

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

ANT.: Bases de Licitación "Concesión Ruta 5  
Norte Tramo: ValLENAR - Caldera".

SANTIAGO, 25 JUN. 2008

DE : DIRECTORA GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS  
A : SEÑORES LICITANTES Y/O GRUPOS LICITANTES

**CIRCULAR ACLARATORIA N° 2**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 1.4.5 "CONSULTAS Y ACLARACIONES SOBRE LAS BASES DE LICITACIÓN" de las Bases de Licitación del proyecto "Concesión Ruta 5 Norte Tramo: ValLENAR - Caldera", el Director General de Obras Públicas emite la presente Circular Aclaratoria, la que incorpora las siguientes aclaraciones, rectificaciones, enmiendas y adiciones a las Bases de Licitación:

**I. ACLARACIONES, RECTIFICACIONES, ENMIENDAS Y ADICIONES**

1. En el artículo 1.3 "DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO", se reemplaza el artículo por el siguiente:

"El Proyecto se sitúa en la zona norte de Chile, entre las ciudades de ValLENAR y Caldera. Administrativamente, el proyecto se emplaza en la III Región de Atacama, abarcando las comunas de ValLENAR, Copiapó y Caldera.

Su primer tramo con una longitud de 123,4 km, comienza en el acceso sur a la ciudad de ValLENAR y se empalma con el inicio del By-Pass a Copiapó en el sector de Travesía. El segundo tramo con una longitud de 64,6 km, se inicia en el término del By-Pass a Copiapó en el sector de Toledo al norte de la ciudad de Copiapó y continúa hasta terminar al norte de la ciudad de Caldera en el acceso a playa Ramada.

El perfil tipo para ambos tramos, considera dobles calzadas de dos pistas por sentido de 7 m de ancho cada una, más bermas exteriores de 2,5 m en ambas calzadas, separadas entre sí por una mediana con un ancho variable entre 2,6 m y 10 m. La velocidad de diseño contemplada es de 100 km/hr, con excepción de algunos sectores que presentan restricciones topográficas.

El proyecto considera fundamentalmente, obras de mejoramiento y de reposición de la calzada existente, ampliación a segundas calzadas, construcción de dobles calzadas, construcción de intersecciones a nivel reguladas, construcción de calles de servicio y de puntos de retornos a nivel, mejoramiento de los sistemas de saneamiento y drenaje, implementación de elementos de control y seguridad vial del camino, iluminación, paisajismo, estructuras y puente, entre otras obras.

La concesión contempla la ejecución de las obras, su conservación y explotación de las mismas, incluida la conservación del camino que accede al balneario de Bahía Inglesa (6 km) y el By-Pass a la ciudad de Copiapó que será construido por la Dirección de Vialidad-MOP en una longitud aproximada de 33 km con un perfil de calzada bidireccional.

Para los efectos administrativos del Contrato de Concesión, las obras a ejecutar del proyecto en su recorrido por la Ruta 5, han sido tramificadas de acuerdo a lo señalado en la Tabla N°1:

Tabla N° 1: Tramos del Proyecto

Tramos	Dm - Dm	Longitud (km)*
Vallenar – Inicio By-Pass a Copiapó	660.000 – 783.402	123,4
Fin By-Pass a Copiapó – Caldera	824.100 – 888.700	64,6

\* Longitud aproximada.

El proyecto contempla la conservación y mantenimiento tanto de las obras nuevas como de las pre-existentes, durante todo el período que dure la concesión."

## 2. En el artículo 1.4.1 "DOCUMENTOS QUE CONFORMAN LAS BASES DE LICITACIÓN", se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

" Los documentos que conforman las Bases de Licitación, con el objeto que los Licitantes o Grupos Licitantes preparen y presenten la Oferta son:

- Documento N° 1 Llamado a Licitación por Concesión.
- Documento N° 2 Bases Administrativas.
- Documento N° 3 Bases Técnicas.
- Documento N° 4 Bases Económicas.
- Documento N° 5 Circulares Aclaratorias emitidas por el Director General de Obras Públicas.
- Documento N° 6 Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas, versión 5.01, elaborado por la Coordinación General de Concesiones del MOP
- Documento N° 7 Manual de Manejo de Áreas Verdes para Proyectos Concesionados, versión 2.01, de la Coordinación General de Concesiones del MOP.
- Documento N° 8 Catastro de Arrendatarios y/o Allegados residentes en propiedades del "Programa de Expropiación de la Concesión Proyecto Ruta 5 Norte: Vallenar – Caldera. Comuna de Vallenar Octubre de 2007".
- Documento N° 9 Catastro de Arrendatarios y/o Allegados residentes en propiedades del "Programa de Expropiación de la Concesión Proyecto Ruta 5 Norte: Vallenar – Caldera. Comuna de Copiapó Octubre de 2007".
- Documento N° 10 Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto por Concesión Mejoramiento de la Ruta 5 Norte Sector Vallenar - Copiapó (km. 665,000 – km. 783,400). III Región. Septiembre de 2007.
- Documento N° 11 Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto por Concesión Mejoramiento de la Ruta 5 Norte Sector Vallenar (km. 660,000 – km. 665,000). III Región. Septiembre de 2007.
- Documento N° 12 Adenda N° 1 y Adenda N° 2 de la D.I.A. Mejoramiento de la Ruta 5 Norte, Sector Copiapó - Caldera III Región km. 824.100 – km. 888.800 Tramo I.

- Documento N° 13 Resolución Exenta N° 030, COREMA III Región de Atacama, de fecha 16 de Enero de 2008 que Califica Ambientalmente favorable el proyecto "Mejoramiento de la Ruta 5 Norte, Sector Copiapó - Caldera III Región km. 824,100 - km. 888,800, Tramo 1",
- Documento N° 14 Adenda N° 1 y Adenda N° 2 de la D.I.A. Mejoramiento de la Ruta 5 Norte Copiapó -Vallenar km. 665.000 - km. 783.400 Tramo 3.
- Documento N° 15 Resolución Exenta N° 063, COREMA III Región de Atacama, de fecha 8 de Febrero de 2008, que Califica Ambientalmente favorable el proyecto "DIA Mejoramiento Ruta 5 Norte Copiapó-Vallenar km. 665.000 - km. 783.400",
- Documento N° 16 Adenda N° 1 y Adenda N°2 de la DIA "Mejoramiento Ruta 5 Norte Vallenar km. 660.000 - km. 665.000 Tramo 2b",
- Documento N° 17 Resolución Exenta N° 173, COREMA III Región de Atacama, de fecha 28 de Mayo de 2008, que Califica Ambientalmente favorable el proyecto "DIA Mejoramiento Ruta 5 Norte Vallenar Km. 660.000 - Km. 665.000 Tramo 2b",

3. En el artículo 1.4.3 "ESTUDIOS REFERENCIALES", se reemplaza la Tabla N° 2 "Estudios Referenciales" por la siguiente:

Tabla N° 2: Estudios Referenciales

N°	Descripción	Consultor
1	Mejoramiento de Ruta 5 Norte, Sector Domeyko - Caldera y de la Ruta C-46, Sector Vallenar - Huasco, Tramo 1: Copiapó - Caldera.	Consorcio INGELOG-GS
2	Mejoramiento de Ruta 5 Norte, Sector Domeyko - Caldera y de la Ruta C-46, Sector Vallenar - Huasco, Tramo 2.a: Domeyko - Chelneque.	Consorcio INGELOG-GS
3	Mejoramiento de Ruta 5 Norte, Sector Domeyko - Caldera y de la Ruta C-46, Sector Vallenar - Huasco, Tramo 3: Chelneque - Copiapó.	Consorcio INGELOG-GS
4	Estudio Referencial de Expropiaciones. Concesión Ruta 5 Norte, Tramo: Domeyko-Caldera.	Consorcio INGELOG-GS
5	Proyecto By Pass Copiapó	Dirección de Vialidad

Nota: Los antecedentes de los Estudios Referenciales comprendidos entre Domeyko y Vallenar (Dm 613.300 y 660.000) no forman parte de la presente Concesión, así como también desde el Dm 800 en adelante, para la Ruta C-46 Vallenar-Huasco.

4. En el artículo 1.5.5 "DOCUMENTOS QUE SE DEBEN INCLUIR EN EL SOBRE DE OFERTA DENOMINADO OFERTA TÉCNICA", letra A) ANTECEDENTES GENERALES, Documento N° 6 "Antecedentes Financieros del Licitante o Grupo Licitante", letra b) "Estados Financieros", se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

"El Licitante o Grupo Licitante deberá presentar los estados financieros de los últimos tres años, si su antigüedad así lo permite. Si no tiene esta antigüedad, entregará sus estados financieros correspondientes al período en que tenga dicha información. Estos antecedentes deberán ser presentados de acuerdo a las normas establecidas por la Superintendencia de Valores y Seguros. En caso que acrediten el patrimonio mínimo a través de la matriz, se deberán presentar los estados financieros individuales o consolidados, según corresponda, de los últimos tres años."

## 5. En el artículo 1.7.6 "DURACIÓN DE LA CONCESIÓN" donde dice:

"VPrim: Corresponde al Valor Presente de los Ingresos de la Sociedad Concesionaria (expresados en UF), calculado en el mes "m" de concesión, contado desde la fecha de Puesta en Servicio Provisoria del primer tramo de la obra señalada en el artículo 1.10.1 de las presentes Bases de Licitación (el mes donde se autoriza la Puesta en Servicio Provisoria de la obra es m=1), y actualizado al mes anterior al de la Puesta en Servicio Provisoria de la Obra."

Debe decir:

"VPrim: Corresponde al Valor Presente de los Ingresos de la Sociedad Concesionaria (expresados en UF), calculado en el mes "m" de concesión, contado desde la fecha de Puesta en Servicio Provisoria de las obras del primer tramo señalada en el artículo 1.9.2.7 de las presentes Bases de Licitación (el mes donde se autoriza la Puesta en Servicio Provisoria de las obras es m=1), y actualizado al mes anterior al de la Puesta en Servicio Provisoria de las obras de este primer tramo."

## 6. En el artículo 1.8.1.2 "GARANTÍA DE EXPLOTACIÓN", se reemplaza el segundo y tercer párrafos por los siguientes:

"La Garantía de Explotación de cada tramo deberá estar constituida por diez boletas de garantía bancaria pagaderas a la vista, de igual monto, emitidas en Santiago de Chile, por un Banco de la plaza, a nombre del Director General de Obras Públicas, las que deberán estar vigentes durante todo el periodo de concesión. El valor total de las boletas de garantía de explotación para cada tramo del Proyecto se indica en la Tabla N° 5 siguiente:

Tabla N°5: Valor Total Boletas de Garantía de Explotación

Tramo	Valor Total Boletas de Garantía (UF)
Vallenar – Inicio By-Pass a Copiapó (*)	150.000
Rin By-Pass a Copiapó – Caldera (*)	100.000
By Pass a Copiapó (**)	20.000
Acceso a Bahía Inglesa (**)	4.000

\* Tramificación definida en la Tabla N°1 de las presentes Bases de Licitación.

\*\* Infraestructura Preexistente que se entrega al Concesionario.

