así como al de control de avance y cubicaciones relacionadas con el desarrollo de los trabajos, planos As-Built y ajuste de cantidades de obras

Será obligación del CMT confeccionar los planos definitivos (As-Built) que muestren cómo fue construido el total de las obras, que reflejen fielmente sus cotas, dimensiones y ubicación. Dichos planos deberán ser entregados al IF, a más tardar, junto con la solicitud de Recepción de la Obra, quien deberá revisarlos y firmarlos en señal de aprobación. Si procede, el CMT deberá corregir estos planos, como consecuencia de las observaciones de la Comisión de Recepción, que se indica en el Artículo 42 del presente Convenio. Los planos deberán entregarse en archivos AutoCAD, formato DWG, más dos ejemplares de cada uno de ellos, impresos en formato A1 (A uno), uno en Poliéster y otro en papel Bond o similar. Todos los planos deberán incluir la viñeta de la unidad organizacional indicada por el IF y el tipo de plano. Aún cuando no existan modificaciones en la ejecución de las obras, el CMT deberá presentar planos As Built con las características señaladas anteriormente.

Para los efectos de definir, medir, controlar y pagar los trabajos de topografía se consideraran tres tipos de actividades y que son las siguientes:

a) Topografía de Replanteo

- La cual considera, a lo menos, lo siguiente:
- la toma de línea de tierra original del terreno y estacado
 - el replanteo de las obras (trazado, perfiles transversales, perfil longitudinal, levantamientos de obras anexas o complementarias al camino, confección de planos de trabajo, etc.)
 - la definición de las obras (tipo, ubicación, partidas y sus cantidades de obras)


 Ricardo San Martín Urrutia
 Ingeniero Civil
 Notario Público
 CMT-SDO
 Dirección de Vialidad

ARTÍCULO 15 PLAZOS ESTUDIO TOPOGRÁFICO

Una vez que se haya efectuado la entrega de terreno, el CMT debe proceder al replanteo, topografía y construcción de las obras, lo que realizará por tramos de a lo menos 1 km de longitud. Cuando el CMT haya concluido el replanteo del primer tramo, toda la información recogida y las cubicaciones definitivas, deberán ser entregadas al IF en forma previa a iniciar trabajos de construcción de las obras del Convenio, correspondientes a dicho primer tramo. El CMT no podrá iniciar trabajos de construcción del camino y de sus obras, en tanto no haya realizado la topografía de replanteo de los tramos correspondientes, y este replanteo, para cada tramo u obra, no haya sido aprobado por el IF mediante Libro de Obras.

El CMT definirá la extensión máxima y la cantidad de tramos en que dividirá la longitud total del camino a construir en este Convenio, para los efectos de realizar los trabajos de replanteo de topografía.

En el caso que, eventualmente se deban realizar modificaciones en planta y/o en alzado al Estudio Topográfico, en beneficio de la obra, sea que ellas hayan sido propuestas por el CMT y/o solicitadas por el IF, el CMT efectuará el trabajo topográfico y de diseño vial requerido para el análisis de las alternativas, incluyendo planos, cuadros de cubicaciones, etc., y los entregará al IF oficialmente por escrito, quién a su vez deberá comunicarlo a la Unidad MOP-CMT en plazo no superior a 10 días corridos desde que los recibió formalmente.

Los planos definitivos y las cubicaciones, que reflejen la situación final de las obras al concluir el Convenio (As Built), serán entregados al Inspector Fiscal dentro de los siguientes 45 días corridos contados desde que éste haya informado por escrito a la Unidad MOP-CMT el término de las obras. La información se entregará en original (impreso en papel poliéster) y dos copias, además de una copia digitalizada.

ARTÍCULO 16 MODIFICACION PROGRAMA DE TRABAJO Y PLAZO CONVENIO

Cuando circunstancias especiales lo aconsejen, la Dirección, a recomendación del IF, podrá modificar la programación de las obras, reembolsando al CMT, si procede, por los mayores gastos que esta medida pudiera ocasionar en los casos debidamente sancionados en su mérito por el DGOP y que son los siguientes: modificación de la programación de las obras por necesidades de la Dirección, imprevistos por desastres naturales, circunstancias ajenas a la responsabilidad del CMT, y que han sido informadas oportunamente al IF y acreditados fehacientemente con toda su documentación de respaldo.

ARTÍCULO 17 OBLIGACIONES AMBIENTALES Y DE TERRITORIO

Las obligaciones ambientales del presente Convenio, establecen diferencias entre los dos Sub-tramos que forman parte de él. El Sub-tramo 1 corresponde a un camino existente, y las obras a realizar son fundamentalmente de complementación y de rehabilitación ambiental.

En este sentido, la gestión ambiental se vinculará casi exclusivamente con la partida "Gestión y Seguimiento Ambiental" y con lo establecido en el numeral 9.7 del Volumen 9 del Manual de Carreteras (MC-V9), Edición 2010.

Para el caso del Sub-tramo 2, debido a que éste está emplazado en: un sitio de conservación de la biodiversidad, un área de prohibición de caza y en un área de desarrollo indígena, deberá realizarse una gestión mayor asociada al trabajo del facilitador cultural, el encargado ambiental de la obra y a los especialistas que sean necesarios para salvaguardar los aspectos ambientales étnicos y culturales.

Será responsabilidad del CMT dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en la legislación y reglamentación ambiental vigente y a las normas que regulan los efectos sobre el medio ambiente, y su transgresión será informada oportunamente por el IF a la Dirección respectiva, para disponer de las acciones pertinentes.

Para todas las actividades asociadas al proyecto de construcción, el CMT deberá cumplir la normativa ambiental vigente, entre las cuales se cuenta: la Ley de Bases del Medio Ambiente 19.300/94, Reglamento del SELA, Ley N° 19473/96 sobre áreas de prohibición de caza, Artículo 26 de la Ley N° 19253 sobre Areas de Desarrollo Indígena, Ley N° 20283 sobre Bosque Nativo y Fomento Forestal, Ley N° 17288 sobre Monumentos Nacionales, Ley Indígena N° 19253, Convenio 169 de la OIT, etc., dando cumplimiento a las Consideraciones Generales, Especiales y Plan de



- la cubicación de las obras (cuantas alcantarillas de tubos BP CC o de tubería corrugado, abovedamientos, losas, etc.)
- materialización de PR's en monolitos de hormigón y su referenciación
- balizado inicial del camino y de ubicación de las obras anexas o complementarias al camino (por ejemplo: obras de saneamiento, etc.).

b) Control Topográfico de las Obras

El cual se realiza de forma permanente en tanto dure la ejecución de las obras, y a partir de la cual se confeccionan los planos As-Built o definitivos de ellas. Por lo que dicho control involucra las actividades siguientes:

- Controles de avance físico
- Cuadros de cubicaciones de avance y finales por cada partida de cada obra y por cada una de las obras a ejecutar
- Confección de Planos As-Built o definitivos
- Materialización de PR's adicionales, complementarios o suplementarios, y su referenciación a coordenadas
- Balizado definitivo del camino y de sus obras
- Perfiles topográficos finales
- Corrección de planos, si procede, según lo solicite la Comisión de Recepción

c) Topografía de Obras Extraordinarias o Nuevas

A su vez, en el caso eventual que, a juicio del IF y con visto bueno de la Unidad MOP-CMT, se considerara necesario introducir modificaciones a las obras durante el desarrollo del Convenio, y que ello involucre la incorporación de nuevas obras u obras extraordinarias, o de otras obras complementarias no contempladas inicialmente en el proyecto de ingeniería, necesarias para llevar a buen término los objetivos del Convenio, el CMT deberá realizar, a Valor Proforma, todos los trabajos de topografía que sean necesarios a juicio del IF, para los fines señalados en el presente Convenio.

El costo de estos trabajos de topografía, necesarios para la ejecución y materialización de tales obras nuevas o extraordinarias, así como el de los profesionales, implementos de apoyo, vehículos, insumos y equipos que sean necesarios para tales fines, deberá ser incluido en el nuevo precio unitario a convenir, correspondiente a cada una de dichas obras nuevas o extraordinarias.

Sin embargo, el trabajo de topografía previo que debe realizar el CMT, sea éste destinado a diseñar la obra nueva o extraordinaria que se incorpora, o bien para evaluar la factibilidad económica de incorporar dicha obra nueva o extraordinaria, deberá ser realizado a través de un "Especialista Geomensor" y pagado como Valor Proforma, según como se indica en el Artículo 34.2 del presente Convenio.

ARTÍCULO 14 TOPÓGRAFOS

El CMT, deberá disponer, de forma permanente en terreno, dos topógrafos con una experiencia mínima de tres años cada uno en obras viales. Estos profesionales se distribuirán de forma tal que se realice simultáneamente el trabajo de terreno y el procesamiento de la información.

Los topógrafos deberán estar provistos de vehículo, combustible, insumos y del personal de apoyo suficiente (alarifes), así como del instrumental adecuado, para efectuar todos los trabajos que resulten necesarios en terreno para el replanteo y el control de avance de las obras, así como para el caso que se produzcan modificaciones en el proyecto durante la construcción y se deban incluir modificaciones que cambien las cantidades de obra del Convenio. Como mínimo, cada profesional deberá disponer de una estación total y de un nivel, con sus respectivas miras y accesorios, incluyendo un software para el traspaso de información de la estación total al computador. Asimismo el computador deberá tener instalados los programas mínimos para el procesamiento de la información topográfica y elaboración de informes de avances de obra.

Además, será responsabilidad de estos profesionales el efectuar la toma de perfiles transversales y el cálculo de las cubicaciones de cada partida, los avances mensuales basados en la información obtenida en terreno y la producción de los planos que sean necesarios, a juicio del IF. El costo de estos profesionales, y de sus equipos, implementos de apoyo, etc., se indicarán en forma detallada dentro de la partida denominada "Estudio Topográfico" del Presupuesto de este Convenio (Anexo N° 1).

ROBERTO SEGOVIA RONCE
Ingeniero CIVIL
Unidad MOP - CMT-SDO
Dirección de Vialidad





Manejo, indicados en los Volúmenes 5 y 9 del Manual de Carreteras, Edición 2010.

