



APRUEBA CONTRATO ADMINISTRATIVO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "CONSERVACIÓN SISTEMA DE CONTROL DE TRÁNSITO DE LA REGIÓN DE LA ARAUCANÍA, ETAPA II: ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS", CÓDIGO BIP 40003801-0, ID 1589-18-LR22, CON LA EMPRESA AUTOMÁTICA Y REGULACIÓN S.A (AUTER) RUT N° 87.606.700-5.

## **RESOLUCIÓN EXENTA N° 2004**

**TEMUCO, 01 de Diciembre de 2022**

### **VISTOS:**

Lo dispuesto en el DFL N°1-19.653 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de Administración del Estado; en el DFL 1-19.175 que fija texto refundido, coordinado, sistematizado y actualizado de la Ley N° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional; en la Ley N° 19.886, sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y su Reglamento aprobado por el decreto N° 250 del Ministerio de Hacienda, y sus modificaciones posteriores; en la Ley N° 21.395, de Presupuestos para el Sector Público, para el año 2022; en el Decreto N° 153/2022 del Ministerio de Hacienda, que identifica iniciativa de inversión en servicio dependiente del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones para el año 2022, y sus compromisos futuros; en las Resoluciones Exentas Nos. 7, de 2019 y 16, de 2020, ambas de la Contraloría General de la República, que fijan normas sobre exención del trámite de toma de razón y determinan los montos en unidades tributarias mensuales, a partir de los cuales los actos que se individualizan quedarán sujetos a toma de razón y a controles de reemplazo cuando corresponda; en el convenio suscrito entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y la ex Intendencia de la Región de La Araucanía de fecha 26 de mayo de 2008; Resolución Exenta N°116 de fecha 07 de agosto de 2008, del Ministerio de Transportes, que aprueba Convenio suscrito entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y la ex Intendencia de la Región de La Araucanía, actual Delegación Presidencial Regional de La Araucanía; Resolución Exenta N°1389 de fecha 16 de agosto de 2022 de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, que reconoce lo obrado en virtud del convenio suscrito entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y la ex Intendencia de la Región de La Araucanía, actual Delegación Presidencial Regional de La Araucanía; Resolución exenta N°4253/2022 UOCT de la Subsecretaría de Transportes que aprueba la modificación al convenio suscrito entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y la entonces Intendencia de la Región de La Araucanía, actual Delegación Presidencial Regional de la Araucanía; Resolución Exenta N°1659 de fecha 05 de octubre de 2022 de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía que aprueba la modificación al convenio suscrito entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y la entonces Intendencia de la Región de La Araucanía, actual Delegación Presidencial Regional de La Araucanía; Resolución Exenta N°1127 de fecha 12 de julio de 2022, de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, que aprueba las Bases y Autoriza el llamado a Licitación Pública del Proyecto "Conservación Sistema de Control de Tránsito de la Región de La Araucanía, Etapa II: Elementos Complementarios", Código BIP 400038010; en la Resolución Exenta N°1298, de fecha 2 de agosto de 2022, de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, que aprueba las respuestas a las consultas realizadas por los oferentes en la licitación ID 1589-18-LR22; en la Resolución Exenta N° 1712, de fecha 12 de octubre de 2022, de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, que aprobó la adjudicación para la ejecución del Proyecto "Conservación Sistema de Control de Tránsito de la Región de La Araucanía, Etapa II: Elementos Complementarios", Código BIP 400038010, ID 1589-18-LR22; y demás normativa aplicable.

### **CONSIDERANDO:**

1. Que, con fecha 26 de mayo de 2008, se suscribió entre la entonces Intendencia de la Región de La Araucanía, actual Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, y el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, un Convenio cuyo objetivo es desarrollar en forma conjunta diferentes iniciativas de inversión destinadas a mejorar y ampliar el Sistema de Control de Tránsito de la Región de La Araucanía, el cual fue sancionado por Resolución Exenta N°116, de fecha 07 de agosto de 2008, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; y, por Resolución Exenta N°1389, de fecha 16 de agosto de 2022, de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, que reconoce lo obrado en virtud de éste.
2. Que, con fecha 08 de septiembre de 2022, se suscribió entre la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, y el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, una modificación al Convenio indicado en el considerando anterior, cuyo objetivo se sustenta en el cambio en la estructura regional, y en la finalidad de dar continuidad al objeto del convenio, actualizando terminologías y responsabilidades entre las partes, modificación aprobada mediante Resolución Exenta N°4253/2022 UOCT, de fecha 28 de septiembre de 2022, de la Subsecretaría de Transportes, y mediante Resolución Exenta N°1659, de fecha 05 de octubre de 2022, de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía.
3. Que, mediante Decreto N° 153, de 03 de febrero de 2022, del Ministerio de Hacienda, tomada razón por la Contraloría General de la República con fecha 22 de febrero de 2022, se identifica el Proyecto “Conservación Sistema de Control de Tránsito de la Región de La Araucanía, Etapa II: Elementos Complementarios”, Código BIP 400038010, en el Programa 04 Unidad Operativa de Control de Tránsito, Programa dependiente del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, y se establecen los límites máximos de los compromisos.
4. Que, mediante Resolución Exenta N° 1127, de fecha 12 de julio de 2022, totalmente tramitada, de la Delegación Presidencial Regional de la Región de La Araucanía aprobó las Bases Técnicas, Bases Administrativas, Anexos y Formulario 1, y se autorizó el llamado a Licitación Pública para la ejecución del Proyecto “Conservación Sistema de Control de Tránsito de la Región de La Araucanía, Etapa II: Elementos Complementarios”, Código BIP 400038010.
5. Que, la publicación del llamado a licitación antes referido, fue efectuada el 13 de julio de 2022 en el Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), bajo el ID N° 1589-18-LR22.
6. Que, mediante Resolución Exenta N°1298, de fecha 2 de agosto de 2022, de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, se aprobaron las respuestas a las consultas realizadas por los oferentes a las Bases de la licitación ID 1589-18-LR22 antes citada.
7. Que, a través de la Resolución Exenta N° 1712, citada en los Vistos, se procedió a la adjudicación del proceso de licitación ya referido, a la empresa Automática y Regulación S.A (AUTER), RUT N° 87.606.700-5.
8. Que, conforme con lo anterior, con fecha 3 de noviembre de 2022 se suscribió el correspondiente contrato de prestación de servicios para la realización del proyecto “Conservación Sistema de Control de Tránsito de la Región de La Araucanía, Etapa II: Elementos Complementarios”, con Automática y Regulación S.A (AUTER) RUT N° 87.606.700-5, cuyo texto se aprueba y se inserta en la parte resolutive del presente acto administrativo.
9. Que, conforme con lo preceptuado en el artículo 64 del Reglamento de la Ley N° 19.886, citada en los Vistos, que establece el contenido mínimo de los contratos de suministro y servicio, y en el artículo 65 de dicho cuerpo reglamentario, que dispone la oportunidad y forma en que los contratos deben ser suscritos, es procedente aprobar el respectivo acuerdo de voluntades.
10. Que, en consistencia con lo señalado en el Decreto N° 153, citado en el considerando tercero, existe disponibilidad presupuestaria para proceder a la contratación de la referencia, según consta en Certificado de Disponibilidad Presupuestaria N°819, de fecha 25 de octubre de 2022, del Área de Administración, Presupuesto y Personas de la Unidad Operativa de Control de Tránsito.
11. Que, el proveedor Automática y Regulación S.A (AUTER) RUT N° 87.606.700-5, se encuentra inscrito en el Registro de Proveedores de Mercado Público, [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), en estado “hábil”.

## RESUELVO:

1. **APRUÉBASE** el contrato, Anexos y Formulario 1 para la ejecución del Proyecto, “Conservación Sistema de Control de Tránsito de la Región de La Araucanía, Etapa II: Elementos Complementarios”, Código BIP 400038010, ID Mercado Público 1589-18-LR22, suscrito con fecha 3 de noviembre de 2022, entre la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía RUT N° 60.511.090-8 y Automática y Regulación S.A (AUTER) RUT N° 87.606.700-5, cuyo texto íntegro se inserta a continuación, pasando a formar parte integrante de la presente resolución exenta para todos los efectos que procedan:

### **CONTRATO ADMINISTRATIVO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

#### **CONSERVACIÓN SISTEMA DE CONTROL DE TRÁNSITO DE LA REGIÓN DE LA ARAUCANÍA, ETAPA II: ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS**

ENTRE

**DELEGACIÓN PRESIDENCIAL REGIONAL DE LA ARAUCANIA**

Y

**AUTOMÁTICA Y REGULACIÓN S.A**

En Temuco, a 03 de noviembre de 2022, entre la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, R.U.T. N°60.511.090-8, representada por su Delegado don José Francisco Montalva Feuerhake, R.U.T. N° 16.369.131-0 ambos con domicilio en Manuel Bulnes N°590 Piso 3, Temuco, en adelante la “Delegación” o el Contratante, por una parte; y AUTOMÁTICA Y REGULACIÓN S.A., empresa del giro de su denominación, R.U.T. N° 87.606.700-5, representada por doña INES OFELIA ITURRA BARRUETO, cédula de identidad N°6.588.700-2, ambos con domicilio en Bellavista N°2911, comuna de Concepción, en adelante e indistintamente “AUTER” o el “Contratista”, se ha convenido celebrar el siguiente contrato bajo modalidad serie de precios unitarios y unidad de medida, y exponen:

#### **PRIMERO: ANTECEDENTES**

Mediante Resolución Exenta N° 1127, de 12 de julio de 2022, de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, se autorizó el llamado a licitación pública, se aprobaron las bases técnicas, administrativas Anexos y Formulario 1, para la contratación del proyecto “**Conservación Sistema de Control de Tránsito de la Región de La Araucanía, Etapa II: Elementos Complementarios**”, Código BIP 40003801-0, ID Mercado Público 1589-18-LR22.

Posteriormente, mediante Resolución Exenta N°1298, de fecha 2 de agosto de 2022, de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, se aprobaron las respuestas a las consultas realizadas por los oferentes en la licitación ID 1589-18-LR22 antes citada.

Luego, a través de Resolución Exenta N° 1712, de 12 de octubre de 2022, de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, se procedió a efectuar la adjudicación de la propuesta pública para la ejecución del Proyecto “Conservación Sistema de Control de Tránsito de la Región de La Araucanía, Etapa II: Elementos Complementarios”, Código BIP 40003801-0, ID Mercado Público 1589-18-LR22, a la empresa Automática y Regulación S.A (AUTER) R.U.T. N° 87.606.700-5.

#### **SEGUNDO: DEL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**

**Por el presente contrato, la Delegación encomienda a AUTER la ejecución del proyecto** “Conservación Sistema de Control de Tránsito de la Región de La Araucanía, Etapa II: Elementos Complementarios”, **Código BIP 40003801-0**, el que contempla principalmente la realización de tareas de mantenimiento preventivo, adaptativo y correctivo para los sistemas ITS complementarios (Sistemas de Transporte Inteligente) de la Región de La Araucanía, como así

mismo para los sistemas del centro de control de tránsito de la UOCT Regional. También, el proyecto contempla la provisión de otros servicios complementarios para garantizar la continuidad operacional de todos los sistemas mencionados. Todo lo expuesto anteriormente permitirá asegurar la continuidad operacional del sistema de control de tránsito albergado en el centro de control de tránsito Regional, y de los sistemas ITS de la Unidad Operativa de Control de Tránsito, en adelante simplemente UOCT-ARAUC o UOCT.

Las características del mantenimiento requerido para los diversos sistemas y los requerimientos, trabajos o tareas complementarias, se detallan en las Bases Técnicas, desde el punto 2 al 2.7 y sus respectivos literales, y en las Bases Administrativas, desde el punto 3 al punto 3.20.7, conocidas y aceptadas por el Contratista, el que se ejecutará en el marco de las responsabilidades establecidas en los antecedentes aludidos en la cláusula tercera del presente contrato.

### **TERCERO: DOCUMENTOS FUNDANTES Y COMPLEMENTARIOS DEL CONTRATO**

La ejecución del proyecto se sujetará a lo establecido en los siguientes documentos:

#### **Documentos Fundantes:**

1. Bases, Anexos, Formulario 1, para la licitación del proyecto referido, aprobadas por Resolución Exenta N° 1127, de 12 de julio de 2022, de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, publicadas en el portal Mercado Público, bajo el **ID N° 1589-18-LR22**. Cada vez que en el presente contrato se mencione “bases”, “bases técnicas” o “bases de licitación”, se entenderá referido al documento señalado en este numeral.
2. El presente contrato y sus Anexos.
3. Resolución Exenta N° 1298, de fecha 2 de agosto de 2022, de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, en que se aprobaron las respuestas a las consultas realizadas por los oferentes a las Bases de la licitación **ID 1589-18-LR22**.
4. Oferta técnica y económica presentada por **AUTER**.
5. Resolución Exenta N° 1712, de 12 de octubre de 2022, de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, que adjudicó el referido proceso de licitación pública a **AUTER**.

#### **Documentos Complementarios:**

Manuales, reglamentos, circulares y normativa aplicable.

Los documentos anteriormente singularizados son ratificados en este acto por las partes y forman parte integrante del presente contrato, para todos los efectos legales.

### **CUARTO: OBLIGACIONES DE LAS PARTES**

1. En virtud del presente contrato, **AUTER** contrae las siguientes obligaciones:
  - a. El Contratista designará a un representante o Jefe de Proyecto, con poder suficiente, es decir vinculante para las partes, que tendrá la autoridad para representarlo y actuar en su nombre. Las actuaciones del representante obligan a AUTER en los mismos términos que obliga el representante legal a su empresa. Sin perjuicio de lo anterior, el Contratista es el responsable del cumplimiento de las obligaciones que emanan del contrato, y deberá supervisar su adecuada marcha ejerciendo el control, sea que las tareas sean efectuadas por su personal o por subcontratistas. Se considerará indispensable a lo menos una reunión mensual con la Directora de Proyecto, en la que se analizará el avance y el nivel de cumplimiento de las diferentes tareas realizadas, como el análisis de las fallas ocurridas durante la ejecución y el nivel de respuesta.
  - b. El contratista deberá entregar, o actualizar, un cronograma de actividades del plan de mantenimiento, trabajos o estudios, cuando lo solicite la Directora de Proyecto.