El Inspector Fiscal Informará al Concesionario en forma escrita la fecha estimada de entrega de las obras correspondientes al By – Pass a Copiapó de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.8.7 de las presentes Bases de Licitación con una antelación mínima de 90 días. A más tardar 60 días antes de la fecha Informada el Concesionario deberá entregar al MOP una garantía de explotación por la mantención de las obras asociadas al "By – Pass a Copiapó", por el monto señalado en la Tabla N° 5. Junto con la garantía del tramo "Rin By Pass a Copiapó - Caldera", el Concesionario deberá entregar al MOP una garantía de explotación por la mantención de las obras asociadas al "Acceso a Bahía Inglesa", por el monto señalado en la Tabla N° 5. Ambas garantías deberán ser pagaderas a la vista, emitida en Santiago de Chile, por un Banco de la plaza, a nombre del Director General de Obras Públicas, las que deberán estar vigente durante todo el periodo de concesión."

8

7. En el artículo 1.8.2 "DEL INSPECTOR FISCAL", se rectifica lo siguiente:

- Se reemplazan las letras h) e i) del cuarto párrafo por las siguientes:

"h) Fiscalizar, durante la etapa de construcción, el permanente cumplimiento de las normas y exigencias ambientales establecidas en estas Bases de Licitación, en las Declaraciones de Impacto Ambiental, sus Adendas y en las Resoluciones de Calificación Ambiental de la COREMA III, que califica ambientalmente el Proyecto y/o sus actividades, según corresponda;

i) Adicionalmente, deberá aprobar o rechazar, según corresponda, los Planes de Manejo Ambiental y Territorial indicados en el artículo 2.7.1 de las presentes Bases de Licitación y sus modificaciones, de acuerdo a lo señalado en el Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas elaborado por la Coordinación General de Concesiones, en su versión vigente. Asimismo, deberá fiscalizar el cumplimiento de las medidas señaladas en el Manual de Manejo de Áreas de Verdes para Obras Concesionadas, en su versión vigente."

- Se reemplaza la letra j) del sexto párrafo por la siguiente:

"j) Fiscalizar, durante la etapa de explotación, el permanente cumplimiento de las normas y exigencias ambientales y territoriales establecidas en las presentes Bases de Licitación, en las Declaraciones de Impacto Ambiental, sus Adendas y en las Resoluciones de Calificación Ambiental de la COREMA III Región, que califican ambientalmente el Proyecto y/o sus actividades, según corresponda. Adicionalmente, deberá aprobar o rechazar a los Planes de Manejo Ambiental y sus modificaciones que proponga y desarrolle el Concesionario, conforme al Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas elaborado por la Coordinación General de Concesiones, indicado en el artículo 1.4.1 de las presentes Bases de Licitación. Asimismo, deberá fiscalizar el cumplimiento de las medidas señaladas en el Manual de Manejo de Áreas de Verdes para Obras Concesionadas, en su versión vigente."

8. En el artículo 1.8.7 "INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE QUE SE ENTREGA AL CONCESIONARIO", se rectifica lo siguiente:

- Se reemplaza el segundo párrafo por el siguiente:

"La infraestructura preexistente que se entregará a la Sociedad Concesionaria corresponde a la faja vial comprendida en la Ruta 5 entre el Dm 660.000 hasta el Dm 783.402, y entre el Dm 824.100 hasta el Dm 888.700 (balizado correspondiente a los planos de diseño en planta de los Estudios Referenciales indicados en el artículo 1.4.3 de las presentes Bases de Licitación), y la Ruta 63D360, camino a Bahía Inglesa, entre el Dm 0.000 y Dm 5.960. En materia de puentes y estructuras a desnivel, podemos destacar, en una enumeración no taxativa, el paso superior de Ferrocarril Vallenar, el Puente Huasco, el Enlace Nantoco. También se entregará la faja vial que contiene la infraestructura preexistente asociadas a las obras del By-Pass a Copiapó, de 33 kms de longitud (incluidos los enlaces en ambos extremos, el puente sobre el Río Copiapó y la estructura sobre ferrocarriles). La Sociedad Concesionaria recibirá las obras en el estado en que se encuentren en el momento de la entrega del terreno y será responsabilidad de la misma, mantener los niveles, exigencias y estándares exigidos en los documentos que conforman el contrato de concesión."

- Se reemplaza el cuarto párrafo por el siguiente:

"Desde la fecha de entrega de la faja correspondiente, la Sociedad Concesionaria, a su entero cargo, costo y responsabilidad, de forma adicional a la ejecución de las obras relacionadas con los mejoramientos y/o reposición de las calzadas existentes señalados en los Estudios Referenciales, deberá solucionar cualquier imprevisto dentro de la faja vial entregada, que entorpezca o ponga en riesgo el tránsito vehicular y peatonal, en forma inmediata, tales como (sin ser un listado taxativo) bacheo de pavimentos, sellado de juntas y grietas, reparación o

reposición de señales verticales, demarcación, elementos de seguridad vial, limpieza de infraestructura de drenaje y del retro de elementos que afecten la circulación en las calzadas.”

9. En el artículo 1.8.8.2 “EXPROPIACIONES”, se reemplaza el tercer párrafo por el siguiente:

“Las modificaciones de obras que la Sociedad Concesionaria quiera realizar en aquellos sectores, tramos u obras en donde se haya iniciado el proceso de expropiaciones, deberán ser solicitadas por escrito al Inspector Fiscal, quien, en la medida que el estado de avance de la tramitación de este proceso lo permita, lo suspenderá hasta la aprobación de la modificación solicitada y de los nuevos antecedentes de expropiaciones indicados en el artículo 2.2.2.15 de las presentes Bases de Licitación, que la Sociedad Concesionaria deberá elaborar una vez que se apruebe la modificación correspondiente al proyecto de ingeniería que el Concesionario desarrolle.”

10. En el artículo 1.8.8.2.1 “ENTREGA DE LA FAJA FISCAL”, se rectifica lo siguiente:

- Se reemplaza el título del artículo por el siguiente:

“ENTREGA DE LOS TERRENOS A EXPROPIAR”

- Se reemplaza el título de la Tabla N° 6 “Plazo máximo de entrega de la faja” y su contenido por lo siguiente:

“Tabla N°6: Plazo máximo de entrega de los terrenos a expropiar”

Tramo	Límite del Tramo	Plazo máximo entrega del 80% de terrenos a expropiar <sup>(1)</sup>	Plazo máximo entrega del 100% de terrenos a expropiar <sup>(1)</sup>
Vallenar - Inicio By-Pass a Copiapó	Dm. 660.000 – Dm. 783.402	13 meses	16 meses
Fin By-Pass a Copiapó - Caldera	Dm. 824.100 – Dm. 888.700	8 meses	10 meses

Nota: (1) Plazo se contabiliza a partir de la Publicación del Decreto Supremo de Adjudicación en el Diario Oficial.”

- Se reemplaza el cuarto párrafo por el siguiente:

“La entrega del área expropiada se materializará a través de entregas parciales de terreno de uno o más lotes expropiados, los que el Inspector Fiscal entregará al Concesionario, con prescindencia del programa de ejecución de obras, lo cual deberá ser considerado por parte del Concesionario en la planificación de las obras. En caso que la Sociedad Concesionaria inicie anticipadamente las obras, será de su entera responsabilidad, cargo y costo los atrasos, perjuicios, menores rendimientos o mayores gastos generales que se produzcan por este concepto.”

- Se reemplaza el séptimo párrafo por el siguiente:

“Una vez que los terrenos hayan sido entregados al concesionario, mediante anotación en el Libro de Obras, será de su exclusiva responsabilidad y cargo la limpieza, despeje, delimitación y resguardo del área entregada, así como también serán de su absoluta responsabilidad, los eventuales atrasos y sobrecostos que se produjeran en las obras, producto de la imposibilidad de acceder a ellos debido a la instalación de construcciones no autorizadas u ocupaciones de terrenos, ocurridas con posterioridad a la fecha de la entrega del área expropiada. En el mismo acto de entrega de terrenos, el Inspector Fiscal deberá registrar en el Libro de Obras si existe

conformidad entre los bienes que se encuentran en terreno y los bienes valorizados en el Informe de Tasación elaborado por la Comisión de Peritos Tasadores. En caso de existir discrepancia, dicha situación deberá ser informada por el Inspector Fiscal a la Fiscalía del MOP, para ejecutar las acciones legales que correspondan.”

- Se reemplaza el octavo párrafo por el siguiente:

“Con el registro de la entrega de los bienes expropiados en el Libro de Obras correspondiente, se entenderá entregada el área expropiada necesaria para la ejecución de las obras y será de responsabilidad exclusiva de la Sociedad Concesionaria el resguardo de los terrenos y demás bienes existentes en ellos. En el mismo acto de ingreso a terreno, la Sociedad Concesionaria deberá iniciar las faenas de delimitación del área expropiada, según lo indicado en el respectivo Decreto Supremo Expropiatorio y/o en los planos de expropiación respectivos, y el despeje y limpieza del área expropiada, según se indica en el artículo 2.3.1.12 de las presentes Bases de Licitación. El plazo máximo para las faenas de delimitación del área expropiada será de 10 días a partir del acto de ingreso a terreno. El incumplimiento de los plazos señalados hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en las multas del artículo 1.8.11 de las presentes Bases de Licitación. Asimismo, la Sociedad Concesionaria deberá inhabilitar el terreno entregado de manera de impedir cualquier ocupación posterior a los terrenos expropiados, por medio del corte de los servicios respectivos, inhabilitación de los accesos al predio y/o ejecutando faenas sobre éste, salvo que esto afecte a otros terrenos aún no entregados.”

**11. En el artículo 1.8.3.3 “TERRENOS FISCALES NO REQUERIDOS PARA EJECUTAR OBRAS DEL PROYECTO DE CONCESIÓN”, se reemplaza el artículo por el siguiente:**

“Durante el proceso expropiatorio de los terrenos necesarios para la ejecución de las obras requeridas para el proyecto, se pueden producir demasías, es decir, retazos de terrenos que no son necesarios para la ejecución de la obra, pero que deben ser expropiados en cumplimiento de sentencia judicial que así lo ordene, aplicándose las normas de los artículos 1.8.8, 1.8.8.2, 1.8.8.2.1, 2.3.1.8, 2.3.1.11, 2.3.1.12, 2.3.1.13 y 2.3.2 de las presentes Bases de Licitación. Asimismo, en dichos terrenos, la Sociedad Concesionaria deberá realizar las modificaciones de Servicios necesarias conforme a lo establecido en los artículos 1.8.19 y 2.2.2.10 de las presentes Bases de Licitación, a su entero cargo y costo.

A partir del acto de Ingreso a Terreno, la Sociedad Concesionaria deberá limpiar, despejar, delimitar y resguardar estos terrenos a su entero cargo y costo, debiendo informar oportunamente al Inspector Fiscal de la existencia de ocupaciones por parte de terceros, como asimismo de la instalación de cualquier tipo de construcción no autorizada.