17.1 Para estos efectos, el CMT deberá disponer de un profesional universitario con conocimiento y experiencia comprobable, de a lo menos 3 años, en el área de Medio Ambiente, de preferencia Ingeniero Ambiental o Ingeniero en Medio Ambiente, Biólogo en Recursos Naturales, u otro profesional de características similares, para que diseñe, implemente y ejecute el Plan de Gestión y Manejo Ambiental, efectúe la gestión, coordine y conduzca la ejecución, y realice el seguimiento y control, de las medidas ambientales, así como también, el diseño, la implementación y aplicación de los Planes de Manejo exigidos en el presente Convenio para los Sub-tramos 1 y 2.

Este profesional deberá elaborar un **Plan Integral de Gestión y Manejo Ambiental** para los Sub-tramos 1 y 2, en el cual se contengan los **Planes de Manejo para Instalación de Faenas y Campamentos, Botaderos y Plantas de Producción de Materiales y/o Empréstitos**, además, deberá efectuar visitas regulares a terreno durante la ejecución de la obra, distribuidas de acuerdo a los requerimientos del IF y a las necesidades de la obra, y para realizar la aplicación de los planes de manejo antes citados, ciñéndose a lo establecido en la especificación técnica **805-1 "Gestión y Seguimiento de Medidas Ambientales"**, adjunta al presente convenio. Entre sus tareas iniciales, este profesional deberá identificar las áreas que se dispondrán para la instalación de faenas y campamentos, empréstitos y botaderos, y elaborar en base a ello los Informes del Plan de Gestión Ambiental correspondientes y presentarlos para la aprobación del IF. Una vez concluidas las obras deberá presentar los Informes de Cierre para los mismos aspectos indicados.

17.2 Para efectos de pago, se considera un valor bajo la modalidad "**Proforma**" para el ítem **805-1 "Gestión y Seguimiento de Medidas Ambientales"**, cuyo monto es el que se indica en el Presupuesto (Anexo N° 1) adjunto al presente convenio. En el precio unitario de este ítem se incluye todo lo que se relacione con las actividades medioambientales a desarrollar durante el Convenio, tales como: profesional, equipamiento de trabajo del profesional, trasladados hacia y desde obra del profesional, combustible, libro de obra ambiental, mantenimiento de equipos y papelería. El CMT deberá mantener en obra un Libro de Comunicaciones Medio Ambiental (adicional al Libro de Obras indicado en el **Artículo 20** del presente Convenio), con el fin que, tanto el IF y el profesional especialista del CMT, así como los profesionales de Medio Ambiente de la Dirección que visiten la obra, se comuniquen entre sí y puedan dejar registradas en éste sus observaciones, recomendaciones e informes referidos al desarrollo del Convenio en este ámbito. El costo de dicho Libro será cargado a los gastos generales del Convenio.

17.3 El **Plan Integral de Gestión y Manejo Ambiental de ambos sub-tramos, junto con el primer programa mensual de actividades a realizar en el Convenio**, aludido en la especificación del ítem **805-1 "Gestión y Seguimiento de Medidas Ambientales"**, se deberá entregar al IF, para su aprobación. Por otra parte, el Informe de Gestión Mensual donde se da cuenta de las actividades desarrolladas en el periodo, junto a otros que pudiera solicitar el IF, deberá entregarse dentro de los 5 primeros días hábiles del mes siguiente al que se informa.

17.4 La Dirección reembolsará íntegramente los valores que el CMT demuestre con la documentación de respaldo de los costos cancelados para el ítem 805-1, incluido los gastos de administración, los cuales no deberán superar el 5% del valor Proforma.

17.5 Se establece que la Dirección aportará la madera obtenida de los trabajos de roce de la faja fiscal, la que podrá ser utilizada para afirmar sectores de terrenos blandos, habilitación de pasos provisorios sobre cursos de agua, para la construcción de cercos, miradores y para otros usos que se requieran en la instalación de faenas y en los sistemas de calefacción de la misma, la cual el CMT deberá cuantificar y entregar la información al IF mensualmente. Las partes evaluarán las eventuales nuevas partidas que deban incorporarse al Convenio con motivo del empleo de esta madera y/o también disminuir aquellos ítemes que contemplen el uso de esta madera.

17.6 El CMT, cuando sea necesario de acuerdo a lo que indique el IF y a las necesidades del Convenio y la ejecución de sus obras, deberá considerar la disposición de profesionales especialistas en el ámbito forestal, de arqueología, territorial y cultural experto en pueblos indígenas (es decir, un facilitador intercultural bilingüe) y un especialista en medio biótico, incluidos en el Presupuesto del presente Convenio (Anexo N° 1) como partidas a Valor Proforma, para que, por su intermedio y mediante la labor que eventualmente deban efectuar, se de cumplimiento a las exigencias medioambientales y de territorio que establezca la normativa vigente.

17.7 Todo lo referido a la implementación de empréstitos, pozos de extracción de áridos,

ROBERTO SEGUNDA POYZE
Ingeniero Civil
Indicador AACP - CMT/SDO
Dirección de Verificación



botaderos, etc., atendiendo a los Planes de Manejo Ambiental deben ser previamente autorizados por el IF para su utilización y operación por parte del CMT. El CMT durante la ejecución de las obras deberá dar cumplimiento a las Consideraciones Ambientales Generales y Plan de Manejo Forestal, indicados en los Volúmenes 5 y 9 del Manual de Carreteras, Edición 2010

17.8 En el caso de los botaderos para materiales de desecho u otros, su implementación y diseño deberá ceñirse a las **"Recomendaciones para el Diseño de Botaderos"** que se adjuntan en este Convenio como anexo N° 3, y la autorización para su utilización debe ser dada en forma escrita por el IF, mediante Libro de Obras, en un momento previo a su utilización.

17.9 El CMT deberá disponer de un facilitador intercultural con experiencia comprobable, el cual gestionará la realización de las obras frente a las personas y grupos indígenas presentes en la zona. Dicha labor, se encuentra descrita en la partida 805-2, "Gestión Intercultural", que forma parte integral de este Convenio.

ARTÍCULO 18 LABORATORIO Y PERSONAL TÉCNICO

Se establece que para el debido control de calidad de las obras, deberá existir un Laboratorio de Faenas de Autocontrol provisto, hasta donde sea técnicamente factible, de todos los equipos y elementos indicados en el Volumen 5 del Manual de Carreteras de la Dirección, Edición 2010, para el control de las partidas que lo requieran.

El laboratorio de faenas debe contar con la autorización previa de la Dirección Regional de Vialidad (DRV), lo que deberá quedar acreditado en el Libro de Obras. Los equipos que el CMT instale en el laboratorio de faenas, deberán cumplir las normas correspondientes y contar con certificados de calibración vigentes. El Laboratorista deberá disponer de un vehículo exclusivo para las faenas de muestreo y control de obras, durante todo el tiempo que demore la ejecución de las obras del Convenio.

La entrega de los resultados de los ensayos y análisis, por parte del CMT será condición previa para la aceptación o rechazo de las calidades de las obras ejecutadas. No obstante lo señalado, el técnico que sea designado como Jefe de Laboratorios del CMT, deberá realizar periódicamente el control de todas las obras en ejecución del Convenio que solicite el IF, de acuerdo al programa de muestreo y control previamente aprobado por la DRV, ensayando las muestras recogidas en terreno.

También deberá emitir un informe donde presente los resultados obtenidos con un análisis que interprete tales resultados, el cual entregará formalmente al IF cada 15 (quince) días hábiles, referido a los controles de producción y de todos los controles definitivos de la porción de obra terminada, resumiendo la información mediante certificados de ensaye, además de otros informes específicos que el IF pudiera solicitar. En el primer informe quincenal, se deberá presentar el programa de muestreo y control de las obras para cada ítem o partida considerada y que requiera de control de calidad.

En el caso de utilizar un densímetro nuclear para el control de compactación, el CMT deberá dar cumplimiento a los procesos de acreditación y manejo de equipos, reglamentado por los Decretos del Ministerio de Salud N° 133 del 22 de Mayo de 2004 y N° 3 del 03 de Enero de 1985.

El CMT deberá contar con un **Laboratorista Vial clase B**, quien deberá tener su correspondiente licencia al día, otorgada por el Laboratorio Nacional de la Dirección de Vialidad (LNV) y una experiencia mínima de tres años en obras viales y de hormigón. El gasto que demande dicho Laboratorista y toda la implementación y operación del Laboratorio de Autocontrol en faenas, se cargará a los gastos generales adjunto al presente convenio. Cualquier gasto necesario para dar cumplimiento a lo anteriormente señalado será de exclusiva responsabilidad del CMT. Además, deberá contar también con un Laboratorista clase C, al que no se le exige experiencia previa, pero que debe contar con su licencia al día otorgada por el (LNV), cuyo costo también se incluirá en los gastos generales del presente Convenio.

La Inspección Fiscal, por medio del Laboratorio Regional de Vialidad, efectuará conforme al Manual de Carreteras, controles selectivos en todos aquellos ítemes que el IF o la Dirección consideren necesario, de manera que, sobre la base de ellos, pueda definirse la aceptación o rechazo de la calidad de parte o de la totalidad de las obras. Para la realización de todos los ensayos la Inspección Fiscal podrá utilizar el Laboratorio de Autocontrol en Faenas del CMT.

ROBERTO SEGUYARRENCE
Ingeniero Civil
Unidad MOP CMT-SDO
Dirección de Vialidad

Si por algún motivo resultasen muestras de hormigones cuyas resistencias fueran bajas y no cumpliesen con lo especificado en los antecedentes del Convenio, el CMT deberá entregar un informe técnico al IF, el cual será sancionado por una comisión nombrada por el Subdirector de Obras de la Dirección, con el objeto de evaluar y decidir las acciones a tomar para un buen resultado de la obra. La comisión estará compuesta por un profesional del LNV, uno de la División de Ingeniería y otro de la Subdirección de Obras, y será asesorada por el IF de la obra y por los especialistas que el Subdirector de Obras disponga.

ARTICULO 19 DESIGNACIÓN DE INSPECTOR FISCAL Y ASESORIA

Para efectos de supervisión y control en la ejecución de las obras de este Convenio, la Dirección designará un Inspector Fiscal (IF), decisión que será sancionada por la correspondiente Resolución DGOP. Dicho IF deberá ser asesorado por personal de la Dirección Regional de Vialidad (DRV) respectiva, y por profesionales de los Departamentos Técnicos del Nivel Central de la Dirección, en todo lo pertinente a controles de trazado y ubicaciones geométricas ejecutadas durante el desarrollo de las obras, además de lo referente a especialidades, tales como: temas ambientales, arqueológicos, forestales, planes de manejo ambientales, ingeniería y diseño de puentes, expropiaciones, mecánica de suelos y geotecnia, entre otros.