- c. El Contratista deberá tomar las medidas y precauciones que sean necesarias para precaver la seguridad de peatones y vehículos en las áreas afectadas por los trabajos, y deberá respetar las ordenanzas municipales correspondientes a la comuna en que se esté efectuando un trabajo o actividad en particular.
- d. La Directora de Proyecto podrá solicitar medidas adicionales y/o suspender temporalmente los trabajos, si considera que las medidas tomadas son insuficientes para precaver las condiciones de seguridad. En todo caso, el Contratista será responsable de accidentes que puedan ocurrir como consecuencia de una insuficiente o inadecuada señalización. Asimismo, el Contratista deberá cumplir expresamente lo establecido en las “Especificaciones Técnicas para la Instalación de Semáforos” de la Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT). En particular, en relación con los trabajos de canalizaciones en calzada, en el caso que alguna zanja quede abierta al término de una jornada de trabajo, ésta deberá quedar cubierta con planchas de acero de 20 mm de espesor y de un ancho no inferior al 150% de la zanja.
- e. El Contratista al ejecutar los trabajos en las vías públicas está obligado a colocar y mantener por su cuenta, de día y de noche, la señalización y medidas de seguridad adecuadas a la naturaleza de los trabajos. Con el objetivo de asegurar que dicha señalización y medidas de seguridad cumplan con su función, quien ejecute los trabajos debe confeccionar un Plan de Señalización y de Medidas de Seguridad, el cual debe contar con la aprobación previa de la autoridad competente sobre la vía. El Plan de Señalización y Medidas de Seguridad debe ser confeccionado por un Ingeniero Civil, Arquitecto, Constructor Civil, Ingeniero de Ejecución de Transporte y/o Tránsito u otro profesional afín con experiencia en el área. Las características específicas de dicho Plan dependen del impacto que tengan los trabajos en el tránsito de peatones, vehículos y otros usuarios de la vía. Por ello, la autoridad responsable de la operación de la vía es quien debe definirlos. En todo caso, el Plan debe cumplir con los estándares mínimos especificados en el Capítulo 5 del Manual de Señalización de Tránsito denominado “Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía”. Se excluyen de este Plan los trabajos en la vía originados por situaciones de emergencia.
- f. Existirán recepciones parciales de los equipos y sistemas que se suministren durante el Proyecto, a fin de poder cursar los estados de pago. En todo caso, entre la fecha de inicio para la ejecución de los trabajos que se encarguen (entrega de terreno), y hasta la fecha de término de contrato, el Contratista deberá mantener a su costo los equipos e instalaciones respectivas.
- g. Será obligación del contratista informar el eventual reemplazo de algún integrante del equipo profesional, técnico u otro integrante del equipo de trabajo durante el desarrollo del Proyecto, el que deberá ser solicitado por escrito con, a lo menos, 30 (treinta) días corridos de anticipación, y aceptado por el Contratante, debiendo ser el nuevo profesional o el personal de reemplazo de nivel equivalente o superior, salvo los casos previstos expresamente en las Bases. Sin perjuicio de lo anterior, se hace presente que, en el caso específico del jefe de proyecto, sólo podrá solicitarse su reemplazo por una razón de fuerza mayor o una situación excepcional justificada, la que será evaluada en su mérito por el Contratante. El pronunciamiento del Contratante al respecto deberá realizarse en un plazo máximo de 5 días hábiles, a través de una nota al Libro de Proyecto.
- h. En casos de suspensiones que ordene la Directora de Proyecto de acuerdo al punto 3.16.6 de las Bases de Licitación, en el intertanto será responsabilidad del Contratista el proveer de los trabajos provisorios necesarios para mantener el tránsito de vehículos y peatones en las áreas afectadas por los trabajos. La eventual suspensión de los trabajos de una Orden de Trabajo no afectará en modo alguno el plazo total del contrato.
- i. Y las demás obligaciones que correspondan de acuerdo con lo señalado en las bases de licitación.
- 2. OBLIGACIONES DE LA DIRECTORA DEL PROYECTO:** La Directora de Proyecto resolverá todas las interrogantes que puedan presentarse con respecto a la calidad o aceptabilidad de los materiales, mano de obra, avance de tareas y trabajos, interpretación de planos y

especificaciones, y en general respecto a todas las interrogantes relativas al cumplimiento satisfactorio del contrato.

a. Tendrá toda la autoridad necesaria para hacer cumplir sus resoluciones y órdenes que el Contratista demore en implementar. Lo anterior sin perjuicio de las facultades del Jefe Superior del Servicio Licitante.

b. Al momento de ser nombrada, ejercerá sus funciones bajo responsabilidad administrativa.

c. La Directora de Proyecto tendrá la autoridad de suspender temporalmente total o parcialmente los trabajos correspondientes a una Orden de trabajo cuando considere que existen condiciones inapropiadas para su buena ejecución, lo cual se deberá realizar por escrito a través del respectivo libro. Dichas suspensiones serán de dos tipos: en el primero se comprenden los casos de fuerza mayor, en cuyo caso la suspensión ordenada por el Director de Proyecto extenderá el plazo de ejecución de las obras. En el segundo caso, se comprenden las suspensiones ordenadas como resultado de fallas del Contratista en lo referente a mantenciones o provisiones de los equipos de acuerdo a lo convenido en el contrato o solicitado por el Director de Proyecto, en cuyo caso no se concederán extensiones del plazo de ejecución de los trabajos. La suspensión tendrá efecto inmediato, y los trabajos sólo deberán ser reanudados después de que el Director de Proyecto lo haya autorizado por escrito

d. Durante la ejecución del contrato, los estados de pago y los antecedentes serán revisados por la Directora del Proyecto, en el plazo de 5 (cinco) días hábiles, según se expresa en cláusula octava del presente acto, y en el punto 3.12.3 de las Bases y todas las demás obligaciones que demande la buena y correcta ejecución del contrato para llevarlo a buen término, y de acuerdo a las condiciones exigidas en las bases y en el presente contrato.

#### **QUINTO: PLAZO DE VIGENCIA DEL CONTRATO**

El plazo de vigencia del proyecto será de 545 (quinientos cuarenta y cinco) días corridos, pudiendo renovarse de conformidad al artículo 12 del Reglamento de la Ley N°19.886 por un período de hasta 180 (ciento ochenta) días corridos, antes de su vencimiento, de común acuerdo entre las partes, fundamentado en la alta criticidad de los sistemas, que deben funcionar ininterrumpidamente, con una adecuada actividad de mantenimiento que permita extender la vida útil de los equipos evitando así reposiciones de alto costo, dicha renovación deberá ser sancionada por acto administrativo totalmente tramitado, en la medida en que no se afecte el principio de estricta sujeción a las Bases e igualdad de los Oferentes. En dicho caso, el contratista deberá prorrogar o renovar la garantía de fiel cumplimiento, o bien lo que en derecho corresponda la garantía de fiel cumplimiento, de conformidad a lo establecido en el punto 3.9 de las Bases de Licitación.

El plazo de inicio para la ejecución se contará a partir de la fecha en que se notifique al Contratista de la total tramitación del acto administrativo que apruebe el Contrato, de conformidad a lo señalado por el artículo 6° del Reglamento de la Ley N°19.886, es decir, transcurridas las 24 horas luego de la Publicación del acto administrativo que aprueba el contrato.

#### **SEXTO: DEL SISTEMA DE ÓRDENES DE TRABAJO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Todas las tareas a ser realizadas por el Contratista serán encargadas por un Sistema de Órdenes de Trabajo, las cuales se extenderán a través de notas del Libro de Proyecto en formularios suscritos y firmados por la Directora de Proyecto. Ellas deberán contener una descripción de las tareas a realizar; el presupuesto estimado de ejecución de dichas tareas, calculado en función de los precios unitarios contratados; y el plazo de realización de la Orden de Trabajo, el que deberá ser convenido caso a caso con el Contratista. Estas Órdenes de Trabajo se entenderán aceptadas desde que sean firmadas por el representante del Contratista, dentro del plazo máximo de 5 días hábiles, salvo que, por causas de fuerza mayor justificada a través de comunicación en el Libro de proyecto, se encuentre impedido de aceptarlas dentro del plazo señalado, solicitando se amplíe en acuerdo con la Directora de Proyecto, dejando constancia escrita.

Sin perjuicio de lo anterior, establécese que no requerirán la emisión de Órdenes de Trabajo los servicios que el Contratista comprometa con terceros para la ejecución del Proyecto y que den origen a gastos reembolsables, siempre que dichas actividades y gastos hayan sido aceptados previamente por la Directora de Proyecto a través de Nota en Libro de Proyecto.

#### **SÉPTIMO DEL PRECIO DEL CONTRATO**

El contratista, ha ofertado como monto referencial del contrato la suma de **\$598.724.854 (quinientos noventa y ocho millones setecientos veinticuatro mil ochocientos cincuenta y cuatro pesos)**, impuestos incluidos, que ha sido aceptado por el ente licitante, de acuerdo al monto adjudicado en la Resolución Exenta N° 1.712, de 12 de octubre de 2022, de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía y a lo dispuesto en la oferta económica del Contratista, lo que se encuentra en concordancia con la cláusula tercera del presente instrumento

#### **OCTAVO: DE LA FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO**

El Contratista podrá presentar estados de pago mensuales. Los Estados de Pago sólo se formularán por cantidades efectivamente ejecutadas. Cada estado de pago deberá tener la aprobación previa de la Directora de Proyecto.

Para la valorización de la unidad de fomento en los estados de pago respectivos, se considerará el valor de la unidad de fomento del **último día hábil del mes** al que corresponde el estado de pago. Los estados de pago que contengan algún ítem relacionado con ruptura o reposición de pavimentos y/o jardines, deberán acompañarse con un certificado de autorización y recepción respectivamente, otorgado por el organismo competente.

Junto a los estados de pago, cuando proceda, el Contratista deberá presentar los comprobantes de gastos, debidamente cancelados, correspondientes a la habilitación y/o arriendo de los enlaces de comunicación necesarios para la interconexión de los controladores de tráfico, cámaras de televisión, y otros dispositivos con el sistema y centro de control de tránsito; arriendo de equipos móviles; seguro para equipos e instalaciones; y consumo de energía eléctrica de cámaras de televisión y VMS. El Contratista será reembolsado en la totalidad del monto de las boletas o facturas, excepto si estas últimas están emitidas a nombre del Contratista, en cuyo caso se considerará sólo el monto neto.

Junto al Estado de Pago, el contratista deberá presentar Certificado de la Inspección del Trabajo, con no más de 45 días de antigüedad, acreditando la inexistencia de reclamos pendientes por no pago de las remuneraciones de sus trabajadores y de las imposiciones de leyes previsionales de los trabajadores incluidos en la oferta, así como fotocopia de la planilla de cotizaciones previsionales de dicho personal correspondiente al mes anterior al que se solicita el estado de pago.

Para el caso de los pagos correspondientes al proyecto, las facturas que corresponda extender se emitirán electrónicamente a:

Nombre: Delegación Presidencial Regional de La Araucanía

R.U.T. N°: 60.511.090-8

Giro: Servicio Público

Dirección: Manuel Bulnes N°590, primer piso, Temuco

De acuerdo al artículo 8° de la Ley N° 21.395 de presupuesto año 2022, *“todos los pagos a proveedores de bienes y servicios de cualquier tipo que se realicen por parte de los órganos de la Administración del Estado durante el año 2022, incluidos aquellos relacionados a contratos de obra o infraestructura, deberán realizarse mediante transferencia electrónica de fondos. Asimismo, su reconocimiento en la ejecución presupuestaria deberá realizarse en pleno cumplimiento de la ley N° 19.983, que regula la transferencia y otorga mérito ejecutivo a copia*

*de la factura. Para ello, los órganos de la Administración del Estado deberán requerir la información necesaria para realizar estas transferencias a los proveedores que corresponda, como parte del proceso de contratación, y cumplir las instrucciones técnicas generales que al respecto emita la Dirección de Presupuestos”.*

Durante la ejecución del contrato, los estados de pago y los antecedentes serán revisados por la Directora del Proyecto. Así, el Contratista deberá dentro de los 10 primeros días del mes siguiente al de la ejecución de las tareas, ingresar la documentación correspondiente al estado de pago, con el objeto de que éstos puedan ser analizados por la Directora de Proyecto. Luego de la revisión exhaustiva de la documentación, en un **plazo de 5 días hábiles**, ésta procederá a otorgar la visación. En el caso que se presenten observaciones o se requiera completar el estado de pago, la Directora del Proyecto solicitará al Contratista en un plazo de 48 horas suministrar los antecedentes o subsanar las observaciones. Una vez que los antecedentes sean completados y/o las observaciones corregidas, la Directora del Proyecto deberá dar el V°B°, y el estado de pago y todos los antecedentes serán remitidos a la División de Administración y Finanzas de la Subsecretaría de Transportes para su revisión formal. Una vez que esta División dé su visación, la Directora de Proyecto solicitará al Contratista emitir la factura correspondiente.

En virtud de lo anterior, y habiéndose otorgado la visación del estado de pago, las facturas extendidas a nombre de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, deberán **ingresarse en formato XML a la dirección de correo electrónico dipresrecepcion@custodium.com o al que estuviere vigente al momento de la facturación, y/o cumplir con el procedimiento establecido según la normativa vigente**. Asimismo, ingresarán de la forma y por el mecanismo definido en las Bases, si se trata de una copia de una factura electrónica, por la oficina de partes de la UOCT.