**Las demasías serán entregadas por el MOP al Ministerio de Bienes Nacionales, lo que será informado oportunamente mediante anotación en el Libro de Obras correspondiente por el Inspector Fiscal a la Sociedad Concesionaria para que cese su custodia, en un plazo máximo de un año después de la toma de posesión material del terreno.**

El incumplimiento de cualquiera de las exigencias establecidas en el presente artículo, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en las multas establecidas en el artículo 1.8.11 de las presentes Bases de Licitación.”

**12. En el artículo 1.8.9 “PAGO DEL CONCESIONARIO POR CONCEPTO DE ADQUISICIONES Y EXPROPIACIONES”, se reemplaza el sexto párrafo por el siguiente:**

“El valor de todas las adquisiciones o expropiaciones de los terrenos necesarios para la ejecución de las obras que no estén contenidas en el Estudio Referencial de Expropiaciones señalado en el artículo 1.4.3 de las presentes Bases de Licitación, no está incluido en el monto señalado en el primer párrafo del presente artículo, siendo de cargo y costo exclusivo de la Sociedad Concesionaria, la cual deberá pagar el valor de dichas adquisiciones o expropiaciones. En caso que dichos terrenos se obtengan a través del procedimiento de expropiaciones, la Sociedad Concesionaria deberá pagar, en un plazo no superior a 60 días desde que sea notificada por el Inspector Fiscal por medio del Libro de Obras correspondiente, el valor de indemnización provisional en Unidades de Fomento a la fecha del Informe de tasación



respectivo, más un monto de UF 60 (Sesenta Unidades de Fomento) por cada lote expropiado, por concepto de gastos y desembolsos en los que deberá incurrir el MOP para concretar cada expropiación. Una vez que se haya fijado la indemnización definitiva de la expropiación, la Sociedad Concesionaria deberá pagar la diferencia entre ésta y el valor de la indemnización provisional, en Unidades de Fomento a la fecha del pago de la indemnización definitiva, en un plazo no superior a 60 días desde que sea notificada por el Inspector Fiscal por medio del Libro de Obras correspondiente. El valor de la indemnización definitiva será determinado por las partes en caso de convenio, e incluirá los reajustes legales, o bien será determinado por el juez, cuando la expropiación dé origen a un reclamo judicial, incluyendo las costas y otros cargos a los que el MOP sea condenado a pagar.”

13. En 1.8.10.1 “EL PROYECTO Y SU RELACIÓN CON EL SEIA”, se reemplaza el artículo por el siguiente:

“ El MOP ha sometido voluntariamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental el Proyecto Ruta 5 Norte Tramo Vallemar – Caldera, a través de tres Declaraciones de Impacto Ambiental. Por lo anterior, se entrega a los Licitantes o Grupos Licitantes los Documentos señalados en el artículo 1.4.1 de las presentes Bases de Licitación que corresponden a las Declaraciones de Impacto Ambiental, Adendas y Resoluciones de Calificación Ambiental, los que son parte del presente contrato de concesión.

Estos documentos contienen una serie de medidas que, junto con las establecidas en las presentes Bases de Licitación, constituyen el conjunto de medidas ambientales obligatorias a cumplir por parte de la Sociedad Concesionaria en la etapa de construcción y de explotación.

A efectos de la presentación y evaluación del Proyecto ante el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se entenderá que su titular es el Director General de Obras Públicas del MOP.

No obstante lo señalado en el párrafo anterior, obtenidas la totalidad de las Resoluciones de Calificación Ambiental y constituida la Sociedad Concesionaria de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.7.3 de las presentes Bases, todas las medidas, exigencias o condiciones definidas por la COREMA de la III Región, incluidas en dichas Resoluciones, se entenderán que forman parte integral del contenido del correspondiente Decreto Supremo de Adjudicación de la Concesión. La Sociedad Concesionaria será el Titular de las Resoluciones de Calificación Ambiental y la única responsable ante la autoridad ambiental y cualquier otra autoridad pública del cumplimiento de las obligaciones y exigencias ambientales que se impongan a este proyecto.

Una vez constituida legalmente la Sociedad Concesionaria se procederá al cambio de Titular, de acuerdo al artículo 119°, párrafo tercero del D.S. N° 95/2001 de MINSEGPRES.

Para efectos de formalizar el cambio de titularidad del proyecto ante la COREMA III Región el Director General de Obras Públicas informará al Presidente de la Comisión Regional de Medio Ambiente de la III Región el cambio de Titular del proyecto, adjuntando el Decreto Supremo de Adjudicación de la Concesión, suscrito y protocolizado por la Sociedad Concesionaria, los antecedentes legales de la constitución de la Sociedad Concesionaria y la aceptación por escrito que deberá ser suscrita por el o los representantes legales de la Sociedad Concesionaria de esta nueva condición.

Por medio del envío de los antecedentes antes mencionados al Presidente de la COREMA III Región, se informa a la autoridad ambiental que la Sociedad Concesionaria es el nuevo Titular del proyecto, siendo responsable del cumplimiento de las obligaciones ambientales impuestas al proyecto y de la normativa vigente.

La implementación de las medidas y/o exigencias establecidas en las Declaraciones de Impacto Ambiental y sus Adendas señaladas en el artículo 1.4.1, en las Resoluciones de Calificación Ambiental y en las presentes Bases de Licitación, será de exclusiva responsabilidad, cargo y



costo de la Sociedad Concesionaria, debiendo dar cumplimiento a toda la normativa ambiental vigente.

En particular, respecto a los costos de traslado y/o compensación correspondientes a los asentamientos humanos, en el área concesionada, los cuales sean necesarios relocalizar para la ejecución del proyecto, cuyos catálogos se encuentran identificados en el Documento N° 8 señalado en el artículo 1.4.1 de las presentes Bases, ellos serán de cargo exclusivo de la Sociedad Concesionaria, conforme a lo señalado en el artículo 2.7.1.8 de las presentes Bases de Licitación. Los costos mencionados no están incluidos en el pago indicado en el artículo 1.8.9 de las presentes Bases de Licitación.

En caso que la Sociedad Concesionaria proponga cualquier alternativa de modificación a los Estudios Referenciales, indicados en el artículo 1.4.3 de las presentes Bases de Licitación, deberá evaluar la necesidad de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) a través de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o un Estudio de Impacto Ambiental, según corresponda, de acuerdo a lo indicado en la Ley N°19.300 y su Reglamento; en cuyo caso, la elaboración del EIA o DIA según corresponda, su tramitación y las medidas mitigatorias que emanan de la Resolución de Calificación Ambiental respectiva, serán de responsabilidad, cargo y costo exclusivo de la Sociedad Concesionaria. Los Términos de Referencia (TDR) del EIA o DIA según corresponda que deberá elaborar la Sociedad Concesionaria, deberán ser desarrollados de acuerdo a los contenidos definidos D.S. N°30/97 del MINSBGPRES y sus modificaciones. Estos TDR deben ser sometidos a la revisión del Inspector Fiscal, hasta la obtención de su respectiva aprobación, antes de su contratación, lo que no implica ninguna responsabilidad por parte de éste, y deberán ser desarrollados por una consultora que se encuentre inscrita en el Registro de Consultores del MOP en la categoría Primera o Primera Superior. Asimismo, el EIA o DIA según corresponda que elabore la Sociedad Concesionaria deberá contar con la aprobación del Inspector Fiscal antes de ser sometido al SEIA, pudiendo solicitar correcciones o información complementaria. La aprobación por parte del Inspector Fiscal no representa responsabilidad del MOP ante las exigencias de las autoridades ambientales durante la evaluación y tramitación del EIA o DIA según corresponda.

La Sociedad Concesionaria no podrá ejecutar obra material alguna si no contare con la correspondiente Resolución de Calificación Ambiental o en su defecto, con la aprobación de una Solicitud de Autorización Provisoria en los términos que lo define el Artículo 15° de la Ley N°19.300, Sobre Bases Generales de Medio Ambiente y el TÍTULO VIII "Del Contrato de Seguro por Daño Ambiental y de la Autorización Provisoria" del D.S. 95/02 del MINSBGPRES.

El incumplimiento de lo dispuesto en este artículo, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa establecida en el artículo 1.8.11 de las presentes Bases de Licitación."

14. En el artículo 1.8.11 "TIPOS DE INFRACCIONES, MULTAS Y SANCIONES", Tabla N° 7; Infracciones y Multas, letra a) "Relacionadas con las obligaciones de Información y Otras", enmendada anteriormente por la Circular Aclaratoria N° 1, se adiciona como nueva multa la siguiente:

1.8.10.1	450	Incumplimiento de cualquiera de las exigencias establecidas en el artículo.	Cada vez	
----------	-----	---	----------	--

15. El artículo 1.9.1.2 "DE LOS PROYECTOS DE INGENIERÍA DE DETALLE EJECUTADOS POR EL CONCESIONARIO", se reemplaza el artículo por el siguiente:

"El Concesionario deberá realizar los proyectos de ingeniería de detalle de todas las obras que conforman el contrato de concesión, de acuerdo a lo señalado en 1.9.1.1, los que deberán

*[Firma]*

ajustarse a las especificaciones previstas en 2.2, ambos artículos de las presentes Bases de Licitación.

Los proyectos de ingeniería de detalle a ejecutar por el Concesionario, para efectos de aprobación, deberán separarse en los tramos definidos en el artículo 1.3 de las presentes Bases de Licitación, y también deberán ser presentados en forma desglosada en los diversos proyectos que lo conforman. Se incluyen entre dichos proyectos, los correspondientes a las Plazas de Peajes y Servicios Especiales Obligatorios a que se refieren los artículos 1.13.8 y 2.3.3 de las presentes Bases de Licitación.

El Concesionario deberá entregar dichos proyectos para la aprobación del Inspector Fiscal, dentro de los plazos máximos que se indican en la Tabla N° 8 siguiente:

**Tabla N° 8: Plazos máximos de entrega de Proyectos de Ingeniería de Detalle**

Tramo (**)	Plazo Máximo de entrega Proyecto Vial* (meses)	Plazo Máximo de entrega Otros Proyectos (meses)
Vallenar – Inicio By-Pass a Copiapó	8	11
Fin By-Pass a Copiapó – Caldera	6	9

Nota: (\*) Se entiende que el Proyecto Vial comprende la Ingeniería Básica (catastro de elementos existentes dentro de la faja de proyecto, incluidos los subcráteres, mecánica de suelo, topografía, hidrología e hidráulica), la planta geométrica del trazado de la calzada existente, de la ampliación a segundas calzadas y de las calles de servicio, considerando los demandas de los terraplenes y taludes en corte, perfiles longitudinales de todos los ejes de replanteo, perfiles transversales asociados a dichos ejes, estabilidad de taludes, saneamiento y obras de arte, incluyendo memorias, verificaciones hidráulicas, etc., así como toda obra particular que defina la faja necesaria requerida por el proyecto.

(\*\*) Tramitación definida en la Tabla N°1 del artículo 1.3 de las presentes Bases de Licitación.

Los plazos indicados en la Tabla anterior serán contabilizados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo de Adjudicación del Contrato de Concesión.

Para la realización de todos los proyectos de ingeniería de detalle a ejecutar por el Concesionario, relacionados con los Servicios Complementarios propuestos por éste y aceptados por el Inspector Fiscal, a que se refiere el artículo 1.10.9.2 de las presentes Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria dispondrá de un plazo máximo de 6 meses, contados desde la fecha que el Inspector Fiscal haya registrado mediante anotación en el Libro de Obras correspondiente, dicha aceptación.