Sin perjuicio de lo establecido en el inciso anterior, el Director podrá ordenar que el IF reciba la colaboración de una "Asesoría a la Inspección Fiscal" (AIF), debidamente inscrita en el Registro de Consultores del MOP. Las actividades y obligaciones de la AIF se establecerán en el contrato que con ésta se celebre, debiendo regirse por el Decreto N° 48 de 1994 (RCTC) y ser aprobada por la autoridad que corresponda según el Decreto N° 1093 de 2003, que aprueba el nuevo Reglamento de Montos de Contratos de Obras Públicas.

ARTÍCULO 20 LIBRO DE OBRAS

El Inspector Fiscal deberá contar, para el desempeño de su cometido, entre otros antecedentes, con un libro denominado "Libro de Obras", foliado y en triplicado, en el cual se individualizará la obra a ejecutar por el CMT y al IF, con mención de las resoluciones pertinentes. El Libro de Obras deberá permanecer en el lugar de la faena.

Este comenzará identificando el Convenio e indicando la fecha de entrega del terreno y del trazado, y continuará señalando los hechos e hitos más importantes durante el transcurso de la ejecución de la obra y desarrollo del Convenio correspondiente, en especial, debe registrar el cumplimiento por parte del CMT de las especificaciones técnicas y de las obligaciones contradas en virtud del presente Convenio. En este libro solo podrá hacer anotaciones el IF, sobre materias inherentes a la ejecución de la obra, debiendo dejar constancia y registro de las notas y/o informes que le requiera o le presente el CMT.

Cualquier orden o comunicación que el IF dirija al CMT, deberá efectuarse a través del Libro de Obras, y ella deberá ser recibida por el profesional residente del CMT a cargo de los trabajos, y en su ausencia, por quien el CMT haya designado responsable, dejando constancia de la recepción con su nombre, firma y fecha en el folio respectivo o método alternativo digital autorizado. Si el representante del CMT se negare a firmar, el Inspector Fiscal deberá dejar constancia de tal hecho.

Toda comunicación en faena entre todo el personal del MOP que actúe dentro de la obra y el personal del CMT, se canalizará a través del IF, quien definirá el procedimiento práctico a aplicar en cada caso, sin que ello implique limitaciones a la responsabilidad del IF al respecto.

Toda comunicación escrita cursada entre las partes – Inspección Fiscal y CMT - se considerarán como antecedentes anexos al Libro de Obras.

Adicionalmente, el IF podrá autorizar documentos complementarios al Libro de Obras, con el objeto de viabilizar la ejecución de las actividades en cada una de sus áreas técnicas, de manera que el punto de vista u opinión de las partes quede debidamente documentada. Para tales fines, el IF definirá el procedimiento práctico a aplicar en cada caso, los que podrán ser mediante la apertura de un Libro de Comunicaciones para los ámbitos de Prevención de Riesgos, Topografía, Medio Ambiente, comunicaciones generales de la obra, etc. Todos los libros complementarios deben ser en triplicado y estar foliados en cada hoja, correlativamente. Estos libros, antes de su utilización, deberán ser previamente aprobados por el IF.


ROBERTO SECOVIAT PONCE
Ingeniero Civil
Unidad MOP | CMT-SDO
Dirección de Vialidad



13

OBLIGACIONES DEL CMT

ARTÍCULO 21 INSTRUCCIONES DEL IF

El CMT deberá cumplir siempre las instrucciones del IF, las que se impartirán siempre por escrito y mediante el Libro de Obras, conforme a los términos y condiciones del convenio.

Si el CMT no acatare la instrucción impartida por el IF, y si habiendo transcurrido diez días hábiles no hubiese ejercido su derecho a reclamo, de acuerdo a como lo estipula el artículo 38 del presente Convenio, o bien, si hubiese ejercido tal derecho y éste haya sido rechazado, la Autoridad que haya aprobado el convenio podrá, previa comunicación oficial, informada por escrito, suspender la tramitación de los estados de pago hasta que se cumpla la instrucción impartida.

Dicha autoridad podrá asimismo, según la gravedad del caso, poner término anticipado al Convenio conforme a lo dispuesto en el Artículo 41 letra c), en un plazo de quince días corridos, contados desde la fecha en que el CMT recepcionó la comunicación oficial de la decisión.

ARTÍCULO 22 MATERIALES DEFECTUOSOS EN OBRA

El CMT tiene la obligación de reemplazar los materiales que no cumplan con las especificaciones técnicas y certificaciones de calidad previstas en el convenio. Sin perjuicio de lo señalado, el CMT podrá tomar, por su cuenta, cargo y riesgo, los seguros que estime pertinentes a objeto de asegurar la calidad de los materiales.

El IF podrá ordenar el retiro fuera de la zona de faenas, de los materiales que sean rechazados por su mala calidad, cuando exista el peligro de que ellos sean empleados en la obra sin su consentimiento. La falta de cumplimiento de esta orden podrá ser causal de liquidación anticipada del convenio, sin perjuicio de ordenar la paralización de los trabajos en los cuales se utilizaría el material rechazado.

ARTÍCULO 23 PROFESIONAL RESIDENTE

El CMT designará un profesional residente, previo a la entrega de terreno, el cual deberá cumplir los requisitos que se establecen en el inciso 3° de este artículo, con el objetivo de dirigir personalmente los trabajos y velar por el cumplimiento de la programación de las obras, aprobada por el IF. Este profesional será considerado, para todos los efectos, como la máxima autoridad técnica del CMT en terreno.

Este profesional será de dedicación exclusiva para las actividades propias del proyecto de construcción y su construcción, debiendo permanecer en obra durante todos los días de trabajo. Sólo podrá ausentarse por causa justificada, previa autorización del IF. Si se ausentara por periodos, que a juicio del IF, pudieran afectar el avance de la obra, el CMT deberá dejar un profesional como reemplazo, el cual debe estar autorizado por el IF, quién a su vez podrá, por causas que a su juicio lo justifiquen, disponer el término de las funciones del reemplazante.

El profesional residente deberá tener el título de Ingeniero Civil con una experiencia mínima de cuatro años, o bien un Constructor Civil o Ingeniero Constructor con seis años de experiencia mínima, todos en construcción de caminos y obras viales. El costo de este profesional será cargado en los gastos generales del presente Convenio.

ARTÍCULO 24 PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES

El CMT deberá cumplir con todas las disposiciones legales vigentes en materias laborales y de higiene y protección a los trabajadores, contenidas en el Código del Trabajo y otros cuerpos legales y reglamentarios que regulan las relaciones con los trabajadores. Lo anterior es sin perjuicio de las medidas que se tomen ante los organismos correspondientes.

ARTÍCULO 25 HIGIENE Y SEGURIDAD

El CMT deberá mantener operativos y en buenas condiciones los dispositivos de seguridad en todos los equipos y maquinarias que se empleen en la construcción de las obras, y será responsable de que los trabajadores que se desempeñan en ellas, sean estos propios y/o de empresas contratistas o subcontratistas, cuenten con los todos los elementos de protección personal necesarios y suficientes, con certificaciones de calidad emitidos por organismos competentes, no pudiendo en caso alguno cobrarles su valor.

Ingeniero Civil
 Unidad MSP - CMT-SDO
 Dirección de Validad
 ROBERTO SZGOVIA PONCE



El CMT deberá, asimismo, tomar todas las medidas necesarias para mantener en sus campamentos y en la obra, la higiene y seguridad en el trabajo, en conformidad a las normas que regulan estas materias. Es obligación del CMT dar cumplimiento a las Bases de Prevención de Riesgos Laborales para Contratos de Ejecución y de Concesiones de Obras Públicas que se adjuntan al presente Convenio como parte integrante de éste, y a las Normas y Disposiciones que regulan el ámbito de la seguridad e higiene en contratos de obras públicas, para todo su personal civil. En tanto, el personal militar del CMT se registrá por las leyes y disposiciones jurídicas que rigen al Ejército.

Para los fines señalados, será obligación del CMT contar, como mínimo, con un **Técnico en Prevención de Riesgos** de presencia permanente en las faenas y cuya función será la de velar por el cumplimiento y aplicación de las Normas y Disposiciones establecidas en el presente Convenio en materia de higiene y prevención de riesgos, reuniéndose en terreno con el IF cada vez que éste lo requiera. El técnico deberá tener una **experiencia mínima de 2 años en obras** y deberá ser supervisado por un **profesional experto en prevención del CMT** durante toda la ejecución de las obras del convenio. El costo que demanden tanto los profesionales y técnicos, así como la implementación y operación de un programa de prevención de riesgos y de higiene ambiental en los distintos frentes de faena, será cargado en los gastos generales del presente Convenio.

El CMT deberá entregar al IF, quincenalmente y cada vez que este visite la obra, en el formato que establecerá la Dirección, la información sobre el estado de situación de la prevención de riesgos, higiene y seguridad industrial en la obra.

ARTÍCULO 26 DENUNCIA E INFORME DE ACCIDENTES DEL TRABAJO

El CMT deberá efectuar la denuncia de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales en conformidad con las disposiciones legales vigentes y las establecidas al respecto en los documentos integrantes del presente Convenio. En el evento de ocurrir un accidente del trabajo, el CMT deberá entregar al IF un primer informe sobre ello, en un **plazo máximo de 48 horas después de ocurrido el hecho**.

ARTÍCULO 27 COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL

En caso de desorden, mal comportamiento, incapacidad u otro motivo grave que se haya comprobado sobre cualquier contratista, subcontratista o trabajador civil del CMT, a juicio del IF o que se compruebe por denuncias presentadas formalmente y por escrito, el IF podrá exigir que el CMT adopte las medidas necesarias para separar de la obra al o a los involucrados. El CMT quedará siempre responsable de los fraudes, vicios de construcción o abusos que haya podido cometer la o las personas separadas.

ARTÍCULO 28 INSTALACIÓN DE FAENAS Y MANTENCIÓN DE CAMPAMENTOS

El CMT deberá dar cumplimiento a todo lo referido a la instalación, mantención, operación y desarme de campamentos e instalaciones, indicado en el presente Convenio y que se relacionen con la partida "instalación de faenas y mantención de campamentos". Entre otros aspectos, el CMT deberá cumplir lo siguiente:

28.1 INSTALACIONES PARA LA INSPECCIÓN FISCAL

Se establece que el CMT deberá proporcionar a la Inspección Fiscal, en el Campamento Base, durante todo el tiempo que dure el Convenio hasta su Recepción, de instalaciones adecuadas y acondicionadas para todas las condiciones climáticas extremas que usualmente se dan en la zona (frío, calor, viento y humedad), a objeto que ellas sean utilizadas como oficinas y alojamiento eventual. Dichas instalaciones se distribuirán de acuerdo a su función, en una superficie de 71 m2 para oficinas, sala de reuniones, 3 dormitorios, cocina y 2 baños, distribución que será definida por el IF.