De acuerdo al artículo 3° de la Ley N° 19.983 que Regula la Transferencia y Otorga Mérito Ejecutivo a Copia de la Factura, se tendrá por **irrevocablemente aceptada la factura** si no se reclamara en contra de su contenido o de la falta total o parcial de la entrega de las mercaderías o de la prestación del servicio, mediante alguno de los siguientes procedimientos:

1. Devolviendo la factura y la guía o guías de despacho, en su caso, al momento de la entrega, o
2. Reclamando en contra de su contenido o de la falta total o parcial de la entrega de las mercaderías o de la prestación del servicio, **dentro de los ocho días corridos siguientes a su recepción**. En este caso, el reclamo deberá ser puesto en conocimiento del emisor de la **factura por carta certificada**, o por cualquier otro modo fehaciente, conjuntamente con la devolución de la factura y la guía o guías de despacho, o bien junto con la solicitud de emisión de la nota de crédito correspondiente. El reclamo se entenderá practicado en la fecha de envío de la comunicación.

La factura también se tendrá **por irrevocablemente aceptada** cuando el deudor, dentro del plazo de ocho días señalado anteriormente, declare expresamente aceptarla, no pudiendo con posterioridad reclamar en contra de su contenido o de la falta total o parcial de entrega de las mercaderías o de la prestación del servicio, o del plazo de pago.

Serán inoponibles a los cesionarios de una factura irrevocablemente aceptada, las excepciones personales que hubieren podido oponerse a los cedentes de la misma, así como aquellas fundadas en la falta total o parcial de entrega de las mercaderías o de la prestación del servicio, sin perjuicio de las acciones civiles y penales que correspondan contra el emisor.

Asimismo, serán inoponibles a los cesionarios las notas de crédito y débito emitidas respecto de facturas irrevocablemente aceptadas.

Posteriormente, todos los antecedentes correspondientes del estado de pago, incluidas la/s factura/s, serán enviados a la Subsecretaría de Transportes para que el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones autorice la/s transferencia/s de los recursos requeridos para los pagos respectivos a la Delegación Presidencial Regional, en calidad de Fondos en Administración, tras lo cual se efectuarán los depósitos correspondientes a la cuenta corriente que indique la

Delegación Presidencial Regional. Paralelamente, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones remitirá a la Delegación Presidencial Regional, los antecedentes concernientes al pago.

En caso que el contratado registre saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores **con posterioridad** a la suscripción del contrato, los estados de pago producto del contrato deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones, debiendo el contratado acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentren liquidadas.

El incumplimiento de estas obligaciones por parte del contratado, dará derecho a la Delegación Presidencial Regional, a dar por **terminada la contratación**, pudiendo llamarse a una nueva licitación.

La Delegación Presidencial Regional, pagará en un plazo máximo de 30 días corridos, **desde que reciba los antecedentes del estado de pago y la transferencia de recursos correspondientes desde la Subsecretaría de Transportes a la Delegación Presidencial Regional**, con todos sus antecedentes y visación de la Directora de Proyecto.

La Delegación Presidencial Regional, pagará el valor correspondiente al estado de pago facturado, por el contratista siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

1. Que el acto administrativo que apruebe el respectivo contrato se encuentre totalmente tramitado.
2. Que el contratista extienda electrónicamente las facturas al correo electrónico antes indicado.
3. Que el contratista presente, junto a la factura correspondiente, el Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales (Formulario F30-1), emitido por la Dirección del Trabajo, o bien, el certificado emitido por una de las entidades o instituciones competentes que figuren en el listado mantenido por la Subsecretaría del Trabajo en conformidad a lo dispuesto en el Decreto N° 319, de 2006, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que aprobó el Reglamento del artículo 183-C inciso segundo del Código del Trabajo.
4. Cuando corresponda, deberá presentar los comprobantes de cotizaciones impagas, es decir al cabo de cumplirse 6 meses del contrato.

Tras el pago al Contratista, la Delegación deberá enviar posteriormente al Ministerio de Transportes copia de la documentación de pago, debiendo cumplir con la rendición de fondos, de conformidad a la Resolución N° 30 de 2015 de la Contraloría General de la República o la que estuviera vigente

#### **NOVENO: DE LA VARIACIÓN DE CANTIDADES E ÍTEMS NO CONTEMPLADOS**

El Contratante, a través de la Directora de Proyecto, a que se refiere el numeral 7 de las Definiciones de las Bases de Licitación, podrá ordenar, dentro de los límites que se señala en el punto 3.11.3 de las Bases de Licitación, con el fin de llevar a un mejor término el proyecto, el aumento o disminución de las cantidades en cada ítem contratado, así como la ejecución de ítems nuevos no contemplados.

Los aumentos o disminuciones de las cantidades de cada ítem se efectuarán sobre la base de la lista de precios unitarios convenidos para el ítem respectivo, según lo indicado en el punto 3.8.3 de las Bases de Licitación. En el caso de ítems nuevos o no contemplados deberán convenirse con el Contratista los precios unitarios y los plazos de ejecución de las tareas u órdenes de trabajo correspondientes.

El monto total de los aumentos en el valor del contrato que se produzcan por aplicación de lo señalado en los puntos precedentes no podrá superar, en conjunto, el 30% del valor inicial del contrato, contabilizando las disminuciones convenidas. Para este efecto, deberá actualizarse el valor inicial del contrato y cada una de sus modificaciones sobre la base del valor de la Unidad de

Fomento, en las fechas respectivas. Cualquier aumento en el valor del contrato deberá aprobarse por acto administrativo totalmente tramitado.

Asimismo, la incorporación de ítems nuevos no contemplados al contrato será aprobada por acto administrativo totalmente tramitado, según se establece en el punto 3.11.4 de las Bases de Licitación y en la presente cláusula.

#### **DÉCIMO: DEL CONTROL DE MATERIALES, EQUIPOS Y SERVICIOS**

El Contratista deberá proveer todos los materiales necesarios para la ejecución del Proyecto.

En general, los materiales y bienes provistos deberán ser nuevos, pudiendo la Directora de Proyecto, a solicitud del Contratista, analizar la posibilidad de reutilizar los materiales cuyo estado general así lo permita.

Los materiales a ser utilizados en los trabajos estarán sujetos a inspección y pruebas de la Directora de Proyecto o su representante. El Contratista deberá entregar, sin cargo, las muestras que se requieran. Asimismo, deberá entregar, con la debida anticipación, una lista de los lugares donde estén almacenados los materiales, a fin de efectuar el muestreo necesario para inspeccionarlos. La citada inspección no libera al Contratista de su obligación de proveer materiales que cumplan lo acordado.

Los materiales y equipos a ser utilizados deberán ser almacenados de una manera tal que asegure una adecuada preservación de la calidad. El citado almacenamiento deberá facilitar la inspección.

Los materiales que, a juicio de la Directora de Proyecto, no cumplan los requerimientos, serán rechazados, por escrito a través del Libro del Proyecto sin considerar si éstos se encuentran instalados o no. Éstos deberán ser removidos inmediatamente o en el plazo otorgado por la Directora de Proyecto. Los materiales rechazados, cuyos defectos hayan sido posteriormente corregidos, no podrán ser utilizados en el contrato, a menos que la Directora de Proyecto lo apruebe explícitamente.

La Directora de Proyecto u otro profesional de la UOCT designado por éste, podrán inspeccionar la producción de materiales y la manufactura de productos o equipos, para cuyo efecto se deberán proveer las facilidades necesarias para que se efectúe esta tarea.

En casos calificados, la Directora de Proyecto podrá aceptar certificados de cumplimiento de las normas técnicas. Dichos certificados deberán estar firmados por el fabricante del material o producto. Ello no exime de la posibilidad de que la Directora de Proyecto considere necesario inspeccionar la fábrica en que dichos materiales o productos son producidos. La existencia de dicho certificado no libera al Contratista de su obligación de proveer materiales y/o productos que cumplan las especificaciones acordadas en el contrato.

El Contratista deberá poner a disposición los equipos y laboratorios necesarios para efectuar pruebas a los materiales o productos, cuando lo solicite la Directora de Proyecto si fuera procedente.

El Contratista no podrá solicitar extensión de plazo del contrato por actos o eventos que ocurran fuera de la República de Chile y que no sean de fuerza mayor, y será su responsabilidad el asegurarse que los materiales, equipos o productos, de procedencia extranjera lleguen al país y estén disponibles para ser inspeccionados y utilizados a tiempo.

A fin de registrar la marcha del Proyecto, se implementará un Libro de Proyecto el cual podrá ser electrónico, de propiedad fiscal, el que estará en todo momento, disponible para las anotaciones que necesite hacer la Directora de Proyecto o el Contratista.

La Directora de Proyecto tendrá acceso en todo momento a los trabajos en curso, y se le darán todas las facilidades que le permitan asegurarse que los materiales y mano de obra están de

acuerdo a los requerimientos e intenciones de lo acordado. La inspección de los trabajos y materiales no libera al Contratista de ninguna de sus obligaciones de cumplir el contrato. Las obras y/o materiales que no cumplan los requerimientos deberán ser reemplazados, y aquellas obras o materiales no apropiados serán rechazados, sin considerar que hayan sido inspeccionados previamente por la Directora de Proyecto, o que hayan sido incluidas en un estado de pago previo.

Todos los materiales que hayan sido rechazados por causas imputables al Contratista, deberán ser reemplazados por el Contratista de una manera satisfactoria, no aceptándose cobro por ello.

Cualquier subcontratista o persona empleada por el Contratista, que demuestre ser incompetente o tenga un comportamiento inapropiado en el desarrollo del contrato, deberá ser reemplazado de las tareas asociadas al contrato a solicitud de la Directora del Proyecto.

El Contratista deberá entregar anexos con la información relevante en archivos computacionales en los medios digitales pertinentes. Los formatos y especificaciones serán definidos por la Directora de Proyecto en su debida oportunidad. Asimismo, en aquellos casos que se utilicen programas computacionales, deberá entregarse grabada la información correspondiente a los archivos de entrada y salida debidamente identificados.

La responsabilidad acerca de la calidad de los trabajos será exclusivamente del Contratista incluso en cuanto a la adecuación de las cifras y datos numéricos empleados, aun cuando provengan de fuentes facilitadas por instituciones públicas, excepto en los casos específicamente establecidos por la Directora de Proyecto.

La propiedad intelectual de los estudios y trabajos que se realicen durante el Proyecto y los resultados de los mismos serán propiedad del Estado de Chile, tal como se señala en la cláusula décimo cuarta del presente contrato.

El Contratista no podrá guardar copia alguna de texto, archivos digitales u otro medio, cuestión que se formalizará mediante una carta firmada ante notario que entregará junto a la solicitud de recepción provisional del Proyecto.

El Estado de Chile, será el propietario de los estudios que se realicen, y quedará expresamente prohibido que el Contratista utilice total o parcialmente datos, resultados o cualquier otro antecedente que sea parte del Proyecto, sin la previa y debida autorización por escrito de la autoridad competente. Durante la ejecución de los trabajos de mantención en terreno, el Contratista deberá instalar toda la señalización reglamentaria, preventiva e informativa que se requiera, de acuerdo a los criterios contenidos en el "Manual de Señalización de Tránsito" del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y en las especificaciones de la UOCT.

El Contratista se compromete a no divulgar en ninguna forma la información obtenida con motivo del Proyecto sin previa autorización del Contratante.

Los bienes muebles de uso que se adquieran en el marco del proyecto, conforme al convenio suscrito entre el Ministerio y la Delegación Presidencial Regional deberán ser debidamente inventariadas por el contratista y entregar una copia a la Directora del Proyecto para ser entregada al programa 04, de conformidad a la normativa institucional que rige la materia y demás normativa aplicable.

#### **DÉCIMO PRIMERO: DE LA SUBCONTRATACIÓN**

El oferente podrá contemplar la participación parcial de terceros en la ejecución del proyecto. Sin embargo, la responsabilidad y obligación de cumplimiento del contrato recaerá en el Contratista contratado. La persona del subcontratista, sus socios y/o administradores no pueden estar afectos a las inhabilidades e incompatibilidades establecidas en el artículo 92, en relación con lo indicado en el numeral 2, del inciso segundo, del artículo 76, ambos del Reglamento de la Ley N° 19.886.