Para el caso de los proyectos que lo requieran, éstos deberán venir aprobados por las instituciones correspondientes antes de la aprobación del Inspector Fiscal.

Dentro de los 28 días siguientes a la aprobación por parte del Inspector Fiscal de cualquiera de los Proyectos de Ingeniería que debe desarrollar el concesionario para cada uno de los tramos del proyecto, la Sociedad Concesionaria deberá preparar y entregar los antecedentes de expropiaciones de las áreas que no estén contenidas en el Estudio Referencial de Expropiaciones señalado en el artículo 1.4.3 de las presentes Bases de Licitación, los que deberá preparar a su entero cargo, costo y responsabilidad, de acuerdo a los requerimientos establecidos en el 2.2.2.15 de las mismas. Estos antecedentes deberán considerar todos los antecedentes legales y planimétricos para la completa y adecuada tramitación de la expropiación, según el procedimiento establecido en el DL N° 2186 de 1978, los que deberán ser aprobados por el Inspector Fiscal.

Estos antecedentes, además, deberán considerar todos los terrenos necesarios para implementar las obras de saneamiento, obras de arte, etc., de modo tal que la Sociedad Concesionaria será la única responsable de posibles carencias de terrenos para tal efecto, no pudiendo reclamar indemnización alguna por los atrasos que conlleva dicha situación.

El Inspector Fiscal tendrá un plazo máximo de 42 días desde la presentación de los respectivos proyectos de ingeniería o de expropiaciones, para su aprobación o pronunciamiento. El Inspector Fiscal podrá requerir modificaciones a los proyectos de ingeniería de detalle y planos de expropiación presentados por la Sociedad Concesionaria a fin de que cumplan cabalmente con el Contrato de Concesión. Los plazos de entrega, por parte del Concesionario, de estas modificaciones, serán determinados, en cada caso, por el Inspector Fiscal, no pudiendo exceder de 14 días. Presentadas las modificaciones por la Sociedad Concesionaria, el Inspector Fiscal deberá pronunciarse acerca de ellas en el plazo máximo de 14 días. Si en definitiva los proyectos de ingeniería o los antecedentes de expropiación no fueren aprobados por el Inspector Fiscal, la Sociedad Concesionaria deberá presentarlo nuevamente para su aprobación, en cuyo caso registrá el procedimiento antes señalado.

El Concesionario, sólo podrá iniciar la construcción de aquella parte de la obra que cuente con la aprobación del proyecto de ingeniería correspondiente por parte de Inspector Fiscal, y siempre que cumpla con los demás requisitos establecidos en las presentes Bases de Licitación.

Para efectos de las expropiaciones necesarias para ejecución de las obras, cuyas áreas no estén contenidas en el Estudio Referencial de Expropiaciones indicado en el artículo 1.4.3 de las presentes Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá considerar en su programa de ejecución de obras un plazo de 15 meses desde que se obtenga la aprobación de los antecedentes de expropiaciones por parte del MOP hasta la fecha de inicio de la construcción de las obras en los terrenos expropiados. El hecho de considerar plazos menores a éstos, será de pleno riesgo de la Sociedad Concesionaria, y el MOP no tendrá responsabilidad en el evento de que dicho programa de obras no sea posible de cumplir

El plazo para la Puesta en Servicio de la totalidad de las obras estipulado en las presentes Bases de Licitación, no podrá ser modificado debido al rechazo del proyecto definitivo y/o de los antecedentes de expropiaciones que haya presentado el Concesionario, salvo autorización expresa del Director General de Obras Públicas cuando el rechazo de dichos proyectos y/o antecedentes se deba a razones no imputables al Concesionario.

El incumplimiento de cualquiera de las exigencias establecidas en el presente artículo, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa señalada en el artículo 1.8.11 de las presentes Bases de Licitación."

**16. En el artículo 1.9.1.21 "DE LOS PROYECTOS DE INGENIERÍA DE DETALLE DE MODIFICACIONES", se reemplaza el tercer y cuarto párrafo por los siguientes:**

"En los casos que una vez iniciado el procedimiento de expropiación en un determinado tramo o sector, la Sociedad Concesionaria solicite una modificación al Proyecto de Ingeniería Definitivo, corresponderá a la Sociedad Concesionaria preparar y elaborar los antecedentes de expropiaciones según lo dispuesto en los artículos 1.8.8.2 y 2.2.2.15, ambos de las presentes Bases de Licitación.

Si una vez iniciado el proceso de expropiación, las áreas respectivas resultan insuficientes para la ejecución de las obras contempladas en los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados, sean éstos los Estudios Referenciales y/o Anteproyectos Alternativos contenidos en la Oferta Técnica del Concesionario, la Sociedad Concesionaria deberá entregar los antecedentes de expropiación de la nueva área adicional a expropiar, según los requerimientos indicados en el artículo 2.2.2.15 de las presentes Bases de Licitación, incluyendo además una evaluación de costos entre la alternativa de expropiar y la de realizar una obra de ingeniería que evite la expropiación. Con estos antecedentes el Inspector Fiscal podrá o no aprobar tales áreas adicionales. Los atrasos en la ejecución de las obras que se deban a las expropiaciones de las áreas adicionales a que se refieren los párrafos precedentes, serán de exclusiva responsabilidad de la Sociedad Concesionaria, sin que ésta tenga derecho a indemnización alguna por los atrasos que se generen por este concepto, así como los costos asociados a dichas expropiaciones y obras adicionales serán de entero cargo de la Sociedad Concesionaria, cuando estas

correspondan a obras no contenidas en el Estudio Referencial de Expropiaciones señalado en el artículo 1.4.3 de las presentes Bases de Licitación, los que deberán ser pagados por ésta en la forma y plazo indicados en el artículo 1.8.9 de las presentes Bases de Licitación.”

17. En el artículo 1.9.2.4 “PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS” se reemplaza la Tabla Nº 9 “Plazos Máximos de Construcción” por la siguiente:

“Tabla Nº 9: Plazos Máximos de Construcción”

Tramo (*)	Plazo Máximo (meses)
Vallenar – Inicio By-Pass a Copiapó	30
Fin By-Pass a Copiapó – Caldera	24

(\*) Transmisión definida en la Tabla Nº 1 del artículo 1.3 de las presentes Bases de Licitación.

18. En el artículo 1.9.2.6 “INICIO DE CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS Y DECLARACIONES DE AVANCE” se reemplaza la Tabla Nº 10 “Plazos y Porcentajes de las Declaraciones de Avance de Obras” por la siguiente:

“Tabla Nº 10: Plazos y Porcentajes de las Declaraciones de Avance de Obras”

Tramo (*)	Porcentajes de Avance (meses)			
	7 %	20 %	60 %	80 %
Vallenar – Inicio By-Pass a Copiapó	19	21	25	28
Fin By-Pass a Copiapó – Caldera	13	16	20	22

(\*) Transmisión definida en la Tabla Nº 1 del artículo 1.3 de las presentes Bases de Licitación.

19. En el artículo 1.9.2.12 “PLANOS DE CONSTRUCCIÓN”, se reemplaza el artículo por el siguiente:

“Dentro de los 90 días posteriores a la fecha de Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras definidas en el artículo 1.9.2.7 de las presentes Bases de Licitación, el Concesionario presentará al Inspector Fiscal y al DGOP los planos As Built de construcción correspondientes a todas las obras construidas por la Sociedad Concesionaria, junto a las memorias explicativas correspondientes.

Sin perjuicio de lo anterior, cada vez que se dé por finalizada la construcción de un tramo, la Sociedad Concesionaria deberá efectuar un levantamiento topográfico del proyecto construido y de los cercos que delimiten la faja fiscal de todo el proyecto, en el que deberán identificarse todos los terrenos expropiados o adquiridos por la Sociedad Concesionaria, que fueron ocupados por obras del proyecto, como también aquellas demasías expropiadas por sentencia judicial o que por la ejecución o ajustes de los proyectos de ingeniería no resulten necesarios para el proyecto, debiendo elaborar un Informe que contenga los levantamientos señalados, el cual deberá ser entregado al Inspector Fiscal, para su aprobación, en forma previa a la autorización de Puesta en Servicio Definitiva de la Totalidad de las Obras.

Todos los antecedentes descritos en el presente artículo, deberán ser entregados en medios magnéticos u ópticos, en formato DWG u otro convenido con el Inspector Fiscal.

El Inspector Fiscal deberá revisar y pronunciarse sobre los documentos indicados en el presente artículo, para lo cual dispondrá de un plazo máximo de 60 días.

En el caso que dichos planos fueran observados, el Concesionario deberá presentarlos nuevamente al Inspector Fiscal debidamente corregidos, para lo cual dispondrá de un plazo máximo de 30 días corridos. Presentadas las modificaciones o correcciones respectivas por parte de la Sociedad Concesionaria, las que serán realizadas a su entero cargo, costo y responsabilidad, el Inspector Fiscal deberá pronunciarse acerca de ellas en

el plazo máximo de 15 días. Si en definitiva los planos señalados no fueran aprobados por el Inspector Fiscal, la Sociedad Concesionaria deberá presentarlos nuevamente para su revisión, en cuyo caso registrá el procedimiento antes señalado, iterando hasta la aprobación definitiva de los referidos planos. En todo caso, la Puesta en Servicio Definitiva de la obra no será autorizada sin la aprobación de dichos planos.

Si con posterioridad a la Puesta en Servicio Definitiva, fuera necesario expropiar terrenos por sentencia judicial o para la ejecución de nuevas obras, la Sociedad Concesionaria deberá realizar el levantamiento topográfico de los cerros que delimiten la nueva área fiscal, así como las obras que se materialicen en los terrenos señalados, conforme a los requerimientos dispuestos en el presente artículo, para lo cual dispondrá de 30 días a partir de la notificación del Inspector Fiscal.

La no entrega de los planos y memorias explicativas en el plazo antes señalado dará lugar a la multa señalada en el artículo 1.8.11 de las presentes Bases de Licitación."

**20. En el artículo 1.11.2.3 "EXTINCIÓN DE LA CONCESIÓN POR INCUMPLIMIENTO GRAVE DE LAS OBLIGACIONES IMPUESTAS A LA SOCIEDAD CONCESIONARIA", se reemplaza la letra n) por la siguiente:**

"n) El atraso injustificado por parte de la Sociedad Concesionaria en el plazo máximo de construcción de las obras previsto en el artículo 1.9.2.4 de las presentes Bases de Licitación."

**21. En el artículo 1.12.2.1.4 "PAGO POR LA GARANTÍA DE INGRESOS MÍNIMOS", se reemplaza el cuarto párrafo por los siguientes:**

"La Sociedad Concesionaria podrá solicitar la renuncia, durante los 4 primeros años de la Etapa de Exploración, al mecanismo de Ingresos Mínimos Garantizados por el Estado que hubiera solicitado de acuerdo con el artículo 1.12.7.1 de las presentes Bases, mediante carta certificada ingresada a la oficina de partes de la DGGP hasta 180 días antes del pago de la cuota correspondiente."