Todas estas instalaciones deben estar libre de contacto con el suelo, para evitar la humedad, disponer de aislamiento térmico adecuado, en muros, cielo y pisos, para las condiciones climáticas de la zona donde éstas se emplazarán, provistas con sistema de calefacción y de ventilación operativo y funcionando en todos sus recintos, construidas en madera forrada que impida filtraciones

ROBERTO SEGOVIA PONCE
Ingeniero Civil
Unidad AOP - CMT-SDO
Dirección de Validad

de viento y agua, ubicada sobre pilotes de hormigón u otro sistema similar, con techumbre impermeable y aislación, con senderos constituidos por pastelones de hormigón o similar y que permitan llegar al resto de las instalaciones del Campamento del CMT y a las oficinas. Las instalaciones, además, deberán tener, entre otras, las características siguientes.



28.1.1 Aproximadamente unos 46 m² de la superficie total se destinarán para la construcción de tres dormitorios y dos baños, estas instalaciones deberán estar habilitadas y operativas. En el caso de los baños, cada uno de ellos debe estar impermeabilizado y dotado con instalaciones de agua caliente e iluminación, y de artefactos como WC, lavatorio y ducha con llaves para agua caliente y fría, calefaccionados. En el caso de los dormitorios, cada uno debe estar equipado con camas, con colchón y ropa de cama adecuada al clima, un velador, dos closet, mesa de trabajo y silla. También deberá contar con instalaciones eléctricas para iluminación y enchufes de pared, disponer de luz eléctrica, y deberá estar acondicionada con la calefacción necesaria para mantener una temperatura ambiente saludable.

28.1.2 El resto de la superficie, del orden de 25 m², se destinará a la construcción de oficina, sala de reunión y cocina. La cocina deberá estar equipada con lo siguiente: lavaplatos con llaves para agua caliente y fría, cocina de cuatro platos, refrigerador de alimentos, dos muebles de cocina, utensilios, vajilla, vasos, servicios, mesa con seis sillas, luz eléctrica y también deberá estar equipada con la calefacción necesaria para mantener una temperatura ambiente saludable.

28.1.3 El CMT deberá realizar la mantención diaria de estas instalaciones, en cuanto a aseo, higiene y funcionamiento de ellas, así como también las reparaciones que resulten necesarias, hasta la recepción de las obras. Estas instalaciones deben mantenerse operativas y en condiciones higiénicas suficientemente adecuadas como para ser usadas en toda oportunidad hasta el término del Convenio.

28.1.4 Las características, implementación y distribución de las todas las instalaciones debe ser aprobada por el IF en el Libro de Obras, pudiendo este último solicitar los ajustes necesarios en caso de no conformidad o de otras necesidades de acuerdo a como sean las condiciones existentes en el lugar de emplazamiento.

28.1.5 Los gastos de estas instalaciones se incluyen como parte del ítem "Instalación de Faenas y Mantención de Campamentos" y cuyo monto se indica en el Presupuesto adjunto (Anexo N° 1).

28.2 INSTALACIONES CAMPAMENTO CMT

El CMT deberá cumplir todo lo referido a la instalación, mantención, operación y desarme de campamentos e instalaciones, establecido en el Manual de Carreteras, Volumen N° 9 "Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales", Edición 2010, y en especial, los aspectos siguientes:

28.2.1 El IF definirá los lugares restrictivos para la instalación y operación de las obras anexas del proyecto de construcción, tales como instalación de faenas, campamentos, botaderos, empréstitos, plantas de producción de materiales, etc.

28.2.2 La localización de las obras anexas al proyecto de construcción debe cumplir con los criterios de localización establecidos MC-V9, Edición 2010.

28.2.3 Los componentes básicos de la instalación de faenas y campamento del CMT serán: instalaciones para la IF; oficinas para personal CMT; campamento con capacidad mínima de albergue para la cantidad de trabajadores que tenga el CMT en forma permanente en terreno, además del personal profesional civil y militar que trabaje para el CMT y para el personal militar de mayor rango que visite la obra; instalaciones sanitarias; bodegas; taller de mantenimiento; instalaciones eléctricas, abastecimiento de agua potable; instalaciones para extinción de incendios; patio de maquinarias, etc.

28.2.4 Las instalaciones sanitarias deben incluir servicios higiénicos y sistemas de tratamiento de aguas servidas con desinfección de acuerdo a lo establecido en la legislación y normas que regulan esta materia que estén vigentes. La disposición final de las aguas servidas, la deberá realizar el CMT en el o en los lugar(es) que indique el IF y de acuerdo con la normativa ambiental vigente. Se dispondrá de excusados, lavatorios y duchas en cantidad acorde a la legislación vigente y para la cantidad total de personal en el campamento.

28.2.5 Se deberá tramitar el proyecto sanitario ante el Servicio de Salud correspondiente y la Seremi de Salud de la Región de La Araucanía, y entregar la autorización correspondiente. El IF deberá

dejar registrado en el Libro de Obras el hecho y la fecha de la autorización del servicio de Salud.

28.2.6 El IF con apoyo del Departamento de Medio Ambiente de la Dirección de Salud, deberá extraer material árido para la construcción de las obras del proyecto, en concordancia con lo indicado en la normativa ambiental vigente.

28.2.7 El CMT debe garantizar, mediante instalaciones adecuadas, el suministro de agua potable a todas las instalaciones del campamento, incluyendo las de la Inspección Fiscal, y de su instalación de faenas, en la dotación estimada y establecida por la normativa ambiental vigente. Dichas instalaciones deberán ser diseñadas, construidas y mantenidas de acuerdo a las normas y reglamentos vigentes establecidos para tal efecto en Chile y según las especificaciones especiales que se señalen en el presente Convenio.

28.2.8 Respecto a todas las instalaciones, el IF proporcionará por escrito, mediante Libro de Obras, la autorización de aprobación correspondiente para la instalación y localización de las todas las obras anexas al proyecto de construcción, tales como instalación de faenas, campamentos, botaderos, empréstitos, plantas de producción de materiales, etc.

28.2.9 Todos los gastos que demanden las instalaciones y campamentos del CMT deben ser incluidos dentro de la partida o ítem "Instalación de Faenas y Campamentos" y cuyo monto se indica en el Presupuesto adjunto (Anexo N° 1).

28.3 INSTALACIONES EN SITIOS DE FAENAS

Dada la duración de la obras de construcción, en los frentes de trabajo que sean abiertos por el CMT y en todo sitio donde se desarrollen faenas, el CMT deberá disponer de la instalación de baños químicos, cuya mantención, limpieza e higiene deberá estar a cargo de una empresa especialista y autorizada por la autoridad correspondiente. La cantidad de baños químicos a disponer en obras, dependerá del número de trabajadores en cada frente de trabajo y de lo establecido al respecto en la normativa que se incluye como documento del presente Convenio. El costo de este servicio, será cargado a los gastos generales del Convenio.

ARTÍCULO 29 REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE LA OBRA

Se establece que el CMT deberá entregar mensualmente al IF, y también a la Unidad MOP-CMT de la Dirección, un mínimo de 10 fotografías a color, en formato JPG, de resolución mínima 1632 x 1232 pixeles, digitales de alta densidad y en medio magnético, que ilustren debidamente la situación antes del inicio de cada etapa de construcción de las obras y de las actividades y obras principales que se desarrollen en los periodos siguientes, de manera que quede reflejado el avance parcial del periodo correspondiente a cada Estado de Pago (EP). Las fotografías deberán indicar a lo menos el nombre de la obra, la fecha y el kilometraje donde fueron tomadas, con una breve descripción al pie de la foto, o bien en su parte posterior, señalando lo que se registra en ella y mostrar el avance real de las faenas y de las partidas ejecutadas en este periodo.

Por otra parte, el CMT debe entregar al IF, junto con cada EP, un mínimo de diez fotografías impresas en tamaño 13 x 18, dispuestas en hojas de álbum, cronológicamente ordenadas y con sus correspondientes leyendas descriptivas. Los gastos que demanden estas fotos se cargarán a los gastos generales del Convenio.

ARTÍCULO 30 LETREROS DE OBRA Y SEÑALÉTICA VIAL

Se establece que el CMT deberá restaurar los letreros informativos existentes. En el eventual caso que estos letreros presentasen daños irreparables, deberán ser reemplazados por nuevos letreros. La ubicación de estos nuevos letreros las indicará el IF. La Dirección entregará al CMT el diseño del letrero tipo a colocar en un plazo de 10 días corridos después de la fecha de entrega de terreno, la instalación de éste deberá estar en conformidad a las características y especificaciones señaladas en el Anexo 4 "Normativa Viallas Carriñeras MOP" del presente Convenio.

Los gastos que demanden la confección o restauración de los letreros se cargarán a los gastos generales del presupuesto del Convenio.

En aquellos sectores de obras donde existan caminos con flujo vehicular y que deban ser intervenidos por las obras del Convenio, el CMT deberá mantener el tránsito fluido y procurar la


~~ROBERTO SEGOVIA PONCE~~
~~Intendente CMT~~
Unidad MOP - CMT - SDO
Dirección de Vialidad



mayor seguridad para los usuarios del camino, debiendo colocar los letreros y señalizaciones de peligro, conforme a las Normas Técnicas para la Señalización de faenas establecidas en el capítulo 5 del Manual de Señalización de Tránsito sobre "Señalización y Medidas de Seguridad cuando se efectúen trabajos en la Vía Pública", puesto en vigencia mediante Decreto MINITRATEL N° 90 de fecha 30 de agosto de 2002 y Manual de Carreteras, Volumen 6, "Seguridad Vial", Edición 2010.

El CMT será responsable de la mantención y preservación de los letreros de obra y de toda la señalética de seguridad, hasta la recepción definitiva de las obras. El letrero de obras deberá estar colocado en faena en un plazo de 15 días hábiles, a contar del día en que el IF indique su ubicación, por escrito en el Libro de Obras.