El contratista podrá concertar con terceros la subcontratación parcial, la que no podrá superar el

30% de los trabajos de mantenimiento. Sin embargo, el Contratista no podrá subcontratar cuando lo dispongan las Bases por tratarse de servicios especiales en donde es contratado en vista de la capacidad o idoneidad del contratista. Cuando una porción del trabajo sea subcontratado, conforme a lo señalado, el Contratista deberá informar a la Delegación Presidencial Regional, a través del Director de Proyecto de su intención de hacerlo con 15 días corridos de anticipación, indicando el trabajo a ser subcontratado y el/los nombres de los subcontratistas en caso que se trate de más de uno. La Delegación Presidencial Regional deberá, a través del Director de Proyecto, dar su aceptación o rechazo dentro del plazo de 5 días, habiéndose acreditado que a ninguna de las personas nombradas en el N°2 del artículo 76° del Reglamento se encuentran afectas a alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en el artículo 92 del Reglamento. En los casos en que, a juicio del Director de Proyecto, el subcontratista no esté efectuando las labores encargadas de una manera competente, éste informará a la Delegación Presidencial Regional, y solicitará, al Contratista mediante comunicación escrita, que éste sea removido inmediatamente, no debiendo ser nuevamente empleado en las labores que tengan que ver con el contrato. De conformidad a las presentes bases, se establece que la responsabilidad y obligación de cumplimiento del contrato en todos sus aspectos recaerá en el Contratista. Así, el Contratista deberá cumplir con la obligación de: a) supervisar y controlar los contratos que celebre con ocasión de la subcontratación; b) dichos subcontratos deberán escriturarse, señalándose las condiciones, descripción y porcentaje de los mantenimientos, trabajos subcontratados; estados de pago; plazos de ejecución; precios; formas y plazos de pago; verificación de pagos de los estados de pago como asimismo de las remuneraciones y de las cotizaciones previsionales de los trabajadores subcontratados; c) los subcontratos deberán inspeccionarse en forma periódica considerando obligación de registro de las visitas y de las observaciones; d) y obligatoriamente se deberá contemplar que las mantenciones, trabajos subcontratados deberán ser ejecutados íntegramente por el subcontratista, no estando facultado este último de contratar con terceros parte alguna de las mantenciones, trabajos, bajo cualquier modalidad; e) y demás estipulaciones que permitan determinar la responsabilidad del Contratista. Con todo, el Contratista deberá presentar informe escrito sobre la subcontratación conforme a los requisitos exigidos junto con el estado de pago. El incumplimiento de las obligaciones contenidas en el presente punto dará lugar a una causal de incumplimiento grave siendo aplicable el término anticipado del contrato y el cobro de la Garantía por el fiel y oportuno cumplimiento. El contratista es el responsable de las obligaciones del contrato.

#### DÉCIMO SEGUNDO: DE LAS MULTAS POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

En el punto 3.18 de las Bases de Licitación y en la presente cláusula se detallan las multas que se considerarán durante el desarrollo del Proyecto. Ellas dicen relación con el no cumplimiento de las tareas o frecuencias en los servicios de mantenimiento preventivo; no cumplimiento de los tiempos de respuesta, tiempos de reparación o tareas contempladas en los servicios de mantenimiento correctivo; no cumplimiento de los estándares o procedimientos exigidos en determinados servicios como la administración y gestión de las comunicaciones; atrasos en la ejecución de Órdenes de Trabajo; incumplimiento de medidas de seguridad; incumplimiento de instrucciones formuladas por la Directora de Proyecto; e incumplimiento de especificaciones técnicas contenidas en las Órdenes de Trabajo.

Para estos efectos y conforme a las facultades contenidas en la Ley N° 19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional, artículo 2° letras i), o) y artículos 3° y 59° de la Ley N° 19.880, corresponde a la autoridad administrativa dictar las resoluciones e instrucciones que estime necesarias para el ejercicio de sus atribuciones, como asimismo de ejercer la facultad de resolver los recursos administrativos, interpuestos en contra los actos administrativos que hayan sido dictados y que queden comprendidos dentro de la esfera de sus atribuciones.

A continuación, se describen las causales que darán origen a la aplicación de las multas por parte de la Autoridad Administrativa, y el procedimiento aplicable conforme a los principios de contradictoriedad e impugnación:

1. Multas por no Cumplimiento de las Tareas o Frecuencias en el Mantenimiento Preventivo:

En caso de que el Contratante detecte el incumplimiento de las tareas o frecuencias establecidas en el mantenimiento preventivo de los equipos y elementos de los sistemas ITS; de los equipos y elementos de los sistemas complementarios de apoyo a la gestión de tránsito; de los equipos, elementos y sistemas del centro de control de tránsito; de los equipos y sistemas de soporte administrativo e informático; del sistema de almacenamiento masivo y base de datos; del sistema de seguridad y firewall del sistema y centro de control de tránsito; y de los equipos KVM, se podrá aplicar una multa de 2 UTM, procediéndose a notificar dicha situación a través del Libro de Proyecto .

En dicha comunicación se establecerá, además, el plazo perentorio para la corrección de este problema, el cual será definido tomando en cuenta su gravedad y la capacidad de respuesta real del Contratista. Por cada día de atraso en el incumplimiento de este requerimiento después del plazo establecido, se aplicará una multa de 3 UTM. El monto máximo de la multa a aplicar será igual a 32 UTM. En caso de alcanzarse este monto máximo de multa se hará efectiva la garantía de fiel cumplimiento del contrato, la que deberá ser renovada de conformidad con el punto 3.9 de las Bases.

## 2. Multas por no Cumplimiento de las Tareas, Tiempos de Respuesta y Tiempos de Reparación de Mantenimiento Correctivo por Incumplimiento de las Medidas de Seguridad:

En caso de que el Contratante detecte el incumplimiento de las tareas, tiempos de respuesta y tiempos de reparación de fallas establecidos en el mantenimiento correctivo de los equipos y elementos complementarios del sistema de control de tránsito; de los equipos, elementos y sistemas del centro de control de tránsito; de los equipos y sistemas de soporte administrativo e informático; del sistema de almacenamiento masivo y base de datos; y de los equipos KVM, se aplicarán las siguientes multas:

- Falla Urgente: 50 UTM
- Falla Prioritaria: 10 UTM
- Falla Importante: 3 UTM
- Falla Estándar: 2 UTM

Esta situación se procederá a notificar a través del Libro del Proyecto, donde se registrarán todas las comunicaciones que surjan en torno a su ejecución. En dicha comunicación se establecerá, además, el plazo perentorio para la corrección de este problema, el cual será definido tomando en cuenta su gravedad y la capacidad de respuesta real del Contratista. Además, por cada día de atraso en el incumplimiento de este servicio, después del plazo establecido, se aplicarán las siguientes multas: falla urgente 75 UTM, falla prioritaria 15 UTM, falla importante 4,5 UTM y falla estándar 3 UTM. Los montos máximos de las multas a aplicar serán los siguientes: falla urgente 200 UTM, falla prioritaria 85 UTM, falla importante 48 UTM y falla estándar 47 UTM. En caso de alcanzarse cualquiera de estos montos máximos de multa se hará efectiva la garantía de fiel cumplimiento del contrato, la que deberá ser renovada de conformidad con el punto 3.9 de las Bases.

## 3. Multas por no Cumplimiento de Estándares o Procedimientos de los requerimientos a ser Provistos:

En caso de que el Contratante detecte el incumplimiento de los estándares o procedimientos exigidos en requerimientos a ser provistos, la no entrega de información o que ésta sea incorrecta, particularmente en las mediciones de tiempos de viaje y en la administración y gestión de los contratos, de arriendo de enlaces de comunicación, incluyendo el reporte, gestión y cierre de fallas, se podrá aplicar una multa de 2 UTM, procediéndose a notificar dicha situación a través del Libro del proyecto. En dicha comunicación se establecerá, además, el plazo perentorio para la corrección de este problema, el cual será definido tomando en cuenta su gravedad y la capacidad de respuesta real del Contratista.

Por cada día de atraso en el no cumplimiento correcto de estos servicios, después del plazo establecido, se aplicará una multa de 3 UTM. El monto máximo de la multa a aplicar será igual a

32 UTM. En caso de alcanzarse este monto máximo de multa se hará efectiva la garantía de fiel cumplimiento del contrato, la que deberá ser renovada de conformidad con el punto 3.9 de las Bases.

#### 4. Multas por Atrasos en la Ejecución de Órdenes de Trabajo:

En caso de atraso en la ejecución de las labores ordenadas y aceptadas en las Órdenes de Trabajo indicadas en el punto 3.15 de las Bases de Licitación, y que este retraso sea imputable al Contratista, la Directora de Proyecto podrá aplicar una multa de un dos por ciento (2%) del presupuesto total neto estimado de ella por cada día de atraso. El monto máximo de la multa a aplicar será igual al presupuesto total neto estimado de dicha Orden de Trabajo.

#### 5. Multas por Incumplimiento de las Medidas de Seguridad:

En caso de que la Directora de Proyecto detecte en algún trabajo en curso el incumplimiento de las normas de seguridad definidas en el punto 3.16.5 de las Bases de licitación, se cursará una multa de 2 UTM más 3 UTM, por cada día adicional durante las cuales no se rectifique la situación, procediéndose a notificar dicha situación a través del Libro de Proyecto. El monto máximo de la multa a aplicar será igual a 32 UTM. En caso de alcanzarse este monto máximo de multa se hará efectiva la garantía de fiel cumplimiento del contrato, la que deberá ser renovada de conformidad con el punto 3.9 de las Bases.

#### 6. Multas por Incumplimiento de Instrucciones formuladas por la Directora de Proyecto o Incumplimiento de las Especificaciones Técnicas de una Orden de Trabajo:

Cuando el Contratante detecte el incumplimiento de instrucciones formuladas por la Directora de Proyecto o de las especificaciones técnicas de una Orden de Trabajo, se procederá a efectuar la correspondiente notificación a través del Libro de Proyecto. En dicha comunicación se establecerá el plazo perentorio para la ejecución de la instrucción correspondiente o la corrección del problema detectado o la corrección de los trabajos según las especificaciones, el cual será definido tomando en cuenta su importancia y la capacidad de respuesta real del Contratista. Por cada día de atraso de la ejecución de esta instrucción o del cumplimiento de las especificaciones de una Orden de Trabajo, después del plazo establecido, se aplicará una multa de 2 UTM. El monto máximo de la multa a aplicar será igual a 20 UTM. En caso de alcanzarse este monto máximo de multa se hará efectiva la garantía de fiel cumplimiento del contrato, la que deberá ser renovada de conformidad con el punto 3.9 de las Bases.

7. Para la aplicación de las multas y posterior descuento, se aplicará el siguiente procedimiento: Cada vez que a juicio de la Directora del Proyecto se verifique alguna de las causales de incumplimiento y se haya establecido la multa correspondiente, la Directora del Proyecto informará a la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía y al Contratista de los presuntos incumplimientos incurridos por éste. La Directora informará a la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía por escrito, y al Contratista a través del libro de obra. En ambos casos, la Directora indicará la causal de incumplimiento, y dispondrá las medidas correctivas y los plazos en que deban subsanarse.

La Delegación Presidencial Regional, mediante oficio, comunicará oficialmente al Contratista de las infracciones en las que ha incurrido, sea que no se hayan subsanado las observaciones, o no se hayan cumplido las instrucciones de la Directora de Proyecto, o los plazos, sea que se trate de una causal de incumplimiento o infracción que corresponda sancionar y que esté debidamente descrita en las Bases de Licitación, otorgando un plazo de 5 (cinco) días hábiles para que el Contratista presente sus descargos por escrito, y acompañe los antecedentes en que los funda.

Cumplido el plazo, los descargos y antecedentes se ingresarán por Oficina de Partes de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, mediante carta dirigida al Delegado Presidencial Regional, para registro y tramitación, con copia a la Directora del Proyecto. Conforme al mérito de los antecedentes aportados, y de la opinión técnica de la Directora de Proyecto, la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía resolverá en un plazo de 5 (cinco) días hábiles, si ha lugar o no a la multa. Si no se diere lugar por falta de mérito, se informará al

Contratista mediante comunicación que estampará la Directora del Proyecto en el Libro de Proyecto.

Si existen motivos fundados, la Delegación Presidencial Regional procederá a dictar el acto administrativo que corresponda, aplicando las multas a que hubiere lugar, indicando la infracción incurrida, el valor de ésta, y el plazo considerado para el cálculo de la misma, en el evento que la multa fuere de aplicación diaria, ordenando se disponga por la vía administrativa y sin forma de juicio el descuento que corresponda del estado de pago a que se refiere esta cláusula y el punto 3.18.7 de las Bases.

Sin perjuicio de lo anterior, el Contratista podrá interponer en contra de la Resolución que aplica la multa, los recursos administrativos que franquea la ley N°19.880.

El recurso de reposición se deberá interponer dentro del plazo de cinco días ante el mismo órgano que dictó el acto que se impugna; y en subsidio el recurso jerárquico. Mientras se resuelven los recursos a que haya lugar, se suspenderá la ejecución del acto impugnado, sólo a petición fundada del interesado, conforme lo dispone el artículo 57° de la Ley 19.880.

**En caso que las multas acumuladas durante la ejecución del contrato excedan el 5% del valor total del contrato, no podrán cursarse nuevas multas.**

8. La aplicación de cinco (5) multas en un mes calendario, diez (10) multas en un período de tres meses, o si el monto de las multas sobrepasa el 5% del valor del contrato serán motivos suficientes para terminar anticipadamente el contrato y cobrar las garantías correspondientes, como se indica en el punto 3.19.1, letra a) de las Bases.

9. Las multas indicadas en los puntos anteriores serán descontadas del estado de pago más próximo a menos que existieren recursos pendientes y estando pendientes el afectado haya solicitado suspender la ejecución del acto impugnado, caso contrario procederá efectuar el descuento del importe de la multa. Específicamente, el valor de la multa se descontará del monto total a pagar en el estado de pago, después de aplicado el impuesto al valor agregado (IVA). En el evento en que no existieren pagos pendientes, las multas se descontarán de las garantías constituidas por el Contratista, o bien deberá ser depositadas en la cuenta corriente que indique la Delegación Presidencial Regional, según lo determine el correspondiente acto administrativo que aplique dicha multa.

### **DÉCIMO TERCERO: DEL TÉRMINO ANTICIPADO Y/O MODIFICACIÓN DEL CONTRATO**

La Delegación Presidencial Regional de La Araucanía estará facultada para declarar administrativamente el término anticipado del contrato, sin derecho a indemnización alguna para la persona natural o jurídica contratada, si concurre alguna de las causales previstas en el artículo 13 de la Ley N° 19.886 y en el artículo 77° de su Reglamento, contenido en el Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda. Para los casos previstos en los numerales 2, 3, y 5 del artículo 77° se hará efectiva la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato sin derecho a indemnización alguna por parte de la Delegación Presidencial Regional en favor del Contratista.