**22. En el artículo 1.13.1 "CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE VEHÍCULOS", se reemplaza el segundo párrafo por el siguiente:**

"En la eventualidad que el Ministerio de Obras Públicas modifique sus criterios de clasificación de vehículos para efecto del cobro de tarifas, la Sociedad Concesionaria deberá acogerse a la nueva clasificación, manteniendo las restantes condiciones establecidas en las presentes Bases de Licitación."

**23. En el artículo 1.13.5 "FACTORES POR TIPOS DE VEHÍCULOS" se redifica el primer párrafo en lo siguiente:**

Donde dice:

"En el evento que la Sociedad Concesionaria opte por cobrar tarifas diferenciadas por tipo de vehículo, de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.13.1 de las presentes Bases de Licitación, se deberá considerar el Factor de Tarifas para cada Tipo de Vehículos que se indica en la Tabla N°15:"

Debe decir:

"Para efectos del cobro de tarifas se deberá considerar el Factor de Tarifas para cada tipo de Vehículos que se indica en la Tabla N° 15 siguiente:"

24. En el artículo 2.1 "INTRODUCCIÓN", se reemplaza el sexto párrafo por el siguiente:

" Como parte de las principales obras que conforman el proyecto, contenidas en los Estudios Referenciales indicado en el artículo 1.4.3 de las presentes Bases de Licitación, podemos mencionar las siguientes:

- Construcción de una variante en dobles calzadas en 3 km aproximadamente.
- Ampliación a segundas calzadas en 183 km aproximadamente.
- Construcción de 6 intersecciones a desnivel.
- Construcción de 41 puntos de retornos a nivel en la mediana.
- Construcción de 3 intersecciones a nivel con pistas de viraje central en la mediana.
- **Construcción de 2 cruces férreos a nivel en sectores de calles de servicio.**
- Construcción de calles de servicio en 28 km aproximadamente.
- **Construcción de 3 kilómetros aproximadamente de pistas auxiliares para vehículos sobredimensionados en los sectores de pasarelas y de enlace.**
- Ampliación del Enlace Nantoco.
- Construcción de 1 puente sobre el Río Huasco.
- Construcción de 6 estructuras de enlace.
- Construcción de 3 pasos superiores de ferrocarril.
- **Construcción de 1 estructura tipo paso inferior sin conexión a la ruta 5,**
- Construcción de 1 estructura interpedial
- Construcción de 10 pasarelas peatonales.
- **Construcción de 3 kilómetros aproximadamente de vallas peatonales.**
- **Construcción de 30 kilómetros de mallas metálicas en sectores de pasarelas y calles de servicio.**
- Construcción de Aceras Peonales en calles de servicio urbanas y en accesos a pasarelas peatonales.
- Construcción de Paradas de Buses.
- Mejoramiento y Reposición de la calzada existente, que contemplan al menos, las siguientes obras:
  - Construcción de pavimentos nuevos por rectificación de trazado en planta y/o alzado en 24 km aproximadamente.
  - Obras de sellos asfálticos (Cape Seal) sobre la calzada y ampliación de bermas existente en 26 km aproximadamente.
  - Obras de fresado y recapado asfáltico sobre la calzada y ampliación de bermas existente en 7 km aproximadamente.
  - Obras de recapado asfáltico sobre la calzada y ampliación de bermas existente en 42 km aproximadamente.
- Mejoramiento y ampliación de bermas en la calzada existente en 86 km aproximadamente.
- **Mantenimiento de 7 puentes y estructuras existentes.**

- Obras de Iluminación en calzadas, intersecciones a desnivel, retornos a nivel, pasarelas peatonales y otros sectores definidos en los Estudios Referenciales y en las presentes Bases de Licitación.
- Mejoramiento, construcción y ampliación de los Sistemas de Saneamiento y Drenaje.
- Mejoramiento y construcción del Sistema de Señalización y Seguridad Vial.
- Mejoramiento de las intersecciones y de los accesos a nivel (públicos y privados) que acceden a la Ruta 5 Norte de acuerdo a las características definidas en los Estudios Referenciales entregados por el MOP.
- Conservación y Mantenimiento de la Ruta 5 Norte en los tramos y longitudes definidos en la Tabla N° 1 de las presentes Bases de Licitación durante todo el periodo que dure la concesión, tanto de las obras nuevas como de las pre-existentes que se indican en el artículo 1.8.7 de las presentes Bases de Licitación.
- Conservación y Mantenimiento de la Ruta 63D360 (camino a Bahía Inglesa desde Ruta 5) y del By-Pass a Copiapó que construirá la Dirección Regional de Vialidad Atacama, durante todo el periodo que dure la concesión en lo que a obras nuevas y pre-existentes se refiere.
- Conservación y Mantenimiento de la Ruta C-46, Vallenar – Huasco durante todo el periodo que dure la concesión, tanto de las obras nuevas como de las pre-existentes en el tramo comprendido entre la Ruta 5 (Dm 0,000) y el Dm 800 del balizado de proyecto, que corresponde aproximadamente al término del área de influencia del Enlace Vallenar Centro a construir en la presente Concesión.
- Construcción de una Plaza de Pesaje que permita el control de pesos por ejes en ambos sentidos de circulación."

25. En el artículo 2.2.2.3 "DISEÑO DE PAVIMENTOS", letra a) PAVIMENTOS NUEVOS, se reemplaza en "Diseños Asfálticos" lo siguiente:

Donde dice:

"Índice Zr : Para  $5^{\circ}10' < EB < 15^{\circ}10'$ , 70% según Tabla 3.604.104.A del Manual de Carreteras, Volumen 3."

Debe decir : = - 0,253 (Confianza = 60%, según lo indicado en el párrafo "Índice Zr 3.604.104 del MC-V3")

26. En el artículo 2.2.2.16 "TELÉFONOS DE EMERGENCIA", se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

" Los teléfonos de emergencia, conectados a las Áreas de Atención de Emergencias, se deberán proyectar de tal manera que permitan la simultaneidad de llamadas. La ubicación entre los teléfonos a lo largo del trazado en los sectores de doble calzada no deberá ser mayor a 3,0 kilómetros, ubicándose al costado derecho de cada calzada según el sentido de circulación de los vehículos, quedando uno enfrente del otro, en los sectores de calzada simple a lo largo del By Pass a Copiapó la ubicación de estos teléfonos será de forma alternada en distancias no mayores a 2,0 kilómetros. Además, estos teléfonos deberán ubicarse donde el Concesionario prevea la necesidad del mismo, previa aprobación del Inspector Fiscal."

27. En el artículo 2.2.2.18 "PASOS DE GANADO O GUANACOS", se reemplaza el primer y segundo párrafo por los siguientes:

" La Sociedad Concesionaria deberá diseñar pasos de ganado o guanaco, cuya cantidad se encuentren definidas en las Declaraciones de Impacto Ambiental del proyecto, sus adendas correspondientes, la(s) Resolución(es) de Calificación Ambiental y en las presentes Bases de Licitación. Las ubicaciones a lo largo de la Ruta, se encuentran definidas en los documentos



señalados. Adicionalmente, la Sociedad Concesionaria deberá proyectar 4 (cuatro) pasos cuya ubicación deberá ser aprobada por el Inspector Fiscal.

El diseño de cada cajón estructural deberá dejar en el sector de medianas mayores a 6 m, el ingreso de luz natural al interior de estos cajones. Las dimensiones mínimas de estos pasos será de 3,0 m x 3,0 m. Las características de los mismos, serán las indicadas en la Lámina 4.103.701, Lámina 4.103.702, Lámina 4.103.706, Lámina 4.103.201, Lámina 4.103.202 y Lámina 4.103.204 del MC-V4."

28. En 2.3.1.1 "DOBLES CALZADAS Y AMPLIACIÓN A SEGUNDAS CALZADAS", se reemplaza el artículo por el siguiente:

"La Sociedad Concesionaria deberá construir una variante en doble calzada en el sector de Vallena y la ampliación a segundas calzadas en la Ruta 5 Norte, en los tramos y longitudes que se señalan en la Tabla 2.3.1.1-A y en la Tabla 2.3.1.1-B respectivamente, conforme a los proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el Inspector Fiscal.

Tabla 2.3.1.1 – A: Construcción de Dobles Calzadas

Ubicación		Longitud	Calzada
Dm	Dm	(Km)	
661.880	664.800	2,92	Izquierda
TOTAL		2,92	

Tabla 2.3.1.1-B: Ampliación a Segundas Calzadas

Ubicación		Longitud	Calzada
Dm	Dm	(Km)	
659.780	661.880	2,10	Derecha
664.800	665.950	1,15	Derecha
665.950	770.300	104,35	Izquierda
770.300	783.000	12,70	Derecha
783.000	783.470	0,47	Izquierda
825.100	826.650	1,55	Derecha
826.650	827.400	0,75	Izquierda
827.400	886.320	58,92	Derecha
886.320	886.508	0,19	Derecha (1)
TOTAL		182,18	

(1) Transición de Doble Calzada a Calzada Simple

De igual forma, para la Ruta C-46, Vallena – Huasco, la Sociedad Concesionaria deberá construir la ampliación a segunda calzada, en los tramos y longitudes que se señala en la Tabla 2.3.1.1-C, conforme a los proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el Inspector Fiscal.

Tabla 2.3.1.1-C: Ampliación a Segundas Calzadas

Ubicación		Longitud	Calzada
Dm	Dm	(Km)	
- 0.300	0.000	0,30	Izquierda
0.000	0.700	0,70	Izquierda
TOTAL		1,00	

El concesionario deberá proyectar y construir una transición de calzada simple a calzada doble o viceversa de características similares a la proyectada en el Estudio Referencial en Ruta 5 Norte entre el Dm 886.200 y el Dm 886.508 aproximadamente, en los siguientes puntos: En Ruta 5 Norte, entre el Dm 659.600 y el Dm 659.780 aproximadamente y en Ruta C-46, entre el Dm 700 y el Dm 800 aproximadamente Puesto que el inicio de la concesión en su parte sur se

encuentra en un sector de curva horizontal, se deberá prolongar la ampliación a segundas calzadas en Ruta 5 Norte desde el Dm 659,780 al Dm 660,000.”

29. En el artículo 2.3.1.2 “INTERSECCIONES A DESNIVEL”, se reemplaza la Tabla 2.3.1.2 - A: “Construcción de Intersecciones a Desnivel” por la siguiente:

“Tabla 2.3.1.2-A: Construcción de Intersecciones a Desnivel”

Ubicación Dm	Nombre Enlace	Diseño Tipo
660.628	Enlace Cuatro Palomas	Diámetro
662.745	Enlace Vallenar Centro	Trébol
663.809	Enlace Vallenar Norte	Trompeta
859.911	Enlace Aeropuerto	Trébol Parcial
880.386	Enlace Caldera Sur	Trébol
882.268	Enlace Caldera Norte	Diámetro (1)

(1) Considera la construcción de Muros TEM entre el Dm 882,100 al Dm 882,560, en ambos costados de la Ruta 5 Norte.