ARTÍCULO 31 DAÑOS A TERCEROS

Todo daño de cualquier naturaleza que con motivo de la ejecución de la obra se cause a terceros, será de exclusiva responsabilidad del CMT, salvo los daños que, según la ley y el Convenio, sean de cuenta del MOP.

ARTÍCULO 32 DAÑOS A LAS OBRAS

Todo daño de cualquier naturaleza que, por razones ajenas al MOP, sufran las obras durante el período de construcción, será de exclusiva responsabilidad del CMT y deberán ser reparados a su costa y cargo, con excepción que dichos daños se hayan originado por fuerza mayor, catástrofes o caso fortuito, calificado por el DGOP como ajeno al CMT.

ARTÍCULO 33 TRABAJADORES

El número de trabajadores que se ocupe en la obra deberá tener relación con la cantidad de obras por ejecutar, de acuerdo con la programación de las obras que haya sido aprobado por el IF. Si por cualquier causa no existiera esta programación, la Dirección estará facultada para fijarla, a fin de que ella se termine en el plazo pactado.

El CMT deberá entregar mensualmente al IF una nómina de los trabajadores que estén en actividad en las diversas faenas, incluyendo los trabajadores de subcontratistas, dentro de los cinco días hábiles siguientes al mes que se informa.

El personal especializado (enferradores, carpinteros, soldadores, capataz y jefe de obras) que empleará el CMT para la construcción de las obras de este Convenio, deberán tener experiencia en la construcción de obras viales.

El IF podrá proponer a la Dirección, cambiar al profesional residente, a la mano de obra especializada y al jefe de obras, en el caso justificado de que existan inconvenientes para desarrollar en buena forma el cumplimiento de la obra.

ARTÍCULO 34 CONTRATOS CMT CON TERCEROS Y PARTIDAS PROFORMA

34.1 CONTRATOS CON TERCEROS: El CMT, sólo en forma excepcional, tratándose de faenas especiales o de distinta naturaleza respecto de las capacidades propias de su especialidad, podrá contratar con terceros hasta un 30 % de las obras del presupuesto convenido, mediante solicitud previa de autorización.

La solicitud deberá ser cursada por escrito al IF, quien la someterá a consideración del Director, el que se pronunciará respecto de ella dentro de un plazo máximo de 20 días hábiles, contados desde la fecha en que ella se reciba en la Oficina de Partes de la Dirección. Si no existiere dicho pronunciamiento dentro del plazo antes indicado, el CMT podrá insistir directamente ante esta misma autoridad, la cual deberá responder dentro de los siguientes cinco días hábiles.

En cada caso, dicha contratación deberá contar con previa autorización escrita del Director, pero entendiéndose que el CMT se mantiene como responsable de todas las obligaciones contratadas con el Ministerio en virtud del presente Convenio.

En el evento que el CMT emplee un contratista o subcontratista en la ejecución de las obras, sin haber obtenido en forma previa la autorización correspondiente, la Dirección quedará facultada para poner término anticipado al convenio conforme a lo dispuesto en el Artículo 41 del presente Convenio. De este hecho, el IF dejará constancia correspondiente. Los contratistas o subcontratistas

Argentino Civil
KOBLENZ SEBASTIÁN PONCE
Dirección MOP - CMT-SDO
Dirección de Vialidad

que participen en obras del CMT no tendrán la obligación de estar inscritos en el Registro de Contratistas del MOP.



34.2 PARTIDAS PROFORMA: En el presente Convenio, se consideraran rubros que resultan esenciales para el correcto y oportuno desarrollo de los trabajos encomendados, de los cuales surge el requerimiento de considerar en su Presupuesto (Anexo N° 1) partidas o ítemes complementarios a la ejecución de las obras propiamente tal, los que no estén suficientemente definidos para valorarlos previamente, por lo que se incluyen en éste a título meramente informativo y en calidad de "Valor Proforma".

Respecto de tales ítemes o partidas, el CMT será reembolsado por su ejecución y gasto efectivo que demuestre haber realizado, a través de cada Estado de Pago mensual, siempre que éste lo acredite oportunamente mediante la presentación de los respaldos correspondientes, y suficientes a juicio del IF. Este gasto será recargado en un porcentaje no superior al 5% del valor total del gasto efectuado en cada ítem, por concepto de gastos de administración del CMT.

Las partidas o ítemes que consideraran su pago como valores proforma, se indican en el Presupuesto del Convenio (Anexo N° 1). Los montos en él señalados son meramente informativos.

También, y en forma preventiva, además de lo dispuesto en el **Artículo 17** y lo establecido en el párrafo anterior de este Artículo, y ante la posibilidad que, durante la ejecución de las obras de este Convenio surja la necesidad de contar con el apoyo de especialistas externos al MOP y al CMT, se considera la posibilidad de contratar los servicios de profesionales idóneos en distintas especialidades, a pagar igualmente mediante la modalidad "Valor Proforma", de manera que eventualmente, cumplan la labor de "Asesor Especialista" durante la ejecución de obras y, de ser necesario, gestionen y ejecuten las acciones y/u operaciones necesarias para lograr el buen término de ellas. Las especialidades consideradas son las siguientes:

Especialista en Medio Biótico, tendrá la función de realizar el seguimiento y monitoreo del medio biótico, cuya finalidad será la protección de la flora y fauna en el sitio de las obras, especialmente la de especies vegetales y animales que se encuentren en categoría de conservación, y realizar el seguimiento y monitoreo del medio biótico. Este profesional deberá ser especialista en medio biótico (biólogo u otro similar), y deberá tener a lo menos tres años de experiencia en trabajos de gestión ambiental en obras viales, o de puentes, o bien acreditar su participación en a lo menos tres estudios de evaluación ambiental ingresados al SEIA.

Especialista Arqueólogo, profesional titulado, cuya función será: recomendar acciones a seguir, ejecutar tales acciones e intervenir directamente en la gestión, para el caso que ocurriera algún hallazgo arqueológico en la zona de ejecución de las obras. Para tal efecto, deberá elaborar un Plan de Contingencia para el Manejo de Recursos Arqueológicos. Entre las tareas que deberá realizar este profesional, se consideraran todas las acciones posibles de ejecutar en el caso de encontrarse hallazgos en los sitios de obras (por ej.: salvataje, rescate, prospección, excavación arqueológica, informes, inspecciones, elaboración de planes de contingencia, monitoreos, etc.) y las gestiones ante el Consejo de Monumentos Nacionales. No se exige experiencia.

Especialista Geólogo, especialista en riesgos geofísicos. Este profesional se contempla para el caso en que sea necesario evaluar y/o diagnosticar algún evento que pudiera presentarse, atendida la vulnerabilidad de los terrenos adyacentes a la obra. Se exige una experiencia mínima de 8 años en este tipo de funciones.

Especialista en Seguridad Vial. Este profesional (área de Ing. o construcción), se considera para el caso que sea necesario evaluar situaciones y efectuar recomendaciones sobre Señalización y Obras de Seguridad, en el caso que se planteen aspectos que impliquen modificaciones a lo indicado en esta materia. No obstante, se entiende que este Convenio incluye la implementación de los elementos de seguridad que se establezcan en él, según lo indicado en las Normas Técnicas para la Señalización de Faenas del capítulo 5 del Manual de Señalización de Tránsito sobre "Señalización y Medidas de Seguridad cuando se efectúen trabajos en la Vía Pública", vigente mediante Decreto MINTRATEL N° 90 de fecha 30 de agosto de 2002 y a lo estipulado en el Manual de Carreteras, Volumen 6, "Seguridad Vial", Edición 2010. Se exigirá una experiencia mínima de 3 años en área de tránsito y seguridad vial.

Especialista en Medio Ambiente, con los requisitos y funciones establecidas en el **Artículo 17** del presente Convenio y en todos los documentos relacionados con el ámbito medioambiental y con la ejecución de sus Planes de Manejo.

Ingeniero Civil
ROBERTO SEGOMBA PONCE
Unidad WOP-CMT-SDO
Dirección de Vialidad

Especialista en Territorio y Facilitador Intercultural. Este especialista podrá ser una persona profesional que posea el título de antropólogo, sociólogo o asistente social, que conozca la Normativa Legal correspondiente a la Ley Indígena N° 19.253 y el Convenio 169 de la OIT, con experiencia en gestión territorial y participación ciudadana, o bien, un dirigente social de comunidades u organizaciones mapuches que conozca el territorio donde se realizarán las obras y a las personas que viven en éste, en ambos casos deben dominar la lengua "mapudungun", y su función principal es la de facilitar la comunicación entre la Inspección Fiscal, la Dirección y el CMT, con las Comunidades y Organizaciones Mapuches establecidas en la zona del Convenio y los habitantes aledaños al Lago Budi y al camino que se ejecuta. La Dirección, de acuerdo a la información oportuna que proporcione el IF, determinará cuando, y por cuanto tiempo, será necesario disponer de este especialista. Su función, entre otras que se definan durante el desarrollo del Convenio, será la de elaborar, implementar y ejecutar un Plan de Participación Ciudadana según la normativa MOP, además de recoger las opiniones de los actores del territorio y de los organismos técnicos sobre la magnitud e impacto de las obras a construir. También deberá informar a la Comunidad y atender sus demandas en general.

Especialista Forestal. Profesional que debe tener el título de Ingeniero Forestal, con a lo menos tres años de experiencia en terreno y en la elaboración y aplicación de Planes de Manejo Forestal. Este profesional, según lo disponga la Dirección de acuerdo con las exigencias que se establezcan durante el desarrollo de este Convenio, deberá: realizar el levantamiento de las especies arbóreas nativas que constituyan "bosque", tramitar el ingreso del Plan de Manejo Forestal correspondiente en la CONAF e implementar la reforestación para el cumplimiento de la Ley N° 20.283.

Especialista Geotécnico o Mecánico de Suelos, especialista en mecánica de suelos. Profesional encargado de evaluar y/o diagnosticar y tomar definiciones respecto a los suelos donde se emplazarán las obras del Convenio, considerando que el camino en construcción bordea el Lago Budi y que existen suelos de muy mala calidad. Dicho profesional deberá tener 8 años de experiencia en obras viales.

Especialista Geomensor. Este profesional deberá ser un Ingeniero de Ejecución en Geomensura, con a lo menos 2 años de experiencia en obras viales. Este profesional se contempla para el caso en que sea necesario realizar la topografía que respalde el diseño de obras nuevas o extraordinarias que se requirieran ejecutar o evaluar en su factibilidad económica, de acuerdo a lo indicado en el **Artículo 13** de este Convenio.