Para efecto de la causal de término anticipado del contrato por incumplimiento grave de las obligaciones esenciales contraídas por el Contratista, se entenderá que éste incumple gravemente el contrato en los siguientes casos:

- a) Haberse aplicado multas, en los términos establecidos en el punto 3.18.8 de las bases de licitación.
- b) Cuando el Contratista no renueve o prorrogue la garantía de fiel y oportuno cumplimiento en los términos del punto 3.9 cuando sea requerido.
- c) Cuando el contratista no cuente con sus seguros vigentes indicado en el punto 3.16.11 de las Bases de Licitación.

d) En el caso del punto 3.16.3 supervisión del contratista sobre los subcontratistas.

En todos estos casos, se hará efectiva la garantía de fiel cumplimiento del contrato y en los demás casos previstos en las Bases de Licitación y en este contrato.

Verificada la causal que da origen al término anticipado, la Delegación Presidencial Regional informará al Contratista mediante oficio con copia a la Directora del Proyecto. La Delegación Presidencial Regional otorgará un plazo de 5 (cinco) días hábiles para que el Contratista formule descargos y pueda presentar los antecedentes en los cuales se funda. Los descargos y antecedentes se ingresarán por Oficina de Partes de la Delegación Presidencial Regional, mediante carta dirigida al Delegado Presidencial Regional, para registro y tramitación, con copia a la Directora del Proyecto. Conforme al mérito de los antecedentes aportados, la Delegación Presidencial Regional resolverá en un plazo de 5 (cinco) días hábiles, si ha lugar o no al término anticipado del contrato. Si no se diere lugar por falta de mérito, se informará al Contratista mediante comunicación escrita con copia a la Directora del Proyecto.

Si existen motivos fundados, la Delegación Presidencial Regional, procederá a dictar el acto administrativo que pone término al contrato en forma anticipada, indicando la infracción incurrida, y si procede el cobro de la garantía en su caso.

Resuelto el término anticipado, la Delegación Presidencial Regional debe notificar del término del contrato publicando la Resolución que así lo declara en el sistema de información [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), de conformidad a lo señalado en el artículo 6° del Reglamento de la Ley N° 19.886, fijándose por otra parte un plazo de 15 (quince) días hábiles, contados desde la fecha de la notificación del acto administrativo antes dicho, para liquidar los saldos que se devenguen a favor del Fisco o abonar los gastos eventuales, siempre que éstos tengan directa relación con el Proyecto, lo cual se comprobará mediante la presentación de las boletas o facturas correspondientes.

El oferente estará facultado para presentar los recursos establecido por la ley 19.880, en concordancia con el artículo 79 ter, inciso final, del reglamento de la ley.

En cuanto a la Modificación de Contrato, la Delegación Presidencial Regional podrá modificar el contrato mediante Resolución fundada dictada al efecto por las siguientes causales:

- a) Mutuo acuerdo entre los contratantes, siempre que no se altere el objeto esencial del contrato.
- b) Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
- c) Lo establecido en el punto 3.11 y siguientes de las Bases.

Dicha modificación no podrá alterar la aplicación de los principios de estricta sujeción a las Bases y de igualdad de los Oferentes, no pudiendo aumentarse tampoco el monto del contrato más allá del 30% del monto originalmente pactado, según lo indicado en el punto 3.11.3 de las Bases de Licitación. En el evento que la modificación implique aumento del monto del contrato, deberá reemplazarse la garantía o bien acompañar una nueva, o endosar la póliza en su caso, conforme lo indica el punto 3.9 de las Bases de Licitación. La modificación de contrato será tramitada mediante la dictación del acto administrativo correspondiente, y entrará en vigencia una vez que éste se encuentre totalmente tramitado.

#### **DÉCIMO CUARTO: PROPIEDAD INTELECTUAL**

La propiedad intelectual de los informes, y todo el material que se produzca con motivo de la ejecución del proyecto, corresponderán al Estado de Chile. Los datos originales, programas, archivos computacionales, diseños u otros productos generados como parte de la ejecución del contrato y/o resultados parciales del mismo, así como los informes si los hubiere, serán de propiedad exclusiva del Estado de Chile, el que podrá autorizar su utilización posterior, puesto que constituirán antecedentes que podrán informar la adopción de una resolución, medida o política pública.

## **DÉCIMO QUINTO: GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL RESPECTO DE TERCEROS**

a) Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento de las obligaciones que impone el contrato, el Contratista, en este acto, hace entrega de la Boleta de Garantía N° 56961, emitida el 3 de noviembre de 2022, del Banco Santander Chile pagadera a la vista, extendida con carácter de irrevocable, tomada a favor de la **Delegación Presidencial de la Región de La Araucanía, RUT: 60.511.090-8** por un monto de **\$59.872.485**, equivalente al 10% del valor total del contrato, IVA incluido, con vigencia hasta el día 30 de septiembre de 2024, que garantiza el fiel cumplimiento del proyecto contratado y el pago de las obligaciones laborales y sociales con los trabajadores del contratante, según el artículo 11 de la ley 19.886 y los importes de las multas.

La garantía de fiel cumplimiento de contrato ha sido extendida con una vigencia que comprende el plazo de ejecución del contrato, y excede en al menos 60 días hábiles el vencimiento del plazo de ejecución.

El instrumento que garantiza el fiel cumplimiento del contrato contiene la siguiente glosa: "Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato para la ejecución del proyecto Conservación Sistema de Control de Tránsito de la Región de La Araucanía Etapa II: Elementos Complementarios y las obligaciones que ordena el Artículo 11° de la Ley 19.886 y el pago de multas".

En caso de cobro del instrumento de garantía por incumplimiento de obligaciones contractuales establecidas en las bases y en el contrato, el contratista deberá renovar dicha garantía en los mismos términos establecidos en el punto 3.9 de las bases, dentro de los 10 días hábiles siguientes de notificado el acto administrativo que ordena su cobro. La Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato podrá ser cobrada a favor de la Delegación Presidencial Regional cuando se incurra en incumplimiento grave del Contrato, en los términos establecidos en los puntos 3.18.8, y 3.19.1, letras a), b), 3.16.3, y en los demás casos establecidos en las Bases o en el contrato. En caso que el cobro de esta Garantía no implique el término del contrato, la contratada deberá reemplazarla o prorrogarla o lo que en derecho corresponda conforme se establezca, por una de igual monto y vigencia, dentro del plazo de 10 (diez) días corridos anteriores a la fecha de cobro de la caución, bajo la medida de término del contrato.

Esta Garantía de Fiel Cumplimiento podrá ser retirada por el Contratista desde la Delegación Presidencial Regional, luego de 60 días hábiles transcurridos del término del contrato.

b) En el caso de accidentes de tránsito que el Tribunal determine que ocurrieron por una deficiente señalización o mala ejecución de los trabajos, para asumir la posible indemnización a que sea condenado el Fisco. En el caso de eventos de fuerza mayor o accidentes sobre las instalaciones o equipos que estén bajo mantenimiento, éstos serán repuestos considerando los precios unitarios convenidos. Con todo, el Contratista deberá contar con los seguros correspondientes, sea para sus trabajadores, con ocasión de accidentes, de responsabilidad civil respecto de terceros, según los valores que se detallan en el punto 3.7 de las presentes bases, criterios de evaluación, con el fin de salvaguardar aquellos trabajos de mantenimiento contemplados en la vía pública, específicamente los relacionados con el mantenimiento de Sistema de CCTV (Item 1.1), y mantenimiento de Sistema de Señalización Variable VMS (Item 1.4) debiendo cumplir con las normas de trabajo en altura, es decir sobre 1.80 mts. Que en estos términos el contratista de conformidad a su oferta técnica presenta copia de póliza de seguro para los efectos indicados en el punto 3.16.11 y 3.7 de las Bases, por un valor en UF de 4.000, emitida por Aseguradora Porvenir S.A, con fecha 6 de julio de 2022 con una vigencia hasta el 11 de julio de 2023, la que al término de su vigencia se renovará automáticamente por periodos iguales y sucesivos de un año, cubriendo los requerimientos exigidos y la vigencia del contrato, haciendo entrega de una copia simple.

## **DÉCIMO SEXTO: DECLARACIÓN Y CONSTANCIA.**

En este mismo acto, el representante legal AUTOMATICA Y REGULACION S.A. (AUTER), R.U.T.

N° 87.606.700-5, declara bajo juramento que la sociedad que representa no registra a la fecha deudas fiscales, y declara además para los efectos de lo dispuesto en el artículo 4° de la ley N° 19.886, que no se encuentra afectada a ninguna de las inhabilidades previstas en la aludida norma, no teniendo entre sus socios a una o más personas que tengan la calidad de funcionarios de la entidad licitante, ni que estén unidas a ellos por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la Ley N° 18.575; ni constituir una sociedad de personas de las que aquéllos o éstas forman parte, ni una sociedad comandita por acciones o sociedad anónima cerrada en la que aquéllos o éstas sean accionistas, ni una sociedad anónima abierta en que aquéllos o éstas sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital, ni gerentes, administradores, representantes o directores de cualquiera de las sociedades antedichas. Como, asimismo que no ha sido condenada por infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los anteriores dos años; como tampoco a alguna de las penas establecidas en el artículo 8° de la Ley N° 20.393, que establece la Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los Delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo y Delitos de Cohecho.

Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 6°, inciso final de la Ley N° 21.395, quien suscribe este instrumento en representación de AUTOMATICA Y REGULACION S.A. (AUTER), R.U.T. N° 87.606.700-5 declara que la persona jurídica, así como su(s) representante(s) legal(es), ejecutivo(s) principal(es), dueño(s) y controlador(es), como consecuencia directa de sus deberes de dirección y supervisión, no han incumplido un contrato con uno o más órganos de la Administración del Estado, durante la vigencia de la citada ley.

Que el contratista no ha sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad con lo dispuesto en el artículo 26, inciso segundo, letra d), del DFL N° 1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DL N° 211, de 1973, que fijó normas para la defensa de la libre competencia.

#### **DÉCIMO SÉPTIMO: FIJACIÓN DE DOMICILIOS**

Se entiende que, por el solo hecho de presentar una propuesta, el oferente constituye domicilio en la comuna de Temuco, Región de La Araucanía, para todos los efectos legales derivados de la licitación y del contrato, y acepta expresamente la competencia de sus tribunales de justicia.

#### **DÉCIMO OCTAVO: PROHIBICIÓN DE CESIÓN**

El contratista no podrá ceder ni transferir en forma alguna, total o parcialmente los derechos y obligaciones que nacen del desarrollo de una licitación, y en especial los establecidos en el contrato definitivo, salvo que una norma legal especial permita la cesión de derechos y obligaciones. La infracción a esta obligación implicará el término inmediato del contrato, haciéndose efectiva la garantía. Lo anterior, es sin perjuicio que los documentos justificativos de los créditos que emanen de estos contratos puedan transferirse de acuerdo a las normas de derecho común.

#### **DÉCIMO NOVENO: REGULACIÓN CESIÓN DE CRÉDITO CONTENIDO EN UNA FACTURA**

En el evento de que el contratista ceda el crédito contenido en una factura, deberá notificar este hecho a la Delegación Presidencial Regional por un Notario Público, sea personalmente, con exhibición de copia del respectivo título, o mediante el envío de carta certificada, por cuenta del cesionario de la factura, adjuntando copias del mismo certificadas por el ministro de fe. En este último caso, la cesión producirá efectos respecto del deudor, a contar del sexto día siguiente a la fecha del envío de la carta certificada dirigida al domicilio del deudor registrado en la factura.

Tratándose de facturas electrónicas la cesión del crédito expresado en ellas se pondrá en conocimiento del obligado al pago de aquellas mediante su anotación en el Registro Público Electrónico de Transferencia de Créditos, administrado por el Servicio de Impuestos Internos. Se entenderá que la transferencia ha sido puesta en conocimiento del deudor el día hábil siguiente a aquél en que ella aparezca anotada en el registro señalado, lo que se corroborará con el acuse de recibo electrónico que recibirá el deudor. Esta Delegación Presidencial Regional cumplirá con lo

establecido en los contratos de factoring suscritos por el contratista, siempre que se le notifique oportunamente dicho contrato y no existan obligaciones o multas pendientes.

## VIGÉSIMO: CONFIDENCIALIDAD

El contratista, sus trabajadores dependientes, subcontratistas trabajadores dependientes de subcontratistas, y todos aquellos quienes por su intermedio hubieren estado relacionados al proyecto en alguna de sus etapas, deberán guardar absoluta confidencialidad, tanto durante su ejecución como con posterioridad a su término, sobre la información que del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y el Programa Unidad Operativa de Control de Tránsito, conozcan con ocasión de su desarrollo.

## VIGÉSIMO PRIMERO: JURISDICCIÓN

Toda controversia que se suscite durante la vigencia del contrato que se suscribe, que no pueda ser resuelta de común acuerdo por las partes, será conocida por los Tribunales Ordinarios de Justicia con sede en la comuna de Temuco, Región de la Araucanía, prorrogándose la competencia para ante sus tribunales.

## VIGÉSIMO SEGUNDO: SUSCRIPCIÓN

El contrato resultante será suscrito en 6 ejemplares de igual tenor fecha y validez, quedando 2 (dos) en poder de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, 2 (dos) en poder de la Subsecretaría de Transportes, 1 (una) en poder del Contratista y 1 (una) en poder de UOCT.

## VIGÉSIMO TERCERO: PERSONERÍAS

La personería de don **JOSE MONTALVA FEHUEHAKE**, en su calidad de Delegado Presidencial Regional de La Araucanía consta en el Decreto Supremo N° 82, de fecha 11 de marzo de 2022, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; la personería con que concurre a este acto, de doña **INES OFELIA ITURRA BARRUETO**, en representación de AUTOMATICA Y REGULACIÓN S.A. (AUTER), R.U.T. N° 87.606.700-5, consta de la Escritura Pública, de 20 de enero de 2015, Repertorio N° 1930-2015, otorgada ante el Notario don Juan Ricardo San Martín Urrejola, Notario Público de Notaría N° 43 de Santiago.