30. En 2.3.1.3 “RETORNOS Y PISTAS DE VIRAJE CENTRAL”, se reemplaza el artículo por el siguiente:

“La Sociedad Concesionaria deberá construir en Ruta 5 Norte, como mínimo los puntos retornos y pistas de viraje central en la mediana, en los emplazamientos que se señalan en la Tabla 2.3.1.3-A y en la Tabla 2.3.1.3-B respectivamente, conforme a los proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el Inspector Fiscal.

Tabla 2.3.1.3-A: Construcción de Retornos en la Mediana

Nº	Ubicación Dm	Destino	Nº	Ubicación Dm	Destino
1	667.547	Al Norte	1	670.047	Al Sur
2	673.072	Al Norte	2	674.515	Al Sur
3	674.540	Al Norte	3	679.192	Al Sur
4	681.740	Al Norte	4	682.917	Al Sur
5	692.340	Al Norte	5	693.503	Al Sur
6	702.338	Al Norte	6	702.315	Al Sur
7	712.114	Al Norte	7	714.280	Al Sur
8	720.839	Al Norte	8	722.303	Al Sur
9	731.043	Al Norte	9	736.054	Al Sur
10	743.977	Al Norte	10	744.366	Al Sur
11	751.632	Al Norte	11	755.513	Al Sur
12	764.048	Al Norte	12	768.972	Al Sur
13	827.813	Al Norte	13	827.838	Al Sur
14	834.734	Al Norte	14	834.710	Al Sur
15	839.473	Al Norte	15	839.449	Al Sur
16	846.766	Al Norte	16	846.743	Al Sur
17	852.067	Al Norte	17	853.449	Al Sur
18	872.410	Al Norte	18	873.846	Al Sur
19	874.496	Al Norte	19	875.760	Al Sur
20	884.612	Al Norte	20	877.192	Al Sur
			21	884.588	Al Sur

Tabla 2.3.1.3-B: Construcción de Pistas de Viraje Central en la Mediana

Ubicación Dm	Punto de Viraje
831.260	Sector Acceso a Hacienda San Pedro (1)
843.230	Sector Acceso a Puerto Viejo (1)
988.390	Sector Acceso a Playa Ramada (2)

(1) Pista de Viraje Central en Doble Calzada

(2) Pista de Viraje Central en Calzada Simple"

31. En 2.3.1.4 "PUENTES Y ESTRUCTURAS A DESNIVEL", se reemplaza el artículo por el siguiente:

"La Sociedad Concesionaria deberá construir en Ruta 5 Norte, como mínimo los puentes, pasos superiores de ferrocarril, estructuras de enlace, pasos interpediales y estructuras de paso sin conexión a la Ruta 5 Norte, en los emplazamientos que se señalan en la Tabla 2.3.1.4-A; en la Tabla 2.3.1.4-B, en la Tabla 2.3.1.4-C, en la Tabla 2.3.1.4-D y en la Tabla 2.3.1.4-E respectivamente, conforme a los proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el Inspector Fiscal.

Tabla 2.3.1.4-A: Construcción de Puentes

Ubicación Dm	Nombre de la Estructura
663.469	Puente sobre el cauce del Río Huasco

Tabla 2.3.1.4-B: Construcción de Pasos Superiores de Ferrocarril

Ubicación Dm	Nombre de la Estructura
663.189	PS FFCC en Sector Variante Valenar
690.515 (1)	PS FFCC en Sector Mina Las Calaveras
782.150	PS FFCC en Sector de Travesía

(1) Con respecto al paso superior del Dm 690.515 la Empresa FERRONOR está estudiando un proyecto de modificación del trazado actual de la vía en el sector de Chacritas, orientado a bajar la actual pendiente longitudinal. En virtud de ello, el emplazamiento del cruce de este paso superior a futuro puede modificarse, en cuyo caso el nuevo cruce deberá cumplir las mismas características y especificaciones técnicas definidas para la estructura ubicada en el Dm 690.515.

Tabla 2.3.1.4-C: Construcción de Estructuras de Enlaces

Ubicación Dm	Nombre de la Estructura
660.628	Paso Inferior Enlace Cuatro Palomas
662.745	Paso Superior Enlace Valenar Centro
663.809	Paso Superior Enlace Valenar Norte
859.911	Paso Inferior Enlace Aeropuerto
880.386	Paso Inferior Enlace Caldera Sur
882.268	Paso Superior Enlace Caldera Norte

Tabla 2.3.1.4-D: Construcción de Estructuras Tipo Pasos Interpediales

Ubicación Dm	Nombre de la Estructura
662.280	Paso Interpedial en Sector Variante Valenar

Nota: Esta estructura es de 6,0 m de ancho x 5,0 m de galibo

**Tabla 2.3.1.4-E: Construcción de Estructuras Tipo Paso Inferior sin conexión a Ruta 5 Norte**

Ubicación Dm	Nombre de la Estructura
661.794	Paso Inferior en Sector Variante Vallenar

Nota: Esta estructura tendrá 12,0 m de ancho de calzada y 5,5 m de gálibo en su parte más desfavorable. Se considerará además, la construcción de los terraplenes de acceso, cuya plataforma deberá dar cabida a una calzada bidireccional de 7,0 m de ancho, bermas de 2,0 m de ancho a cada lado y un SAP cuyo ancho variará entre 0,50 m y 0,80 m para el caso sin y con defensas sanitarias respectivamente.

Todas las estructuras señaladas en la Tabla 2.3.1.4-A; en la Tabla 2.3.1.4-B; en la Tabla 2.3.1.4-C; en la Tabla 2.3.1.4-D y en la Tabla 2.3.1.4-E respectivamente, corresponden a estructuras nuevas en doble calzada."

**32. En 2.3.1.5 "PASARELAS PEATONALES", se reemplaza el artículo por el siguiente:**

"La Sociedad Concesionaria deberá construir en Ruta 5 Norte, como mínimo las pasarelas peatonales en los emplazamientos que se señalan en la Tabla 2.3.1.5-A, conforme a los proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el Inspector Fiscal.

**Tabla 2.3.1.5-A: Construcción de Pasarelas Peatonales**

Nº	Ubicación Dm	Nombre de la Estructura
1	660.110	Pasarela Peatonal Hacienda Compañía
2	826.695	Pasarela Peatonal Piedra Colgada
3	831.110	Pasarela Peatonal Hacienda San Pedro
4	837.675	Pasarela Peatonal Hacienda Margarita
5	834.060	Pasarela Peatonal Fundo Santa Isabel
6	881.900	Pasarela Peatonal Batallón de Atacama
7	a definir por Inspector Fiscal	Pasarela Peatonal a definir por Inspector Fiscal
8	a definir por Inspector Fiscal	Pasarela Peatonal a definir por Inspector Fiscal
9	a definir por Inspector Fiscal	Pasarela Peatonal a definir por Inspector Fiscal
10	a definir por Inspector Fiscal	Pasarela Peatonal a definir por Inspector Fiscal

Las pasarelas peatonales deberán llevar asociado como mínimo, las paradas de buses y sus refugios peatonales a ambos costados de la ruta definidas en la Tabla 2.3.1.7.3-A y los circuitos peatonales respectivos para acceder a ellas indicados en la Tabla 2.3.1.7.2-A y pistas auxiliares de acuerdo a lo señalado en la Tabla 2.3.1.7.4 - A."

**33. En 2.3.1.6 "CALLES DE SERVICIO", se reemplaza el artículo por el siguiente:**

"La Sociedad Concesionaria deberá construir como mínimo las calles de servicio en los emplazamientos que se señalan en la Tabla 2.3.1.6-A, conforme a los proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el Inspector Fiscal.

**Tabla 2.3.1.6-A: Construcción de Calles de Servicio**

Ubicación Dm	Dm	Longitud (Km)	Lado	Tipo de Carpeta
0.000	0.300	0,30	(1)	Bischoffita
0.030	0.240	0,21	(2)	Bischoffita
660.720	660.880	0,16	Derecho	Bischoffita
661.301	661.582	0,28	Derecho	Bischoffita

663,165	663,325	0,30	Izquierdo	Bischoffita
666,985	669,394	1,53	Derecho	Concreto Asfáltico
678,277	678,500	0,23	Izquierdo	Concreto Asfáltico
824,074	825,670	1,61	Derecho	Bischoffita
826,200	826,478	0,30	Derecho	Bischoffita
826,467	826,917	0,52	Izquierdo	Concreto Asfáltico
826,917	840,490	13,64	Izquierdo	Bischoffita
828,530	828,820	0,32	Derecho	Bischoffita
843,232	844,150	0,92	Izquierdo	Bischoffita
879,485	880,668	1,36	Izquierdo	Concreto Asfáltico
879,585	880,708	1,24	Derecho	Concreto Asfáltico
880,668	883,487	2,83	Izquierdo	Concreto Asfáltico (3)
880,708	882,616	1,91	Derecho	Concreto Asfáltico (3)
883,487	883,910	0,42	Izquierdo	Concreto Asfáltico
<b>TOTAL</b>		<b>28,08</b>		

- (1) En accesos a Paso Inferior Dm 661,794 a construir en Sector Variante Valenar  
 (2) Lado Derecho Ramal Enlace Cuatro Palomas  
 (3) Contempla la construcción de Aceras Peatonales

La Sociedad Concesionaria deberá considerar la construcción de todos los accesos públicos y particulares a las calles de servicio, de acuerdo a los estándares definidos en la Tabla 2.3.1.6-A.”

34. En el artículo 2.3.1.7.1 “INTERSECCIONES Y ACCESO A NIVEL”, se rectifica lo siguiente:

- Se reemplaza la Tabla 2.3.1.8.1-A: “Construcción de Accesos Tipo 1-A” por la siguiente:

“Tabla 2.3.1.7.1-A: Construcción de Accesos Tipo 1-A”

Nº	Ubicación Dm	Lado	Tipo de Obra
1	660,083	Derecho	Cuello + Pista de Deceleración
2	660,090	Izquierdo	Cuello + Pista de Aceleración
3	660,252	Derecho	Cuello + Pista de Deceleración
4	660,275	Izquierdo	Cuello + Pista de Deceleración
5	662,225	Derecho	Cuello + Pista de Deceleración
6	668,394	Derecho	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
7	669,986	Derecho	Cuello + Pistas de Deceleración
8	673,947	Derecho	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
9	678,240	Izquierdo	Cuello + Pista de Aceleración
10	678,800	Izquierdo	Cuello + Pista de Deceleración
11	678,980	Derecho	Cuello + Pista de Deceleración
12	679,240	Derecho	Cuello + Pista de Aceleración
13	680,540	Izquierdo	Cuello + Pista de Aceleración
14	680,880	Izquierdo	Cuello + Pista de Deceleración
15	682,340	Izquierdo	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
16	713,411	Izquierdo	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
17	713,630	Derecho	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
18	721,725	Derecho	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
19	728,606	Derecho	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
20	731,380	Derecho	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
21	732,430	Izquierdo	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
22	734,740	Izquierdo	Cuello + Pista de Aceleración
23	734,980	Izquierdo	Cuello + Pista de Deceleración
24	735,439	Izquierdo	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
25	748,400	Derecho	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad

Nº	Ubicación Dm	Lado	Tipo de Obra
26	752,322	Izquierdo	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
27	768,859	Izquierdo	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
28	777,240	Derecho	Cuello + Pista de Deceleración
29	777,700	Derecho	Cuello + Pista de Aceleración
30	826,467	Izquierdo	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
31	826,478	Derecho	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
32	826,840	Derecho	Cuello + Pista de Aceleración
33	831,257	Izquierdo	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
34	831,262	Derecho	Cuello + Pista de Aceleración
35	837,822	Izquierdo	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
36	837,830	Derecho	Cuello + Pista de Aceleración
37	839,986	Izquierda	Cuello + Pista de Aceleración
38	840,500	Izquierdo	Cuello + Pista de Deceleración
39	840,599	Izquierdo	Cuello + Pista de Deceleración
40	843,222	Izquierdo	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
41	852,766	Izquierdo	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
42	853,885	Derecho	Cuello + Pista de Deceleración
43	853,890	Izquierdo	Cuello + Pista de Aceleración
44	854,110	Derecho	Cuello + Pista de Aceleración
45	854,120	Izquierdo	Cuello + Pista de Deceleración
46	859,980	Derecho	Cuello + Pista de Aceleración
47	873,125	Izquierdo	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
48	875,146	Izquierdo	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
49	879,583	Derecho	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
50	879,606	Izquierdo	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
51	880,625	Derecho	Cuello + Pista de Deceleración
52	880,807	Izquierdo	Cuello + Pista de Aceleración
53	881,954	Derecho	Cuello + Pista de Deceleración
54	882,616	Derecho	Cuello + Pista de Aceleración
55	882,660	Izquierdo	Cuello + Pista de Deceleración
56	883,128	Derecho	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad
57	883,909	Izquierdo	Cuello + Pista de Deceleración
58	888,415	Izquierdo	Cuello + Pistas de Cambio de Velocidad

Se reemplaza la Tabla 2.3.1.8.1-B: "Construcción de Accesos Tipo 1-B" por la siguiente:

"Tabla 2.3.1.7.1-B: Construcción de Accesos Tipo 1-B"

Nº	Ubicación Dm	Lado	Tipo de Obra
1	664,639	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m
2	664,806	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 40 m
3	667,637	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 40 m
4	670,370	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m
5	692,952	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m
6	699,827	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 40 m
7	701,910	Izquierdo	Cuello + ½ Cuña de 40 m
8	702,140	Izquierdo	Cuello + ½ Cuña de 40 m
9	702,471	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 40 m
10	713,771	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 40 m
11	716,075	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 40 m
12	716,128	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m
13	748,410	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 40 m
14	753,350	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m
15	754,876	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 40 m
16	768,969	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m
17	769,350	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m

Nº	Ubicación Dm	Lado	Tipo de Obra
18	780.325	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m
19	826.650	Derecho	Cuello + ½ Cuña de 40 m
20	828.520	Derecho	Cuello + ½ Cuña de 40 m
21	828.826	Derecho	Cuello + ½ Cuña de 40 m
22	830.648	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m
23	831.066	Derecho	Cuello + ½ Cuña de 40 m
24	831.776	Derecho	Cuello + ½ Cuña de 40 m
25	831.894	Derecho	Cuello + ½ Cuña de 40 m
26	837.636	Derecho	Cuello + ½ Cuña de 40 m
27	838.202	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m
28	840.609	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m
29	842.035	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 40 m
30	860.750	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m
31	866.066	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m
32	866.079	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 40 m
33	867.197	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m
34	875.164	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m
35	875.877	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 40 m
36	875.970	Derecho	Cuello + ½ Cuña de 40 m
37	876.130	Derecho	Cuello + ½ Cuña de 40 m
38	876.247	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m
39	876.793	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m
40	879.064	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m
41	885.405	Derecho	Cuello + Cuñas de 40 m
42	885.458	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 40 m

- Se reemplaza la Tabla 2.3.1.8.1-C: "Construcción de Accesos Tipo 2" por la siguiente:

"Tabla 2.3.1.7.1-C: Construcción de Accesos Tipo 2"

Nº	Ubicación Dm	Lado	Tipo de Obra
1	240	Derecho	Cuello + Cuñas de 20 m
2	661.582	Derecho	Cuello + Cuñas de 20 m
3	661.951	Derecho	Cuello + Cuñas de 20 m
4	664.805	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 20 m
5	669.139	Derecho	Cuello + Cuñas de 20 m
6	669.262	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 20 m
7	670.506	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 20 m
8	670.969	Derecho	Cuello + Cuñas de 20 m
9	675.191	Derecho	Cuello + Cuñas de 20 m
10	682.306	Derecho	Cuello + Cuñas de 20 m
11	689.980	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 20 m
12	691.161	Derecho	Cuello + Cuñas de 20 m
13	700.476	Derecho	Cuello + Cuñas de 20 m
14	708.738	Derecho	Cuello + Cuñas de 20 m
15	719.194	Derecho	Cuello + Cuñas de 20 m
16	720.271	Derecho	Cuello + Cuñas de 20 m
17	722.891	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 20 m
18	724.076	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 20 m
19	747.029	Izquierdo	Cuello + Cuñas de 20 m
20	764.344	Derecho	Cuello + Cuñas de 20 m
21	765.212	Derecho	Cuello + Cuñas de 20 m
22	859.757	Derecho	Cuello + ½ Cuña de 20 m



- Se reemplaza la Tabla 2.3.1.8.1-D: "Construcción de Accesos Tipo 3" por la siguiente:

"Tabla 2.3.1.7.1-D: Construcción de Accesos Tipo 3"

Nº	Ubicación Dm	Lado	Tipo de Obra
1	665.138	Derecho	Cuello Pavimentado
2	665.168	Izquierdo	Cuello Pavimentado
3	676.512	Derecho	Cuello Pavimentado
4	678.105	Izquierdo	Cuello Pavimentado
5	684.593	Derecho	Cuello Pavimentado
6	685.045	Derecho	Cuello Pavimentado
7	685.258	Derecho	Cuello Pavimentado
8	685.301	Izquierdo	Cuello Pavimentado
9	687.017	Derecho	Cuello Pavimentado
10	687.355	Derecho	Cuello Pavimentado
11	695.500	Izquierdo	Cuello Pavimentado
12	697.196	Izquierdo	Cuello Pavimentado
13	705.031	Izquierdo	Cuello Pavimentado
14	713.211	Izquierdo	Cuello Pavimentado
15	720.191	Izquierdo	Cuello Pavimentado
16	743.717	Izquierdo	Cuello Pavimentado
17	747.533	Izquierdo	Cuello Pavimentado
18	747.638	Izquierdo	Cuello Pavimentado
19	752.403	Derecho	Cuello Pavimentado
20	752.982	Derecho	Cuello Pavimentado
21	752.985	Izquierdo	Cuello Pavimentado
22	753.270	Izquierdo	Cuello Pavimentado
23	753.840	Izquierdo	Cuello Pavimentado
24	755.616	Izquierdo	Cuello Pavimentado
25	756.564	Izquierdo	Cuello Pavimentado
26	758.244	Izquierdo	Cuello Pavimentado
27	758.665	Izquierdo	Cuello Pavimentado
28	760.530	Izquierdo	Cuello Pavimentado
29	761.310	Izquierdo	Cuello Pavimentado
30	761.851	Izquierdo	Cuello Pavimentado
31	763.166	Derecho	Cuello Pavimentado
32	765.353	Izquierdo	Cuello Pavimentado
33	765.609	Izquierdo	Cuello Pavimentado
34	766.586	Derecho	Cuello Pavimentado
35	772.956	Izquierdo	Cuello Pavimentado
36	827.240	Derecho	Cuello Pavimentado
37	828.065	Derecho	Cuello Pavimentado
38	829.028	Derecho	Cuello Pavimentado
39	829.080	Derecho	Cuello Pavimentado
40	830.103	Derecho	Cuello Pavimentado
41	830.730	Derecho	Cuello Pavimentado
42	831.364	Derecho	Cuello Pavimentado
43	832.153	Derecho	Cuello Pavimentado
44	836.370	Derecho	Cuello Pavimentado
45	837.230	Derecho	Cuello Pavimentado
46	837.390	Derecho	Cuello Pavimentado
47	838.630	Derecho	Cuello Pavimentado
48	839.996	Derecho	Cuello Pavimentado
49	840.723	Derecho	Cuello Pavimentado
50	841.253	Derecho	Cuello Pavimentado
51	842.075	Derecho	Cuello Pavimentado
52	847.520	Izquierdo	Cuello Pavimentado
53	849.010	Izquierdo	Cuello Pavimentado
54	861.923	Derecho	Cuello Pavimentado

N°	Ubicación Dm	Lado	Tipo de Obra
55	862.441	Derecho	Cuello Pavimentado
56	864.002	Derecho	Cuello Pavimentado
57	865.167	Derecho	Cuello Pavimentado
58	869.070	Izquierdo	Cuello Pavimentado
59	871.492	Derecho	Cuello Pavimentado
60	874.383	Derecho	Cuello Pavimentado
61	875.790	Derecho	Cuello Pavimentado
62	877.436	Derecho	Cuello Pavimentado
63	886.843	Derecho	Cuello Pavimentado
64	887.310	Derecho	Cuello Pavimentado
65	887.332	Izquierdo	Cuello Pavimentado
66	887.894	Derecho	Cuello Pavimentado

• Donde dice:

“Al listado de la Tabla 2.3.1.8.1-D, deberá agregarse además, todos los accesos a predios que accedan a las calles de servicio contempladas en el Estudio Referencial.”

Debe decir:

“Al listado de la Tabla 2.3.1.7.1-D, deberá agregarse además, todos los accesos a predios que accedan a las calles de servicio contempladas en el Estudio Referencial.”

35. En el artículo 2.3.1.7.2 “ACERAS PEATONALES”, se reemplaza la Tabla 2.3.1.7.2 - A: “Construcción de Aceras Peatonales” por la siguiente:

“Tabla 2.3.1.7.2-A: Construcción de Aceras Peatonales”

Ubicación Aceras Peatonales	Longitud (m)	Lado
En sector Pasarela Hacienda Compañía	40	Derecho
	40	Izquierdo
En sector Pasarela Piedra Colgada	50	Derecho
	90	Izquierdo
En sector Pasarela Hacienda San Pedro	50	Derecho
	60	Izquierdo
En sector Pasarela Hacienda Margarita	50	Derecho
	60	Izquierdo
En sector Pasarela Fundo María Isabel	60	Derecho
	100	Izquierdo
En sector Calles de Servicio Caldera	1.900	Derecho
	2.830	Izquierdo
En sector cruce Enlace Caldera Norte	110	Derecho
	100	Izquierdo
En sector Pasarela Peatonal a definir por Inspector Fiscal	100	Derecho
	70	Izquierdo
En sector Pasarela Peatonal a definir por Inspector Fiscal	80	Derecho
	70	Izquierdo
En sector Pasarela Peatonal a definir por Inspector Fiscal	80	Derecho
	70	Izquierdo
En sector Pasarela Peatonal a definir por Inspector Fiscal	80	Derecho
	70	Izquierdo
TOTAL	6.160	

## 36. En 2.3.1.7.3 "PARADEROS DE BUSES", se reemplaza el artículo por el siguiente:

"La Sociedad Concesionaria deberá construir como mínimo los paraderos de buses en los emplazamientos que se señalan en la Tabla 2.3.1.7.3-A, conforme a los proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el Inspector Fiscal.