Todos los especialistas que se señalan en el presente Convenio, y la labor que ellos deban desarrollar, podrán o no ser necesarios durante el desarrollo del Convenio, lo que será definido tal como se establece en el presente Convenio. Por tanto, debido a lo señalado, todos estos especialistas serán pagados como valor proforma, cuando sea el caso que se requiera de sus servicios.

Se establece, como procedimiento para el pago de estos ítemes, que el CMT pondrá en conocimiento del IF y le presentará, para su aprobación y visación, los documentos que respaldan el valor que finalmente, o bien mensualmente, se deberá cancelar por la ejecución de esta partida, de acuerdo a lo señalado en la respectiva Especificación que se adjunta al presente convenio, junto con un Informe de Labores realizadas, el cual también debe llevar la firma del profesional correspondiente y estar visado por el CMT. El IF, una vez aprobados mediante su firma los documentos de respaldo, la cantidad a pago y la labor efectuada por este profesional, incluirá su valor en el Estado de Pago que corresponda y que sigue a la fecha de presentación de los documentos de respaldo. El IF deberá asesorarse por los especialistas ambientales de la Dirección para estos fines y en todo lo concerniente a las labores efectuadas.

Para el uso de los especialistas antes mencionados, se requiere contar previamente con una solicitud fundada, firmada por el IF y el CMT y con Visto Bueno de la Unidad MOP - CMT, dirigida al Director Nacional para su aprobación. Una vez aprobada tal solicitud, la Dirección reembolsará íntegramente todos los valores que el CMT demuestre haber incurrido, en el Estado de Pago siguiente a la fecha en que se presente la documentación de respaldo correspondiente, por los costos cancelados para los ítemes del Presupuesto del Convenio (Anexo N° 1) que estén considerados bajo la modalidad Proforma, incluidos los gastos de administración, los que no superarán el 5% del Valor Proforma.

ROBERTO SEGOMBA PONCE
Ingeniero Civil
Unidad MOP - CMT - SDO
Dirección de Verificación

Para contratar a estos profesionales, bajo valor pro-forma, el CMT deberá contar con la autorización de la Unidad MOP-CMT, por lo que deberá informar los términos del llamado para la contratación, así como cuando tenga seleccionado al profesional, para que dicha Unidad se pronuncie en cada instancia.



ARTÍCULO 35 ORDEN DE EJECUCIÓN INMEDIATA (OEI)

En caso de urgencia, a solicitud fundada y escrita del IF a la Unidad MOP - CMT, y con aprobación previa del Director, podrá acordarse con el CMT la ejecución de aumentos en las cantidades de obras del proyecto y/o convenir obras extraordinarias, sin esperar la dictación y tramitación de la resolución respectiva. Dicho acuerdo deberá constar por escrito en una Orden de Ejecución Inmediata (OEI).

Los precios que se pacten para los aumentos de obras serán los precios ya convenidos con el CMT y que se indican en el Presupuesto (Anexo N° 1). Los precios unitarios de las obras extraordinarias serán convenidos de común acuerdo con el CMT.

En estos casos, cuando exista una OEI, el Director General de Obras Públicas podrá autorizar el pago a cuenta hasta del 80% de los aumentos de obra u obras extraordinarias realizadas, imputándolo provisoriamente al convenio mientras se dicte la Resolución correspondiente y se suscribe dicho instrumento, en el entendido que ese pago, para todos los efectos se considera sólo como un anticipo.

ARTÍCULO 36 PORCENTAJE LÍMITE PARA AUMENTOS DE OBRAS

Los aumentos efectivos del convenio, provenientes de aumentos de obra u obras nuevas o extraordinarias, no podrán sobrepasar, en conjunto, el 35% del monto inicial del mismo, contabilizando las disminuciones convenidas. Cumplido el aumento del 35% precitado, deberá procederse a la liquidación del convenio y por las obras no realizadas deberá convenirse un nuevo convenio.

ARTÍCULO 37 REAJUSTES

El valor convenido de la obra estará afecto a un Reajuste Polinómico, el que se incluirá en el valor de cada Estado de Pago

Los Coeficientes de Reajuste Polinómico serán únicos durante toda la ejecución del Convenio y se aplicarán a cada Estado de Pago de Avance de Obra, de acuerdo a la variación de los índices de reajuste que se indican a continuación, siendo éstos, los que comuniqué oficialmente la Dirección de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas.

A continuación, se entrega la definición y fuente de los índices a aplicar en el reajuste polinómico del presente Convenio, así como su forma de aplicación:

- 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 del presente Convenio.
- Δ **ISS:** Es el porcentaje de variación que experimente el Índice de Sueldos y Salarios, determinado por el INE, entre el mes anterior al antecedente a la fecha del Estado de Pago, y el mes anterior al antecedente de la fecha del presente Convenio.
- Δ **IPC:** 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 del presente 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 a la fecha del presente convenio.

Δ Explosivos: Es el porcentaje de variación que experimente el precio de venta neto del kg. de dinamita, determinado por el INE para el cálculo del I.P.M. (Índice de Precios al por Mayor), entre el último día del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el último día del mes anterior a la fecha del presente Convenio.



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 a la fecha del presente 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 del presente Convenio.

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

$$R (\%) = (A * \Delta \text{ US\$}) + (B * \Delta \text{ ISS}) + (C * \Delta \text{ IPC}) + (D * \Delta \text{ CEMENTO}) + (E * \Delta \text{ EXPLOSIVOS}) + (F * \Delta \text{ PETROLEO}) + (G * \Delta \text{ ACERO})$$

En que los coeficientes A a G, 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 presente Convenio consideraran 4 decimales y son los siguientes:

A	= 0,1194
B	= 0,3351
C	= 0,3331
D	= 0,0054
E	= 0,0000
F	= 0,1609
G	= 0,0451
TOTAL	= 1,0000

ARTÍCULO 38 RECLAMACIONES Y RECURSOS

Todo reclamo o solicitud del CMT que se relacione con los trabajos, deberá presentarse por escrito al Inspector Fiscal dentro de un plazo de 10 días hábiles, contados desde la fecha en que se produjo el hecho o se impartió la instrucción respecto de la cual se reclama. El IF deberá resolver dentro del ámbito de su competencia, en caso contrario, lo enviará con informe a la Dirección para su resolución.

Los recursos que hiciere valer el CMT respecto de instrucciones del IF y/o actos administrativos dictados por la Dirección de Vialidad durante la ejecución de las obras, y a propósito de las obligaciones y derechos que se derivan del convenio serán resueltos por esta última. Sin perjuicio de lo anterior y en el evento que persista la divergencia, el CMT podrá recurrir ante el DGOP, a objeto que resuelva el asunto debatido o en discusión. El plazo para presentar los recursos respecto de solicitudes, reclamos u otros ante la Dirección y/o DGOP, será de 10 días hábiles, contados desde que se tuvo conocimiento del mismo.

ARTÍCULO 39 ANTICIPO CMT

Para efectos de iniciar las obras descritas en el Artículo 1 del presente convenio, conforme a lo dispuesto en el Art. N° 103 (DFL N° 850 de 1997), la Dirección otorgará un Anticipo a CMT, para ejecutar las Obras convenidas con el MOP, por la suma de \$ **100.000.000.-**, una vez que la Resolución que aprueba el presente Convenio Ad – Referéndum se encuentre totalmente tramitada. Este anticipo será devuelto progresivamente, mediante descuentos en cada Estado de Pago (EP) tal como se establece en el presente artículo.

ROBERTO SEGUYA PONCE

Ingeniero Civil
Unidad MOP - CMT-SDO
Dirección de Vialidad

d) Si el CMT no retira de las zonas de faenas, los materiales que sean rechazados por el IF del Convenio debido a su mala calidad;

e) Si por error en la ejecución de los trabajos la obra quedara con defectos graves que no pudieran ser reparados y ellos comprometieran su seguridad u obligaran a modificaciones sustanciales del proyecto;

f) Si el CMT emplee en la ejecución de las obras, un contratista sin haber obtenido la autorización correspondiente;

g) Cuando la Dirección de común acuerdo con el CMT, resuelva poner término anticipado al convenio;

ARTÍCULO 42 RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras ejecutadas por el CMT serán recibidas por una Comisión a través de una recepción única y definitiva (en adelante, Recepción).

Una vez terminados los trabajos, el CMT solicitará por escrito la recepción de la obra al IF, quien deberá verificar que la obra se ejecutó de acuerdo a: lo indicado en el proyecto y a sus modificaciones autorizadas (de haberlas), al fiel cumplimiento de los planos y a las especificaciones técnicas establecidas en el convenio, la debida certificación de calidad de las obras que se estableció en el Proyecto y al plazo que se estableció en el mismo. Una vez constatado lo anterior, el IF deberá comunicarlo a la Dirección mediante oficio que contenga el "**Informe de Término de Obra**", en un plazo no superior a **15 días hábiles** contados desde la fecha de la solicitud de recepción presentada por el CMT, indicando la fecha en que se dio término al 100% de la obra, en el que se debe incluir como anexo el presupuesto de las obras recibidas. En este Informe se deberá describir las características del proyecto original y de las modificaciones que haya sufrido, además de las obras tal como quedaron terminadas, consignándose además los eventos que ameritan ser registrados para el futuro, tales como interrupciones de la obra, problemas derivados del clima, intervenciones de terceros, etc., todo ello para que de su sola lectura se comprenda cabalmente cual fue el desarrollo que tuvo la obra y su resultado.

La recepción única y definitiva de las obras se efectuará por una Comisión compuesta por tres integrantes, los que serán:

El Director Nacional de Vialidad o el profesional de este Servicio que designe en su reemplazo, siempre que no sea el inspector fiscal de la obra

El Secretario Regional o el profesional universitario que éste designe en su reemplazo, que podrá ser cualquiera de los radicados en su Región;

El Director Regional de Vialidad o el profesional de este Servicio que designe en su reemplazo, siempre que no sea el inspector fiscal de la obra.

Todos los integrantes de la Comisión deberán ser funcionarios del MOP. La Resolución que designe a la Comisión de Recepción Única, será dictada por el DGOP dentro de un plazo de 20 días corridos, contados desde la fecha del oficio enviado por el IF. Dicha Comisión deberá evacuar su informe en un plazo no superior a 20 días hábiles, contados a partir de la fecha en que se le notificó su designación.