**FDO:** José Montalva Fehuerhake, Delegado Presidencial Regional de la Región de La Araucanía; Inés Ofelia Iturra Barrueto, Representante Legal de Automática y Regulación S.A.»

## FORMULARIO 1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				UF	Gastos	Total	Total
					Reembols.	UF	Gastos Reembols.
					UF		
1	MANTENIMIENTO DE SISTEMAS COMPLEMENTARIOS DEL SISTEMA DE CONTROL DE TRÁNSITO DE LA ARAUCANÍA						
1.1	Sistema de Circuito Cerrado de Televisión CCTV						
1.1.1	Servicio de soporte, Mantención y actualización para el software de CCTV	anual	2	115,7945		231,5890	
1.1.2	Mantenimiento de hardware de Servidor CCTV IP	unidad/mes	18	7,2820		131,0760	
1.1.3	Mantenimiento de Storage (Hardware y Software)	unidad/mes	18	8,6201		155,1618	
1.1.4	Mantenimiento Consolas de Operación CCTV IP (Joystick)	unidad/mes	18	1,3715		24,6870	
1.1.5	Mantenimiento de Punto Remoto de Monitoreo (inc. cámara, gabinete, poste, estructura soportante, codificadores, switch, modem, cables, conexiones), limpieza general, enfoque, sistema impulsor de agua y calibración de imágenes	punto/mes	540	1,795		969,3000	
1.1.6	Consumo de energía de cámara de televisión (gasto reembolsable)	unidad/mes	1		1,5000		1,5000
1.2	Sistema Display Wall						
1.2.1	Mantenimiento Reloj Digital Maestro en Sala de Control	mes	18	3,0179		54,3222	
1.2.2	Mantenimiento Software y Hardware Video Wall (cubos de proyección, ampolletas, cables, conexiones, estructura soportante, controlador, pico box), incluyendo actualizaciones	mes	18	29,0000		522,0000	
1.2.3	UP Grade de Software y Hardware de Video Wall (actualización de sistema operativo)	unidad	1	0,9793		0,9793	

1.2.4	Mantenimiento pantallas Led del sistema, estructura soportante, con cables, conexiones y PC embebido	mes	54	1,4923		80,5842	
1.3	Sistema Inalámbrico						
1.3.1	Mantenimiento de Antenas, gabinetes, inyector poe, switch y elementos de comunicación asociados para enlace punto a punto para comunicaciones de CCTV	unidad/mes	90	2,1353		192,1770	
1.3.2	Mantenimiento de antenas, postes, POE, switch y elementos asociados de la red de comunicación inalámbrica de tráfico.	intersección/mes	342	1,2392		423,8064	
1.3.3	Mantenimiento de antenas, postes, POE, switch, servidor de sincronismo y elementos asociados de la red de comunicación inalámbrica de tráfico en estación Base.	unidad/mes	18	8,0818		145,4724	
1.3.4	Mantenimiento de antenas, postes, POE, switch y elementos asociados de la red de comunicación inalámbrica de tráfico en estación repetidora	unidad/mes	36	3,5084		126,3024	
1.4	Sistema de Letrero de Mensajería Variable VMS						
1.4.1	Servicio de soporte, mantención y actualización para el software y hardware de VMS (incluye PC de operación de VMS correspondiente a notebook HP modelo 240 G6)	mes	18	0,6816		12,2688	
1.4.2	Mantenimiento letrero de mensaje variable (inc. estructura soportante pórico o cantiléver)	letrero/mes	18	7,1795		129,2310	
1.4.3	Mantenimiento de cámara fija IP con su estructura de soporte	unidad/mes	18	0,4311		7,7598	
1.4.4	Consumo de energía de letrero de mensaje variable (gasto reembolsable)	unidad/mes	18		2,0000		36,0000
1.5	Sistemas de Soporte Administrativo						
1.5.1	Mantenimiento Plotter incluye. Cambio de depósito de mantenimiento, no incluye tinta ni papel	unidad/mes	18	2,2020		39,6360	
1.5.2	Suministro papel plotter	unidad	1	0,4119		0,4119	
1.5.3	Suministros tinta plotter	unidad	1	9,1933		9,1933	
1.5.4	Mantenimiento computador de escritorio o portátil, incluyendo monitor, teclado y mouse, incluye recambio de periféricos si estan en mal estado.	unidad	1	1,5421		1,5421	
1.5.5	Servicio de mantenimiento impresora multifuncional	unidad	1	0,9949		0,9949	
1.5.6	Servicio de reparación de notebook (reemplazo monitor de notebook HP Spectrex360 convertible)	unidad	1	8,9541		8,9541	
1.6	Sistema eléctrico y de Respaldo de energía						
1.6.1	Mantenimiento del generador (se excluye petróleo) incluye Tablero de transferencia, cableado, conexiones, ductos)	mes	18	3,9645		71,3610	
1.6.2	Petróleo para grupo Generador	litro	200	0,0448		8,9600	
1.6.3	Mantenimiento UPS entre 1 y 10 KVA	unidad/mes	54	1,3818		74,6172	
1.6.4	Reemplazo del banco de baterías para UPS de 1 KVA	unidad	1	4,1786		4,1786	
1.6.5	Reemplazo del banco de baterías para UPS de 6 KVA	unidad	1	8,3571		8,3571	
1.6.6	Reemplazo del banco de baterías para UPS de 10 KVA	unidad	1	8,3571		8,3571	
1.6.7	Mantenimiento sistema de iluminación (incluye tubos fluorescentes, interruptores, focos PL, iluminación de emergencia)	mes	18	0,3316		5,9688	
1.6.8	Mantenimiento sistema eléctrico, incluyendo tablero, bandejas y accesorios (curvas, juntas, tabique divisorio de corrientes fuertes y débiles, módulos de enchufes, enchufes convencionales y enchufes de seguridad)	mes	18	0,6633		11,9394	
1.6.9	Reparación radiador y recambio de baterías de equipo generador	unidad	1		60,0000		60,0000
1.7	Sistema de Vigilancia y control de acceso						
1.7.1	Servicio de monitoreo desde central de alarmas para anti intrusión.	mes	18	1,9400		34,9200	
1.7.2	Mantenimiento del sistema de cámaras de vigilancia, incluyendo instalaciones externas e internas, cables y conexiones	mes	18	0,1750		3,1500	
1.7.3	Adición de punto de observación sistema de cámara de vigilancia, equipos e instalación interna o externa	unidad	1	5,2360		5,2360	
1.7.4	Mantenimiento DVR para respaldo de imágenes de CCTV de seguridad interno (incluyendo monitor, cableado estructurado, adaptadores y otros del sistema de vigilancia interno)	unidad/mes	18	0,4847		8,7246	
1.7.5	Mantenimiento del sistema de control de acceso	mes	18	0,9991		17,9838	
1.7.6	Provisión de tarjeta de Ingreso adicional para sistema de control de acceso	unidad	1	0,1433		0,1433	
1.7.7	Servicio de soporte y actualización de Software del sistema de control de acceso	unidad	1	10,7449		10,7449	
1.8	Sistema de climatización del centro de control						
1.8.1	Mantenimiento de la red de climatización	mes	18	1,6946		30,5028	
1.8.2	Mantenimiento de equipo Cassette de 18.000 BTU	unidad/mes	90	2,5197		226,7730	
1.8.3	Mantenimiento de equipo Cassette de 9.000 BTU	unidad/mes	18	2,4415		43,9470	
1.8.4	Mantenimiento de equipo split de muro de 18.000 BTU	unidad/mes	18	2,3738		42,7284	
1.8.5	Provisión equipo purificador de aire con capacidad de eliminación de bacterias virus y hongos para un área aprox de 50m2	unidad	1	8,8944		8,8944	
1.8.6	Provisión de equipo cassette de 18.000 BTU	unidad	1	24,3273		24,3273	
1.9	Sistema de detección y control de incendio						
1.9.1	Mantenimiento del sistema antiincendios incluyendo señales de seguridad	mes	18	1,0618		19,1124	
1.9.2	Servicio de monitoreo desde central de alarmas para control de incendio	mes	18	2,0893		37,6074	
1.9.3	Mantenimiento de extintores de Polvo químico	unidad /mes	36	0,0464		1,6704	
1.9.4	Mantenimiento de extintores de CO2	unidad/mes	36	0,0229		0,8244	
1.10	Sistema Detectores y Espiras						
1.10.1	Servicio de diagnóstico de sensores Inalámbricos	intersección	1	4,6262		4,6262	
2	SOPORTE PARA LA CONTINUIDAD OPERACIONAL DEL CENTRO DE CONTROL DE TRÁNSITO Y SUS SISTEMAS COMPLEMENTARIOS						
2.1	Seguros para las instalaciones						

2.1.1	Seguro para las instalaciones y equipamiento interno de la sala de control(robo, terremoto, incendio) - gasto reembolsable	anual	2		50,000	100,000
2.1.2	Seguro para las instalaciones y equipamiento de terreno en Temuco, Villarrica y Padre las casas (Nodos, CCTV, VMS)(todo evento) - gasto reembolsable	anual	2		250,000	500,000
2.2	Soporte Especializado en Análisis de Situaciones de Tránsito en Terreno					
2.2.1	Mediciones continuas de flujo vehicular (42 horas)	intersección	1		58,7098	58,7098
2.2.2	Mediciones periódicas de flujo vehicular	intersección/hr	1		2,4814	2,4814
2.2.3	Mediciones periódicas de flujo peatonal	intersección/hr	1		1,3222	1,3222
2.2.4	Periodización normal	red	1		15,6314	15,6314
2.2.5	Modelación y optimización de programaciones	intersecc/periodo	1		1,3480	1,3480
2.2.6	Modelación con programa de micro simulación	intersecc/periodo	1		1,3480	1,3480
2.2.7	Soporte de Ingeniero Civil con especialidad en tránsito (Ingeniero Civil de Tránsito o Transportes)	hr	9		0,8397	7,5573
2.2.8	Topografía planimétrica menor para proyecto de semaforización	intersección	1		15,5878	15,5878
2.2.9	Monografía de semáforos y señalización existente	intersección	1		13,4087	13,4087
2.2.10	Elaboración de proyecto de semaforización	intersección	1		13,4087	13,4087
2.2.11	Elaboración de proyecto de señalización y demarcación	intersección	1		5,8797	5,8797
2.3	Soporte para la Supervisión del Sistema de Control de Tránsito y su Mantenimiento					
2.3.1	Soporte de Monitoreo en línea	hora	1		34,3240	34,3240
2.3.2	Servicio de Certificación de red digital sobre fibra óptica o cable UTP	unidad	1		0,4477	0,4477
2.3.3	Servicio de instalación de punto adicional de red de área local	unidad	1		4,4770	4,4770
2.3.4	Soporte para la operación	hr	9		0,3705	3,3345
2.4	Servicio de habilitación y/o arriendos de enlaces de comunicación					
2.4.1	Habilitación de enlace digital (gasto reembolsable)	unidad	1		2,000	2,000
2.4.2	Arriendo de enlace digital (gasto reembolsable)	mes	1		2,000	2,000
2.4.3	Habilitación de enlace de fibra óptica (gasto reembolsable)	unidad	1		10,000	10,000
2.4.4	Arriendo de enlace de fibra óptica (gasto reembolsable)	mes	1		8,5000	8,5000
2.4.5	Habilitación de enlace inalámbrico (gasto reembolsable)	unidad	1		5,0000	5,0000
2.4.6	Arriendo de enlace inalámbrico (gasto reembolsable)	mes	1		1,0000	1,0000
2.4.7	Habilitación de línea telefonía fija para el centro de control (gasto reembolsable)	unidad	1		2,0000	2,0000
2.4.8	Arriendo de línea de telefonía fija para el centro de control (gasto reembolsable)	mes	1		2,0000	2,0000
2.5	Soporte para la operación en el área de Inspección técnica de la UOCT					
2.5.1	Servicio de Transporte	mes	18		23,0361	414,6498
2.5.2	Arriendo de equipo celular (gasto reembolsable)	unidad/mes	18		1,5000	27,0000
2.5.3	Provisión de kit radio T400 Motorola (alcance aprox. 56 km) o similar	unidad	1		3,8662	3,8662
2.5.4	Provisión de arnés de seguridad para trabajos en altura con absorbedor de impacto	unidad	1		0,9124	0,9124
2.5.5	Provisión de casco de seguridad para trabajos en altura	unidad	1		0,0648	0,0648
2.5.6	Provisión de Terminal de Ingeniero para controladores electrónicos de semáforos, compuesto por Tablet 7", módulo de enlace inalámbrico bluetooth y cable de conexión, incluyendo cargador.	unidad	1		5,1153	5,1153
2.5.7	Provisión de guantes tipo Doite Canyon o similar	unidad	1		0,4940	0,4940
2.5.8	Provisión de primera capa superior e inferior tipo Doite o Similar	unidad	1		1,2968	1,2968
2.5.9	Provisión de bicicleta para labores de inspección incluyendo casco y candado ulock.	unidad	1		12,1960	12,1960
2.5.10	Provisión de huincha de medir certificada 5 m inoxidable punta magnética Bahco o similar	unidad	1		0,5443	0,5443
2.5.11	Provisión de pie de metro digital certificado 150 mm acero inoxidable ip67 Insize o similar	unidad	1		1,8183	1,8183
2.6	Soporte por especialidad para el centro de control y sistemas complementarios					
2.6.1	Soporte de ingeniero Civil eléctrico	hr	9		0,8397	7,5573
2.6.2	Soporte de técnico eléctrico o electrónico	hr	9		0,3705	3,3345
2.6.3	Instalación de punto eléctrico convencional o de seguridad	unidad	1		7,7054	7,7054
2.6.4	Soporte de Ingeniero telemático	hr	9		0,8397	7,5573
2.6.5	Soporte de técnico en redes y comunicaciones	hr	9		0,3705	3,3345
2.6.6	Soporte para el levantamiento de información de terreno	hr	9		0,6051	5,4459
2.6.7	Seguridad externa para el centro de control de tránsito	mes	6		93,6811	562,0866
2.6.8	Soporte para la sala de control e información de tránsito	hr	45		0,6051	27,2295
2.6.9	Mantenimiento mobiliario oficinas UOCT Araucanía (incluye mobiliario, sillas, quincallería y cortinas)	mes	18		21,3013	383,4234
2.6.10	Mantenimiento pintura de paredes oficinas UOCT Araucanía	m2	1		0,2380	0,2380
2.6.11	Mantenimiento de piso flotante en oficinas UOCT Araucanía	m2	1		1,1896	1,1896
2.6.12	Mantenimiento perímetro interno y externo de oficinas UOCT	mes	18		31,2270	562,0860
3	PRODUCTOS Y SERVICIOS EVENTUALES PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE TRÁNSITO Y DE LOS SISTEMAS ITS					
3.1	Equipos y Elementos del Sistema de Control de Tránsito					
3.1.1	Jornada capacitación en Controladores Homologados (4 días anual, Temuco)	unidad	1		31,5000	31,5000
3.1.2	Provisión, instalación y capacitación Software de Análisis y Simulación de Tránsito Transyt 15 o superior	unidad	1		70,2459	70,2459