Una vez verificado por la Comisión, la correcta ejecución de las obras del Convenio, ésta dará curso a la Recepción y levantará un ACTA que será firmada por todos los miembros de la Comisión y por el representante del CMT. Si este último se negare a firmar dicha Acta, se dejará constancia en el mismo documento.

En el caso de Liquidación Anticipada, se recibirá la obra en el estado que se encuentre. En este caso, la Comisión, a la que se podrá sumar el profesional que disponga el Director, deberá emitir un informe detallado y valorizado de los trabajos ejecutados por el CMT, aún cuando no representen ítemes completos.



23


ROBERTO ARGONIA PONCE
 Ingeniero CMT
 Unidad MOP - CMT-SDO
 Dirección de Vialidad



374

Se establece que el IF podrá dejar constancia en el Libro de Obras del término de trabajos parciales que cumplan con lo estipulado en el respectivo proyecto de Ingeniería y/o Estudios Topográfico de modificación aprobado por la Dirección, las Especificaciones Técnicas adjuntas al presente convenio y de acuerdo a los montos anuales que se asignen para el proyecto indicado en el presente convenio.

Dicha constancia se considerará como un elemento de juicio para la Comisión de Recepción Única y Definitiva indicada en el artículo anterior. Dicha Comisión será la que finalmente establecerá si las obras del Convenio son recepcionadas o rechazadas, lo que quedará expresado en el Acta de Recepción.

ARTÍCULO 43 DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONVENIO

La liquidación de cada convenio de ejecución de obras celebrado con el CMT, se hará por la Dirección conforme a las resoluciones adoptadas por ella, debiendo dictarse la correspondiente Resolución DGOP. Su aprobación se hará sin perjuicio de que el CMT pueda hacer valer por su parte los recursos que procedan ante la Contraloría General de la República.

43.1 La Resolución de liquidación del convenio, deberá dictarse dentro del plazo de 90 días corridos, contados desde la fecha del acta de recepción única; en el caso de recepción única por causa de liquidación anticipada imputable al CMT, se podrá prorrogar el plazo hasta por 180 días más, previa aprobación del DGOP.

43.2 Si el CMT no acepta la liquidación podrá reclamar de ella, dentro de un plazo de **90 días corridos**, contados desde la fecha de tramitación de la resolución pertinente, ante la Contraloría General de la República, transcurrido ese plazo, la liquidación se entenderá aceptada por el CMT.

43.3 Las dudas que pueda merecer la interpretación de este Convenio, serán resueltas por el Director General de Obras Públicas, sin perjuicio de las atribuciones que el DFL N° 850 de 1997 que fija el nuevo texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840 de 1964 y del D.F.L. N° 206 de 1960 del MOP, confiere al Ministro de Obras Públicas y la Ley N° 10.336 al señor Contralor General de la República.

ARTÍCULO 44

Se establece que se podrá modificar el presente Convenio, su plazo o incorporar nuevos ítemes con sus respectivos análisis de precios unitarios, así como modificar cada uno de sus Artículos, y además convenir nuevas obras por nuevos montos, mediante Resolución, según lo estipulado en el numeral 4 del D.S. MOP N° 509 de fecha 11 de Julio de 2006.

ARTÍCULO 45 NÚMERO DE EJEMPLARES DEL PRESENTE CONVENIO

El presente Convenio se firma en tres ejemplares, en original, cuya distribución será de un ejemplar para el CMT y el resto para la Dirección de Vialidad.

Firmado por el Ingeniero Civil Sr. Mario Fernández Rodríguez, Director Nacional de Vialidad y el Comandante de Ingenieros del Ejército y Jefe del Cuerpo Militar del Trabajo Coronel Luis Rojas Macchiavello.

ROBERTO SEGOMBA PONCE
Ingeniero Civil
Unidad MOP CIVTASDO
Dirección de Vialidad



25

ANEXO N° 1
PRESUPUESTO DE OBRA
Y
COMPROMISO DE FONDOS



FORMATO DE PRESUPUESTO DE OBRAS

CAMINO	: RUTA LAPEKENCHE PUENTE BUDI - PUENTE CHELLE
SECTOR	: Puente Budi a Sector Puaicho
TRAMO	: Dm 0.540,00 - Dm 14.000,00

SUB-TRAMO	KILÓMETRO DE UBICACIÓN		TIPO OBRA	COSTO (\$)
	KM inicial	KM final		
1	0,540	8,220	Camino	871.031.537
2	8,220	14,000	Camino	962.779.738
Todo	0,540	14,000	Partidas Compl., Proforma y Medio Ambie.	242.928.580
TOTAL (\$):				2.076.739.855


ROBERTO AZEVEDO PONCE
Ingeniero Civil
Unidad IMOP - GMT-SDO
Direccion de Vialidad





FORMATO PRESUPUESTO DE OBRAS, SUB-TRAMO 1

CAMINO : RUTA LAFRENCHÉ PUNTE BUDI - PUNTE CHELLE
SECTOR : Puente Budi a Sector Paracho
TRAMO : Dm 0.540,00 - Dm 8.220,00

ITEM	DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT. \$	TOTAL \$
1					
PREPARACION DEL AREA DE TRABAJO					
101-11	Remoción de Cercos	m	5157	927	4.780.539
102-1	Roca, Despeje y Limpieza de Faja	Km	2,4	428.271	1.029.056
101-2	Remoción de Puentes	m	10	5.753	57.330
101-1	Remoción de Señalización Vertical Lateral	m	10	8.409	84.090
101-13	Remoción de Casetas de Paraderos de Locomoción Colectiva	un	6	145.854	875.124
2					
MOVIMIENTO DE TIERRAS					
201-3	Excavación Corte Terreno Cuidarier Nantuleza	m3	39.110	3.700	144.707.000
202-1	Excavación en TCH para Obras de Drenajes	m3	471	4.607	2.169.897
204-1	Geotextil para estabilización de Suelos	m2	4.000	1.624	6.496.000
205-1	Formación y Compactación de Terraplenes	m3	7.278	4.526	32.940.228
205-1.a	Terraplen de Coronamiento Seleccionado	m3	21.280	7.482	159.216.960
206-1	Rollero Estructural	m3	397	9.233	3.665.501
209-1	Preparación de la Subrasante	m2	62.400	415	25.896.000
3					
CAPAS GRANULARES					
303-1.A	Carpeta Granular de Rodadura Chantrelada	m3	10.590	15.551	163.285.500
4					
ESTRUCTURAS					
501-1	Hormigón Estructural H-5	m3	0	63.009	0
501-4	Hormigón Estructural H-20	m3	28	137.338	3.845.464
501-6	Hormigón Estructural H-30	m3	0	159.917	0
503-2	Acero para Armaduras A63-42H	kg	0	1.364	0
508-1	Revestimiento de Mampostería de Piedra	m2	2.640	21.702	57.293.280
509-3	Hirca de Pilotes de Eucaliptus	m	150	36.039	5.405.850
5					
DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA					
601-2b	Tubos de Hormigón de BP - AR de D = 0,80 m	m	90	117.643	10.587.870
601-2c	Tubos de Hormigón de BP - AR de D = 1,00 m	m	20	177.428	3.548.560
602-3	Tubos de Selección Abovedada de Metal Corrugado L=5,64 m; P=3,7 m y e=4 mm	m	16	2.047.898	32.766.368
604-2	Construcción de Sub-drenes	m	63	19.745	1.283.925
613-1	Construcción de Fosos y Contrafosos sin revestir	m	440	2.934	1.290.960
613-2	Construcción de Fosos y Contrafosos revestidos con Hormigón	m	160	3.359	537.440
7					
OBRAS COMPLEMENTARIAS					
402-7	Cercos de Alambre con Malla, Tipo 7 AM-N	m	5.602	5.436	30.452.472
701-3	Portones de una Hoja	Nº	35	70.899	3.894.495
701-4	Portones de dos Hojas	Nº	0	161.293	0
709-5	Barrenas de Seguridad Mixtas de Metal-Madera	m	1.625	78.079	126.878.375
616-1	Protección de Taludes con Siermba Controlada	m2	16.400	1.871	30.684.400
706-1	Casetas para Paraderos de Locomoción Colectiva	un	9	1.530.151	13.771.359
902-1	Habitación de Miradores	Nº	2	1.794.000	3.588.000
TOTAL CAMINO					\$ 871.031.537

ROBERTO SEGONIA PONCE
 Ingeniero Civil
 Unidad MOP - SMOI-SDO
 Dirección de Validad





FORMATO PRESUPUESTO DE OBRAS, SUB-TRAMO 2

CAMINO : RUTA LAPKENCHE PUENTE BUDI - PUENTE CHELLE
SECTOR : Puente Budi a Sector Puaicho
TRAMO : Dm 8.220,00 - Dm 14.000,00

ITEM	DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT. \$	TOTAL \$
1 PREPARACION DEL AREA DE TRABAJO					
101-1	Remoción de Cercos	m	11.560	927	10.716,120
102-1	Rosa, Despeje y Limpieza de Faja	Km	5,78	426.771	2.478.296
101-2	Remoción de Ductos	m	25	5.733	143.325
101-8	Remoción de Sbalizazon Vertical Lateral	m	-	8.409	0
101-13	Remoción de Casetas de Paraderos para Locomoción Colectiva	un	6	145.854	875.124
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
201-3	Excavación Corte Terreno Cualquier Naturalza	m ³	50.216	3.700	185.799.200
202-1	Excavación en TCN para Obras de Drenajes	m ³	1.015	4.607	4.676,105
204-1	Geotextil para estabilización de Suelos	m ²	30.305	1.624	49.215.320
205-1	Formación y Compacción de Terrapienes	m ³	54.322	4.526	245.861.372
205-1-a	Terraplen de Coronamiento Seleccionada	m ³	16.586	7.482	122.600.052
206-1	Relleno Estructural	m ³	514	9.233	4.745.762
209-1	Preparación de la Subrasante	m ²	57.800	415	23.987.000
3 CAPAS GRANULARES					
303-1-A	Carpeta Granular de Rodadura Chancada	m ³	7.131	15.551	110.894,181
4 ESTRUCTURAS					
501-1	Hormigon Estructural H-5	m ³	7	63.009	441,063
501-4	Hormigon Estructural H-20	m ³	38	137.338	5.218,844
501-6	Hormigon Estructural H-30	m ³	126	153.917	19.393.542
503-2	Acero para Armaduras A63-4211	Kg	13.994	1.364	19.087.816
508-1	Revestimiento de Mamposteria de Piedra	m ²	627	21.702	13.607,154
6 DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA					
601-2b	Tubos de Hormigon de BP - AR de D = 0,80 m	m	75	117,663	8.823,225
601-2c	Tubos de Hormigon de BP - AR de D = 1,00 m	m	65	172,428	11.552,820
613-1	Construcción de Fosos y Cantarillos sin revestir	m	940	2.934	2.757.960
613-2	Construcción de Fosos y Cantarillos revestidos con Hormigon	m	225	3.359	755,775
7 OBRAS COMPLEMENTARIAS					
402-7	Cerco de Alambre con Malla, Tipo 7 AM-N	m	11.560	5.436	62.840,160
701-4	Portones de dos Hojas	Nº	29	161,293	4.677,497
709-5	Barraetas de Seguridad Mixtas de Metal-Madera	m	530	78,079	41.381,870
616-1	Porrección de Trailos con Siembra Controlada	m ²	1.400	1.871	2.619,400
706-1	Casetas para Paradero de Locomoción Colectiva	un	5	1.530,151	7.650,755
TOTAL CAMINO					\$ 962.779.738

ROBERTO SEGURA PONCE
 Ingeniero Civil
 Unidad MOP - GINT-SDO
 Dirección de Medialdad





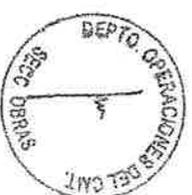
29

FORMATO PRESUPUESTO PARTIDAS COMPLEMENTARIAS, M. AMBIENTALES Y PROFORMAS, SUB-TRAMOS 1 y 2

CAMINO : RUTA LAFKENCHE PUENTE BUDI - PUENTE CHELLE
 SECTOR : Puento Budi a Sector Peaquito
 TRAMO : Dm 0.540,00 - Dm 14.000,00

ITEM	DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT. \$	TOTAL. \$
1 PARTIDAS COMUNES COMPLEMENTARIAS					
106-1A	Reubicación y Mantenición de Instalación de Frenas	pl	1	4.079,136	4.079,136
106-1	Instalación de Frenas y Campamentos	pl	1	47.578,017	47.578,017
87-1	Sobret transporte	m ³ -Km	10,000	125	1.250,000
2-802	Estudio Topográfico	pl	1	110.127,227	110.127,227
2 MEDIDAS AMBIENTALES					
210-1	Apertura, Explotación y Abandono de Empréstitos	Nº	1	1.558,769	1.558,769
804-1	Apertura, Uso y Abandono de Boladeros	Nº	2	1.509,638	3.019,276
3 PARTIDAS CON VALOR PROFORMA					
108-1	Gestión y Seguimiento Arquitectónico	pl	1	14.208,250	14.208,250
805-1	Gestión y Seguimiento de Medidas Ambientales	pl	1	11.457,073	11.457,073
805-2	Gestión Intercultural	pl	1	7.615,584	7.615,584
4 PARTIDAS PROFORMA ESPECIALISTAS					
PF-1	Especialista en Medio Biótico	HH	120	29.654	3.558,480
PF-2	Especialista Argentólogo (a)	HH	48	29.654	1.423,392
PF-3	Especialista Geólogo	HH	64	35.584	2.277,376
PF-4	Especialista Seguridad Vial	HH	32	14.827	474,464
PF-5	Especialista Medio Ambiente	HH	256	29.654	7.591,424
PF-6	Especialista en Territorio y Facilitador Intercultural Bilingüe	HH	500	29.654	14.827,000
PF-7	Especialista Forestal	HH	64	29.654	1.897,856
PF-8	Especialista Geodésico o en Mecánica de Suelos	HH	64	29.654	1.897,856
PF-9	Especialista Geomensor	HH	300	26.958	8.087,400
TOTAL				\$	242.928.580

ROBERTO SEGOMPA PONCE
 Ingeniero CIVIL
 Unidad MOP - CMT/SDO
 Dirección de Validad





30

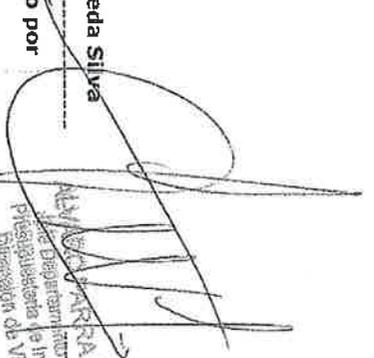
Tipo de Documento	Compromiso de Fondo - TD5 Modificatorio
Servicio Emisor	Dirección de Viabilidad
Centro de Gestión	Dirección de Viabilidad Nivel Central
Subcentro Gestión Emisor	Nivel Central

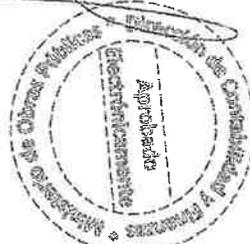
Estado	Aprobado
Núm. Docto.	206157
Fecha Docto.	09/11/2011

A Favor de :	CUERPO MILITAR DEL TRABAJDO 61.101.037-0
TD5 Original :	5800
No Contrato :	159166
Nombre Contrato :	Obras en camino Costero Sur, Sector Tranapunte - Mehulin, tramo Pte. Budi - Pte Chelle. Subtramo Pte Budi a Sector Puachto, Etapa IV, Región de la Araucanía.
Detalle :	Puerto Saavedra Chelle Mehulin (Etapa IV) CMT

Año	Subtítulo	Item	Asignación	Sub Asignación	Nombre	Valor
2011	31	02	004	30059675-0	CONSTRUCCION REPOSICION CONEXION VIAL RUTA COSTERA IX - X REGIONES	\$ 64.800.000

Patricia Araneda Silva
 Elaborado por


ALY/VERA MARRA PATIÑO
 Departamento de Ingresos Presupuestales y Presupuesto de Viabilidad
 Responsable DCyF



Año	Monto
2011	\$ 64.800.000

CRET
 Debe fundar Ortiz



ANEXO Nº 2

ACTA ENTREGA DE TERRENO

Con fecha _____ del mes de _____ del año _____, y según lo estipula el Artículo 137 del R.C.O.P. se procede a la entrega de Terreno y Trazado del contrato "**CONSTRUCCION CAMINO BAJO ESTANDAR xxxxxxxx. 10.93, PROVINCIA DE zzzzzzz, REGION DE kkkkkkkk**", adjudicada al Cuerpo Militar del Trabajo (CMT), mediante Resolución DGOP Nº XXX de fecha UU/OO/PPPP.

Asiste a la entrega de terreno por parte del CMT, el profesional residente Sr.

En representación de la Dirección de Vialidad lo hace el **Sr.** _____ de profesión _____ Inspector Fiscal del Contrato.

PROFESIONAL RESIDENTE CMT

INSPECTOR FISCAL

REPRESENTANTE DEL CMT

JTB/SAG/sag
Distribución:


ROBERTO SEGOVIA PONICE
Ingeniero Civil
Unidad/MOP - CMT/SDO
Dirección de Vialidad



III.- **APRUEBASE** los siguientes documentos adjuntos al Convenio Ad-Referéndum mencionado en el numeral anterior, que son los que siguen:

- a) Plano de Ubicación
- b) Análisis de Precios Unitarios y Gastos Generales
- c) Especificaciones Técnicas Especiales
- d) Especificaciones Ambientales Especiales
- e) Recomendaciones para Diseño de Botaderos
- f) Normativa Vallas Camineras MOP-2011
- g) Perfil Tipo
- h) Laminas Tipos

IV.- **PRESUPUESTO Y PLAZO:** Apruébase el monto total de \$ 2.076.739.855.- para la ejecución de las Obras Viales indicadas en el numeral II.- de la presente Resolución.

El plazo de ejecución de obras para el camino indicado en el numeral II.- de la presente Resolución será de **730 días corridos** y regirá desde la fecha que ingresa, a la Oficina de Partes de la Dirección General de Obras Públicas (DGOP), la Resolución que aprueba el Convenio Ad-Referéndum totalmente tramitada.

V.- **INSPECCION FISCAL:** Designese Inspector Fiscal para la ejecución de las Obras Viales indicadas en el numeral II.- de la presente Resolución, al Técnico Sr. Reynaldo Jara Villalobos, RUN. N° 4.411.975-7, de la dotación de la Dirección Regional de Validad, Región de La Araucanía. La Dirección de Validad podrá modificar esta designación si fuese necesario.

VI.- **IMPUTACION PRESUPUESTARIA:** El gasto ascendente a la suma de \$ 2.076.739.855.-, para las obras indicadas en el numeral II.- de la presente Resolución y se pagará con cargo a la siguiente imputación presupuestaria:

LP 2011: 31-02-004 BIP 30059675-0 \$ 64.800.000.-

MARCO FERNANDEZ RODRIGUEZ
Ingeniero Civil
DIRECTOR DE VALIDAD

El saldo será cancelado con cargo a futuros presupuestos de la misma asignación hasta el año **2013**, según los plazos indicados en el Punto IV de la presente Resolución.
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.

VII.- **REAJUSTES:** Los valores y precios establecidos en el Presupuesto convenido, son invariables, sin embargo éstos estarán afectos a un reajuste polinómico para cada estado de pago.

VIII.- **PROTOCOLIZACION:** Dentro de un plazo máximo de treinta días corridos, contados desde su ingreso a la Oficina de Partes de la DGOP, tres transcripciones de la presente Resolución deberán ser suscritas ante Notario, por el representante debidamente autorizado del Cuerpo Militar del Trabajo (CMT) en señal de aceptación de su contenido y una de ellas será protocolizada ante el mismo Notario. Dichas transcripciones serán entregadas por el CMT a la Fiscalía del Ministerio de Obras Públicas, para que ésta, una vez verificado el cumplimiento de Unidad MOP - CMT- Sigloho trámite, proceda a remitir uno de los ejemplares a la Dirección respectiva para su Dirección de Validad/archivo.

ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN Y COMUNÍQUESE.

MARCO FERNANDEZ RODRIGUEZ
INGENIERO CIVIL
DIRECTOR DE VALIDAD

LUIS ROJAS MACCHIARELLO

Coronel

Cdte. de Ingenieros del Eje. y Jefe del CMT

LAURENCE GOLBORNE RIVEROS

Ministra de Obras Públicas
Laurence Golborne Riveros

FRANCISCO TOYOS JOFFE

Asesor Jurídico
Gabinete Ministerial de Obras Públicas

Fernando Prat Ponce
Ingeniero Comercial
Director General de Obras Públicas

Luis Valera Zabala
Inf. Civil
Depto. Fiscalización de Contratos
DGOP