3.1.3	Provisión e instalación gabinete de 19 pulg., 2 m de altura aproximada, puerta de acrílico incluye rack	unidad	1	11,2275	11,2275
3.1.4	Provisión e Instalación de bandeja para rack de 19 pulgadas	unidad	1	0,2089	0,2089
3.1.5	Gabinete para nodo de concentrador incluy. Cinturón de seguridad	unidad	1	37,3086	37,3086
3.1.6	Construcción Basamento para gabinete de nodo concentrador	unidad	1	7,2843	7,2843
3.1.7	Provisión de terminal doble VGA con monitor plano de alta resolución de 20" para el sistema de control de tránsito, tipo Dell Precisión o equivalente	unidad	1	74,6173	74,6173
3.1.8	Provisión e instalación de unidad UPS en Nodo de comunicaciones con autonomía de 3 horas, doble conversión.	unidad	1	11,8791	11,8791
3.1.9	provisión Switch Cisco capa 3 SG 300-28 o superior (24 ports 10/100/1000+4 1000xSFP) o superior	unidad	1	47,3671	47,3671
3.1.10	Provisión e instalación de módulo 100/1000X SFP	unidad	1	2,3878	2,3878
3.1.11	Switch de comunicación administrable capa 2 industrial de terreno 8 bocas	unidad	1	11,4750	11,4750
3.1.12	Extensor Ethernet Planet o superior	unidad	1	3,5816	3,5816
3.1.13	Convertor de medio Ethernet – Fibra Óptica Planet o superior	unidad	1	4,1545	4,1545
3.1.14	Configuración de switch de capa 3	unidad	1	5,6000	5,6000
3.1.15	Configuración de switch de capa 2	unidad	1	4,2000	4,2000
3.1.16	UP grade de switch moxa administrable	unidad	1	11,0759	11,0759
3.1.17	Provisión e instalación de Repartidor óptico ODF	unidad	1	2,6397	2,6397
3.1.18	habilitación de puerto de ODF existente	unidad	1	1,0446	1,0446
3.1.19	Provisión Switch Moxa IKS-6726-A o superior (industrial para terreno) 16 bocas	unidad	1	50,8556	50,8556
3.1.20	Kit de ventilación para rack de 19"1U de 4 ventiladores de 120 mm	unidad	1	3,0444	3,0444
3.1.21	Soporte de brazo para monitor doble	unidad	1	2,3281	2,3281
3.1.22	Provisión e instalación de KVM para controlar hasta 4 computadoras desde la sala de control	unidad	1	43,5692	43,5692
3.1.23	Provisión e instalación de cable fibra óptica 4 hilos mono modo loose tube ducto exterior incluye fusión completa de todos sus hilos	ml	1	0,1697	0,1697
3.1.24	Provisión de cable fibra óptica 6 hilos mono modo loose tube ducto exterior incluye fusión completa de todos sus hilos	ml	1	0,2095	0,2095
3.1.25	Provisión de cable fibra óptica 12 hilos mono modo loose tube ducto exterior incluye fusión completa de todos sus hilos	ml	1	0,2841	0,2841
3.1.26	Provisión de caja terminal de fibra óptica para rack de 19", de 24 posiciones	unidad	1	11,4911	11,4911
3.1.27	mufa para fibra óptica, de 6 hilos	unidad	1	6,2679	6,2679
3.1.28	mufa para fibra óptica, de 12 hilos	unidad	1	11,3418	11,3418
3.1.29	Provisión Cable UTP Categoría 5e para interior	ml	1	0,0179	0,0179
3.1.30	Provisión Cable UTP Categoría 5e para exterior 24 AWG doble vaina con pantalla de aluminio y cable tierra	ml	1	0,0298	0,0298
3.1.31	Provisión Cable UTP Categoría 6 para interior	ml	1	0,0113	0,0113
3.1.32	Provisión Cable Coaxial 75 ohms RG-6	ml	1	0,0269	0,0269
3.1.33	Conector RJ45	unidad	1	0,1642	0,1642
3.1.34	Instalación de fibras ópticas (inc mufas) en ductos existentes	ml	1	0,1680	0,1680
3.1.35	Instalación de cables telefónicos en ductos existentes	ml	1	0,0587	0,0587
3.1.36	Instalación de cables UTP en ductos existentes	ml	1	0,0587	0,0587
3.1.37	Switch no administrable para terreno de 4 bocas	unidad	1	3,5666	3,5666
3.1.38	Multiplexor de acceso a la línea digital (DSLAM)	unidad	1	49,2028	49,2028
3.1.39	Tarjeta para dslam existente en nodos concentradores	unidad	1	5,8302	5,8302
3.1.40	provisión e instalación de Supresor de Transciente	unidad	1	1,5520	1,5520
3.1.41	Servicio de bodega de materiales	mes	18	12,2704	220,8672
3.2	Equipos y Elementos del Sistema de Circuito Cerrado de Televisión y Sistema de Display Wall				
3.2.1	Servidor para sistema de CCTV IBM o equivalente	unidad	1	249,0427	249,0427
3.2.2	Capacitación Software de CCTV Security Center	Unidad	1	25,2000	25,2000
3.2.3	Provisión e Instalación de licenciamiento para nuevo punto de visualización	unidad	1	9,6839	9,6839
3.2.4	Provisión e Instalación de licenciamiento para nueva consola de operación	unidad	1	9,6541	9,6541
3.2.5	Provisión e instalación de cámara móvil de video en color	unidad	1	91,3316	91,3316
3.2.6	Provisión e instalación de poste de cámara de televisión, 14m	unidad	1	110,2733	110,2733
3.2.7	Provisión e instalación de gabinete adosado en poste de cámara de video	unidad	1	34,1785	34,1785
3.2.8	Provisión e instalación de gabinete en suelo de cámara de TV con sistema impulsador de agua	unidad	1	34,1785	34,1785
3.2.9	Integración de cámara de televisión al sistema CCTV	unidad	1	1,4000	1,4000
3.2.10	Reparación y lubricación de cámara de CCTV	unidad	1	59,6938	59,6938
3.2.11	Servicio de limpieza de cámara de CCTV	unidad	1	8,2079	8,2079
3.2.12	Provisión e instalación de encoder de un canal H.264 Axis o superior y compatible con Security Center	unidad	1	12,2372	12,2372
3.2.13	Provisión e instalación de Módulo (cubo) de proyección instalado tipo Barco o equivalente	unidad	1	124,7704	124,7704
3.2.14	Provisión e instalación de Ampolleta para cubo de proyección digital	unidad	1	0,8954	0,8954
3.2.15	Provisión e instalación de unidad UPS en cámara de CCTV con autonomía de 3 horas	unidad	1	12,0880	12,0880
3.2.16	Provisión e instalación de consola de control de video vigilancia Axis T8310 o similar ( Joystick + teclado numérico +mando de control secuencial)	unidad	1	49,3732	49,3732
3.2.17	Estudio estructural para la instalación de poste y fundación de CCTV	unidad	1	23,7920	23,7920

3.3	Equipos y Elementos del Sistema de Señalización Variable					
3.3.1	Provisión e instalación de cámara fija de video color para letrero de mensaje variable (incluye estructura soportante)	unidad	1	11,3418		11,3418
3.3.2	Integración de letrero de mensaje variable	unidad	1	2,1000		2,1000
3.3.3	Provisión e instalación de switch de comunicaciones para letrero de mensaje variable	unidad	1	2,8952		2,8952
3.3.4	Instalación de letrero de mensaje variable	unidad	1	29,7400		29,7400
3.3.5	Instalación de fundación y pórtico tipo cantilever VMS	unidad	1	104,0901		104,0901
3.4	Equipos y Elementos del Sistema de Estaciones de Conteo de Flujo Vehicular y sistema inalámbrico de detección vehicular					
3.4.1	Implementación (instalación y habilitación) de sistema de detección inalámbrica tipo sensys o similar (cruce tipo de dos pistas por sentido)	intersección	1	70,2745		70,2745
3.4.2	Provisión e instalación de estación de conteo 1 sentido, hasta 3 pistas	unidad	1	118,9601		118,9601
3.4.3	Provisión e instalación de estación de conteo 2 sentidos, hasta 2 pistas por sentido	unidad	1	133,8301		133,8301
3.4.4	Integración de estación de conteo con unidad de comunicación digital	unidad	1	29,7400		29,7400
3.4.5	Access Point Serial	unidad	1	65,1108		65,1108
3.4.6	Kit Montaje Access Point o repetidor	unidad	1	6,4787		6,4787
3.4.7	APCC-M (MODULO)	unidad	1	69,3219		69,3219
3.4.8	APCC-SPP (Señal Port Protocol)	unidad	1	25,3748		25,3748
3.4.9	APCC-ACC-1 (APCC Isolator)	unidad	1	13,8213		13,8213
3.4.10	Pack de baterías RP240-BAT	unidad	1	7,2729		7,2729
3.4.11	Pack de baterías RP240-BH/ RP240-ACC-1	unidad	1	4,8486		4,8486
3.4.12	Access Box	unidad	1	5,5609		5,5609
3.4.13	Fuente de Poder 24 Vdc 20W MDR-20-24	unidad	1	1,0119		1,0119
3.4.14	Rack de 19" con cables y conectores	unidad	1	4,8791		4,8791
3.4.15	Repetidor Normal	unidad	1	28,3442		28,3442
3.4.16	Sensor inalámbrico Modelo T	unidad	1	17,4925		17,4925
3.4.17	Tubo epóxico	unidad	1	1,4070		1,4070
3.4.18	Retiro Sensor Inalámbrico	unidad	1	3,8001		3,8001
3.4.19	Cambio de batería en repetidor y puesta en marcha	unidad	1	5,1960		5,1960
3.4.20	Provisión e instalación de tarjeta Detectora de 2 ó 4 canales	unidad	1	4,5594		4,5594
3.5	Equipos y Elementos del Sistema de comunicación inalámbrico					
3.5.1	Instalación y Habilidadación de Enlace Inalámbrico para punto TRÁFICO	punto	1	7,1509		7,1509
3.5.2	Instalación y Habilidadación de Enlace Inalámbrico para punto CCTV	punto	1	7,1509		7,1509
3.5.3	Instalación y Habilidadación de Estación Base o Repetidor Inalámbrico	punto	1	12,2125		12,2125
3.5.4	Provisión de antena suscriptor Tipo Albenia o similar para enlaces hasta 15 Km, banda de frecuencia 5,470-5,725 MHz.	unidad	1	19,5796		19,5796
3.5.5	Provisión de antena tipo albenia o similar para enlaces punto a punto hasta los 25 Km, banda de frecuencia 5,470-5,725 MHz.	unidad	1	20,2362		20,2362
3.5.6	Provisión de antena tipo albenia o similar para enlaces hasta los 50 Km, banda de frecuencia 5,470-5,725 MHz.	unidad	1	22,2360		22,2360
3.5.7	Servicio de solicitud de permiso Subtel (reembolsable)	unidad	1		37,3430	37,3430
3.5.8	Inyector POE	unidad	1	2,3281		2,3281
3.5.9	Provisión e instalación de Poste para equipos de comunicación inalámbrica hasta 14 m	unidad	1	60,0452		60,0452
3.6	Equipos y Elementos de las Instalaciones de Semáforo en Terreno					
3.6.1	Controlador norma UOCT, 4 etapas incluy. Gabinete	unidad	1	80,4581		80,4581
3.6.2	Controlador norma UOCT, 6 etapas incluy. Gabinete	unidad	1	90,3833		90,3833
3.6.3	Reconfiguración controlador norma UOCT	unidad	1	20,0000		20,0000
3.6.4	Gabinete remoto para terminación de cables de semáforo u otros dispositivos	unidad	1	3,6401		3,6401
3.6.5	Provisión e Instalación de diferencial 2x25A 30 mA	unidad	1	0,8442		0,8442
3.6.6	Provisión e instalación Gabinete de controlador	unidad	1	39,0354		39,0354
3.6.7	Gabinete remoto para terminación de cables de semáforo	unidad	1	4,4601		4,4601
3.6.8	Provisión de unidad UPS 1000 VA para cruce LED autonomía mayor a 3 horas para cruce semaforizado de hasta 16 focos leds encendidos simultáneamente en una fase, doble conversión sin gabinete	unidad	1	26,7660		26,7660
3.6.9	Cables, regletas, y elementos necesarios para conexión de controlador y detectores.	unidad	1	2,9740		2,9740
3.6.10	Provisión Backplane doble, cables y regletas para montar detectores	unidad	1	1,3006		1,3006
3.6.11	Provisión Backplane simple, cables y regleta para montar detectores	unidad	1	1,3006		1,3006
3.6.12	Provisión de cable de instrumentación 1 PAR	m	1	0,0394		0,0394
3.6.13	Provisión de cable de instrumentación 2 PAR	m	1	0,0846		0,0846
3.6.14	Provisión de cable de instrumentación 4 PAR	m	1	0,1691		0,1691
3.6.15	Provisión TAG 3/4"	m	1	0,1400		0,1400
3.6.16	Provisión TAG 1,5"	m	1	0,2064		0,2064
3.6.17	Provisión TAG 2"	m	1	0,4887		0,4887
3.6.18	Provisión TAG 2,5"	m	1	0,7003		0,7003
3.6.19	Provisión TAG 3"	m	1	0,8147		0,8147
3.6.20	Provisión TAG 4"	m	1	1,1424		1,1424
3.6.21	Provisión PVC 1"	m	1	0,1320		0,1320
3.6.22	Provisión PVC 2"	m	1	0,1679		0,1679
3.6.23	Provisión PVC 3"	m	1	0,3277		0,3277
3.6.24	Bushing de bronce	unidad	1	2,9740		2,9740
3.6.25	Provisión cable TM2 AWG 14	m	1	0,0433		0,0433

3.6.26	Provisión cable TM3 AWG 16	m	1	0,0433	0,0433
3.6.27	Provisión cable TM4 AWG16	m	1	0,1050	0,1050
3.6.28	Provisión cable TM7 AWG 16	m	1	0,0883	0,0883
3.6.29	Provisión cable TM8 AWG 16	m	1	0,1025	0,1025
3.6.30	Provisión cable TM10 AWG16	m	1	0,1238	0,1238
3.6.31	Provisión cable TM12 AWG16	m	1	0,1396	0,1396
3.6.32	Provisión de cable NSYA 16 mm2	m	1	0,1103	0,1103
3.6.33	Provisión cable NYA 4mm2 para tierra	m	1	0,0225	0,0225
3.6.34	Provisión electrodo de tierra	unidad	1	0,2508	0,2508
3.6.35	Provisión poste simple vehicular	unidad	1	4,0006	4,0006
3.6.36	Provisión poste simple peatonal	unidad	1	2,8319	2,8319
3.6.37	Provisión soporte adosado para lámpara semáforo	unidad	1	0,7579	0,7579
3.6.38	Provisión soporte colgado para lámpara semáforo	unidad	1	1,3941	1,3941
3.6.39	Provisión soporte doble para lámpara semáforo	unidad	1	1,8948	1,8948
3.6.40	Provisión botonera peatonal	unidad	1	2,1452	2,1452
3.6.41	Provisión de señal reflectante de cruce peatonal	unidad	1	0,7575	0,7575
3.6.42	Provisión de caja y soporte de empalme	unidad	1	4,4985	4,4985
3.6.43	Provisión interruptor automático 10A	unidad	1	0,3705	0,3705
3.6.44	Provisión de interruptor automático 15A	unidad	1	0,2610	0,2610
3.6.45	Demarcación con pintura de tráfico blanca	m <sup>2</sup>	1	0,2386	0,2386
3.6.46	Demarcación con pintura de tráfico amarilla	m <sup>2</sup>	1	0,2386	0,2386
3.6.47	Demarcación termoplástica	m <sup>2</sup>	1	1,0637	1,0637
3.6.48	Suministro de valla peatonales tipo conaset	m	1	2,0867	2,0867
3.6.49	Provisión lámpara aluminio 3x200 módulos de leds	unidad	1	8,9404	8,9404
3.6.50	Provisión lámpara aluminio 2x200 + 1x300 módulos de leds	unidad	1	10,5993	10,5993
3.6.51	Provisión lámpara aluminio 2x200 + 2x300 módulos de leds	unidad	1	16,8250	16,8250
3.6.52	Provisión lámpara aluminio 3x200 + 1x300 módulos de leds	unidad	1	15,1662	15,1662
3.6.53	Provisión lámpara aluminio 3x200 + 2x300 módulos de leds	unidad	1	15,1662	15,1662
3.6.54	Provisión lámpara aluminio 2x300 módulos de leds	unidad	1	8,2773	8,2773
3.6.55	Provisión placa respaldo 3 cuerpos lámpara en acero	unidad	1	1,7500	1,7500
3.6.56	Provisión placa respaldo 4 cuerpos acero	unidad	1	2,5369	2,5369
3.6.57	Provisión placa respaldo 5 cuerpos aluminio	unidad	1	3,2186	3,2186
3.6.58	Provisión de estoperoles reflectantes	unidad	1	0,2429	0,2429
3.6.59	Provisión e inst. de señal reglamentaria	unidad	1	4,4131	4,4131
3.6.60	Provisión e inst. de señal advertencia de peligro para vía con velocidad hasta 50 km/hr	unidad	1	3,3140	3,3140
3.6.61	Provisión e instalación señal de tránsito informativa de dimensiones 1,00 x 0,50 m	unidad	1	5,0888	5,0888
3.6.62	Provisión e instalación señal de tránsito informativa de dimensiones 2,00 x 1,00 m	unidad	1	17,1251	17,1251
3.6.63	Provisión de caja de regleta	unidad	1	3,6401	3,6401
3.6.64	Provisión de soporte tipo T para caja de regleta	unidad	1	4,9524	4,9524
3.6.65	Provisión de lámpara de semáforo para ciclovía	unidad	1	6,0451	6,0451
3.6.66	Provisión de memoria EPROM(Incluye Configuración inicial)	unidad	1	16,3229	16,3229
3.6.67	Construcción y montaje basamento controlador	unidad	1	7,2843	7,2843
3.6.68	Construcción de espira con emulsión asfáltica, incluido cable PRT - AWG 14	m	1	1,0090	1,0090
3.6.69	Construcción e instalación canalización bajo acera	m	1	0,7906	0,7906
3.6.70	Construcción e instalación canalización bajo calzada	m	1	3,2333	3,2333
3.6.71	Reposición acera en baldosa	m <sup>2</sup>	1	2,1341	2,1341
3.6.72	Reposición acera en pastellón	m <sup>2</sup>	1	1,1850	1,1850
3.6.73	Construcción de cámara de acera 0,4 x 0,5 m	unidad	1	4,9556	4,9556
3.6.74	Construcción de cámara de acera 0,6 x 0,7 m	unidad	1	7,6000	7,6000
3.6.75	Construcción de cámara de acera 0,6 x 1,1 m	unidad	1	8,9569	8,9569
3.6.76	Construcción de cámara de calzada 0,6 x 1,1 m	unidad	1	23,7700	23,7700
3.6.77	Tramitación empalme aéreo 10A	unidad	1	21,7379	21,7379
3.6.78	Tramitación empalme subterráneo 10A	unidad	1	9,4002	9,4002
3.6.79	Traslado de ubicación de empalme	unidad	1	22,9129	22,9129
3.6.80	Construcción de canalización en puente o sobrepuesta	m	1	3,5529	3,5529
3.6.81	Limpieza de cámara y relleno con ripio	unidad	1	1,3395	1,3395
3.6.82	Construcción de canalización hincada	m	1	6,6679	6,6679
3.6.83	Suministro e instalación de regleta de conexión telefónica en controlador	unidad	1	2,3661	2,3661
3.6.84	Suministro e instalación de marco y tapa de cámara acera 60x60 cm	unidad	1	7,3101	7,3101
3.6.85	Suministro e instalación de marco y tapa de cámara acera 40x40 cm	unidad	1	4,0445	4,0445
3.6.86	Suministro e instalación de marco y tapa de cámara de calzada de alto tráfico	unidad	1	19,3997	19,3997
3.6.87	Pintura y limpieza de poste de semáforo	unidad	1	0,3012	0,3012
3.6.88	Pintura y limpieza de cabezal de semáforo	unidad	1	0,2624	0,2624
3.6.89	Borrado de demarcaciones	m <sup>2</sup>	1	0,6445	0,6445
3.6.90	Demolición de basamento de controlador o UPS o Concentrador	unidad	1	1,2495	1,2495
3.6.91	Provisión e instalación de dispositivos sonoros	unidad	1	4,4610	4,4610
3.6.92	Reposición de calzada en hormigón de espesor 30 cm.	m2	1	5,9521	5,9521
3.6.93	Recarpeteo de asfalto	m2	1	3,7082	3,7082
3.6.94	Demolición de pavimento de calzada	m <sup>2</sup>	1	2,0311	2,0311

3.6.95	Demolición de aceras	m <sup>2</sup>	1	0,4587	0,4587	
3.6.96	Construcción de aceras de pastellón	m <sup>2</sup>	1	1,9896	1,9896	
3.6.97	Construcción de aceras de baldosa	m <sup>2</sup>	1	2,9387	2,9387	
3.6.98	Construcción de pavimento de hormigón	m <sup>2</sup>	1	6,2048	6,2048	
3.6.99	Construcción de pavimento asfáltico espesor de 15 cm.	m <sup>2</sup>	1	11,0802	11,0802	
3.6.100	Recarpeteo de calzada en hormigón	m <sup>2</sup>	1	3,7082	3,7082	
3.6.101	Suministro y colocación de solera recta normal	m	1	1,1828	1,1828	
3.6.102	Reposición acera en tierra/relleno de bandejón	m <sup>2</sup>	1	0,3555	0,3555	
3.7	Instrumentos y servicios Varios					
3.7.1	Telemetro láser(alcance 80 m) tipo Bosch o equivalente	unidad	1	9,8988	9,8988	
3.7.2	Protector pasacable de goma	unidad	1	0,2467	0,2467	
3.7.3	Inclinómetro digital tipo dnm 60L-Professional Bosch o similar	unidad	1	5,8291	5,8291	
3.7.4	Set de alicates universal, de punta y cortante	unidad	1	1,7905	1,7905	
3.7.5	Bolso para Proyector Portátil	unidad	1	2,9740	2,9740	
3.7.6	Set de pelacables	unidad	1	1,7561	1,7561	
3.7.7	Rotuladora portátil digital tipo 3M o similar	unidad	1	7,5706	7,5706	
3.7.8	Cartucho etiqueta vinílica blanca 1/2 (compatible con rotuladora portátil)	unidad	1	0,9873	0,9873	
3.7.9	Grabadora EPROM incluyendo software y capacitación	unidad	1	14,87	14,8700	
3.7.10	Cautín Electrónico 30W	unidad	1	1,9951	1,9951	
3.7.11	Crimpeadora RJ45	unidad	1	2,0416	2,0416	
3.7.12	Provisión y instalación de disco duro para PC de escritorio o portátil	unidad	1	1,4350	1,4350	
3.7.13	Provisión de PC de escritorio tipo Dell AIO Inspiron 24 7459 serie 7000 o equivalente	unidad	1	44,7704	44,7704	
3.7.14	Provisión de monitor LED 46 pulgadas hd	unidad	1	14,9235	14,9235	
3.7.15	Periférico inalámbrico para computadores (mouse, teclado) tipo dell o equivalente	unidad	1	1,1939	1,1939	
3.7.16	Provisión de Notebook	unidad	1	60,6264	60,6264	
3.8	Administración del contrato					
3.8.1	Administración del contrato	mes	18	258,1170	4646,1060	
SUBTOTALES (UF)					14.168,7594	794,3430
SUBTOTAL GENERAL NETO (SUBTOTAL PRECIOS TOTALES EN UF + 794,3430 UF SUBTOTAL PRECIOS TOTALES REEMBOLSABLES UF)					14.963,1024	
IVA					2.842,9895	
TOTAL UF IVA INCLUIDO					17.806,0919	
TOTAL EN \$ (Considerando UF del día 17 de agosto de 2022 = 33.624,72, fuente www.sii.cl)					598.724.854	

2. **IMPÚTENSE** los gastos que demande el contrato a suscribir, a la cuenta "Fondos en Administración "1.1.4.05.11.99" otros Convenios con Organismos Privados.

3. **PÁGUESE** a la empresa Automática y Regulación S.A (AUTER) RUT N° 87.606.700-5, la suma total de \$598.724.854, IVA incluido en la forma dispuesta en la cláusula novena del contrato que se aprueba por este acto administrativo.

4. **PUBLÍQUESE** la presente Resolución en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública sitio web [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), en el proceso identificado con el ID N° 1589-18-LR22.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE  
EN EL PORTAL WWW.MERCADOPUBLICO.CL.-**



José Francisco Montalva Feuerhake  
Delegado Presidencial Regional de La Araucanía



01/12/2022

Para verificar documento ingresar en la siguiente url: <https://validadoc.interior.gob.cl/>

**Código Verificación:** 9ty1z21sBtOk7bv1iBExYA==

LBA/NNR/nnr

ID DOC : 19864277

Distribución:

1. /Delegación Presidencial Regional de La Araucanía/Departamento Jurídico
2. Victor Ignacio Ruiz Figueroa (Delegación Presidencial Regional de La Araucanía/Departamento Administración y Finanzas/Unidad de Administración y Servicios)
3. Delegación Presidencial Regional de La Araucanía/Departamento Jurídico/Oficina de Partes, Archivos y OIRS
4. TRASPARENCIA ACTIVA (Mail: tcampos@interior.gob.cl)
5. Maria Eugenia Mendoza Carrillo (Delegación Presidencial Regional de La Araucanía/Departamento Administración y Finanzas)
6. LORENA ORTIZ (Mail: lortiz@mtt.gob.cl)
7. /Delegación Presidencial Regional de La Araucanía/Departamento Administración y Finanzas