Tabla 2.3.1.7.3-A: Construcción de Paraderos de Buses

Nº	Dm	Lado	Ubicación de Paradas de Buses
1	660.200	Derecho	En sector Pasarela Hacienda Compañía
2	660.210	Izquierdo	
3	826.790	Derecho	En sector Pasarela Piedra Colgada
4	826.790	Izquierdo	
5	831.205	Derecho	En sector Pasarela Hacienda San Pedro
6	831.205	Izquierdo	
7	837.775	Derecho	En sector Pasarela Hacienda Margarita
8	837.770	Izquierdo	
9	853.955	Derecho	En sector Pasarela Fundo María Isabel
10	853.970	Izquierdo	
11	881.920	Derecho	En sector Pasarela Batallon de Atacama (1)
12	881.960	Izquierdo	
13	882.320	Derecho	En sector Enlace Caldera Norte (1)
14	882.220	Izquierdo	
15	-	Derecho	En sector Pasarela Peatonal a definir por Inspector Fiscal
16	-	Izquierdo	
17	-	Derecho	En sector Pasarela Peatonal a definir por Inspector Fiscal
18	-	Izquierdo	
19	-	Derecho	En sector Pasarela Peatonal a definir por Inspector Fiscal
20	-	Izquierdo	
21	-	Derecho	En sector Pasarela Peatonal a definir por Inspector Fiscal
22	-	Izquierdo	

(1) Paradas de Buses a construir en sectores de Calles de Servicio

Los paraderos de buses deberán construir en conformidad a lo señalado en el párrafo 3.302.601 y en la Lámina 3.302.601(4)B del MC-V3 y los refugios peatonales de acuerdo a lo estipulado en la Lámina 4.703.201 del MC-V4."

## 37. En 2.3.1.7.4 "PISTAS AUXILIARES PARA VEHICULOS SOBREDIMENSIONADOS", se reemplaza el artículo por el siguiente:

"La Sociedad Concesionaria deberá construir pistas auxiliares para el paso de vehículos sobredimensionados en los sectores de pasarelas peatonales y estructuras a desnivel del tipo paso inferior a uno o en ambos costado de la ruta, en los sectores indicados en la Tabla 2.3.1.7.4-A, conforme a los proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el Inspector Fiscal.

Tabla 2.3.1.7.4-A: Construcción de Pistas Auxiliares

Ubicación Dm	Dm	Longitud (m)	Lado	Sector Pistas Auxiliares
660.104	660.228	124	Derecho	Pasarela Peatonal Hacienda Compañía
660.135	660.253	118	Izquierdo	Pasarela Peatonal Hacienda Compañía
826.660	826.831	171	Derecho	Pasarela Peatonal Piedra Colgada
831.072	831.258	186	Derecho	Pasarela Peatonal Hacienda San Pedro
837.640	837.825	185	Derecho	Pasarela Peatonal Hacienda Margarita
853.890	854.104	214	Derecho	Pasarela Peatonal Fundo María Isabel
853.918	854.115	197	Izquierdo	Pasarela Peatonal Fundo María Isabel

		Derecho	Enlace Aeropuerto de Atacama
<b>959.763</b>	<b>859.970</b>	<b>265</b>	
		310	Pasarrela Peatonal a definir por Inspector Fiscal
		310	Pasarrela Peatonal a definir por Inspector Fiscal
		310	Pasarrela Peatonal a definir por Inspector Fiscal
		-	Pasarrela Peatonal a definir por Inspector Fiscal
		310	Pasarrela Peatonal a definir por Inspector Fiscal
		310	Pasarrela Peatonal a definir por Inspector Fiscal
		310	Pasarrela Peatonal a definir por Inspector Fiscal
			Pasarrela Peatonal a definir por Inspector Fiscal
		<b>2.700</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>2.700</b>	

Las pistas auxiliares para los vehículos sobredimensionados, en sus puntos de empalme con Ruta 5 Norte, contarán con cuñas y pistas de cambio de velocidad en concreto asfáltico de rodadura, en tanto que la pista auxiliar proplamente tal, estará compuesta por una base granular estabilizada con bishoffita, CBR  $\geq$  80% de 0,15 m de espesor y 5,0 m de ancho.”

38. Se adiciona el artículo 2.3.1.7.6 “CRUCES DE FERROCARRIL A NIVEL”, con el texto y tabla 2.3.1.7.6.-A “Cruces Férreos a Nivel”, siguiente:

“La Sociedad Concesionaria deberá construir cruces de ferrocarril a nivel en la calle de servicio que se emplaza por el costado izquierdo de la Ruta 5 Norte en el sector de Piedra Colgada, en los puntos indicados en la Tabla 2.3.1.7.6.-A, conforme a los proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por FERRO NOR e Inspector Fiscal respectivamente.

**Tabla 2.3.1.7.6.-A: Cruces Férreos a Nivel**

Nº	Ubicación c/r Ruta 5	Ubicación c/r C. Serv.
	Dm	Dm
1	826.467	0.024
2	827.780	1.420

Todos los cruces a nivel deberán considerarse las siguientes especificaciones técnicas complementarias:

- a. Las pistas de aceleración/desaceleración que van a ser parte de estos cruces deben estar mínimo a 3 metros de distancia del riel más próximo. Además deberán estar confinadas, solamente dejando abierto y expedito el ancho del camino que cruzará la vía férrea.
- b. Todos los cruces deberán considerar la señalización ferroviaria que exige la ley y su implementación será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.
- c. La Sociedad Concesionaria en la construcción de estas obras, deberá utilizar las especificaciones técnicas del empujillado ferroviario definida por FERRO NOR.
- d. A futuro, cuando se active el tránsito ferroviario por este sector y en caso que fuese necesario, la Sociedad Concesionaria deberá implementar barreras automáticas en todos los puntos de cruces férreos autorizados.

La Sociedad Concesionaria será responsable de mantener siempre en buen estado estos cruces a nivel. No forman parte de la mantención los rieles principales.”

39. En el artículo 2.3.1.8 “DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE CONCESIÓN”, se rectifica lo siguiente:

- Se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

“La Sociedad Concesionaria deberá delimitar totalmente el área de concesión, mediante la materialización de cercos de alambre de pías conforme lo señalado en 2.3.1.8.2 o eventualmente con cierros de protección según lo señalado en 2.3.1.8.3, ambos artículos de las presentes Bases de Licitación. Una vez que se entreguen las obras del By Pass a Copiapó de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.8.7 de las presentes Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá delimitar el área fiscal en toda su extensión.”

- Se reemplaza el tercer párrafo por el siguiente:



"Sin perjuicio de los plazos para la delimitación de las áreas expropiadas establecidos en el artículo 1.8.8.2.1, será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria tener delimitada la totalidad del área de concesión de cada tramo del proyecto, previo a la solicitud de Puesta en Servicio Provisoria de las Obras de cada uno de ellos. Será de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria, la mantención en óptimas condiciones de la delimitación del área de concesión, así como también la reposición de los límites ante cualquier eventualidad, hecho fortuito, accidente u otro evento (acidos vandálicos, hurtos, etc.) que los dañasen. Dicha reposición deberá efectuarse en un plazo máximo de 3 (tres) días, contados desde la fecha del requerimiento escrito efectuado por el Inspector Fiscal en el Libro de Obras respectivo."

40. El artículo 2.3.1.8.1 "INSTALACIÓN DE MONOLITOS".

- Se elimina.

41. En el artículo 2.3.1.8.2 "CERCOS DE ALAMBRE DE PÚA", se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

"El Concesionario deberá suministrar e instalar a su entero cargo, costo y responsabilidad, cercos de alambre de púa, en todos los sectores donde no exista este elemento, y en todos aquellos sectores con cercos de deslindes existentes que deban ser modificados producto de la expropiación, o de la reubicación de cercos existentes a la línea de cierre que corresponda. Además, se deberá colocar este tipo de cercos en todos los bandejones que se generen entre la Ruta 5 Norte y las calles de servicio proyectadas, exceptuando los sectores urbanos de ValLENAR y Caldera y los definidos en el artículo 2.3.1.8.3 de las presentes Bases, donde se suministrarán e instalarán los cierros de protección ahí especificados."

42. En el artículo 2.3.1.8.3 "CIERROS DE PROTECCIÓN", se rectifica lo siguiente:

- Se reemplaza la Tabla 2.3.1.8.3 - A "Vallas Peatonales" por la siguiente:

"Tabla 2.3.1.8.3-A: Vallas Peatonales"

Ubicación		Longitud (m)	Lado	Ubicación Vallas Peatonales
Dm	Dm			
880.490	882.120	1.630	Izquierdo	Entre Ruta y Calle de Servicio
880.440	882.120	1.680	Derecho	Entre Ruta 5 y Calle de Servicio
TOTAL		3.310		

- Se reemplaza la Tabla 2.3.1.8.3 - B "Cercos de Malla Metálica" por la siguiente:

"Tabla 2.3.1.8.3-B: Cercos de Malla Metálica"

Ubicación		Longitud (m)	Lado	Ubicación Mallas Metálicas
Dm	Dm			
659.900	661.200	1.300	Mediana	En sector Hacienda Compañía - Aeródromo
661.650	662.400	750	Mediana	En sector Inicio Variante ValLENAR
663.300	663.640	340	Derecho	En sector Nuevo Puente Huasco (1)
663.320	663.660	340	Izquierdo	En sector Nuevo Puente Huasco (1)
663.320	663.600	280	Derecho	En sector Puente Huasco Existente (1)
663.320	663.600	280	Izquierdo	En sector Puente Huasco Existente (1)
663.620	665.300	1.680	Mediana	En sector ValLENAR Norte
667.030	668.400	1.370	Derecho	Entre Ruta 5 y Calle de Servicio
834.100	826.470	2.370	Derecho	Entre Ruta 5 y Calle de Servicio
826.300	827.200	900	Mediana	En sector Piedra Colgada

Ubicación		Longitud (m)	Lado	Ubicación Mallas Metálicas
Dm	Dm			
827.700	828.710	1.010	Izquierdo	Entre Ruta 5 y Calle de Servicio
827.720	831.250	3.530	Izquierdo	Entre Ruta 5 y Calle de Servicio
828.525	828.820	295	Derecho	Entre Ruta 5 y Calle de Servicio
831.260	837.816	6.556	Izquierdo	Entre Ruta 5 y Calle de Servicio
837.828	839.988	2.160	Izquierdo	Entre Ruta 5 y Calle de Servicio
840.000	840.890	890	Izquierdo	Entre Ruta 5 y Calle de Servicio
843.235	844.300	1.065	Izquierdo	Entre Ruta 5 y Calle de Servicio
843.235	844.300	1.065	Izquierdo	Entre Calle de Servicio y Línea Férrea
853.700	854.300	600	Mediana	En sector Fundo Maria Isabel
850.500	860.300	800	Mediana	En sector Aeropuerto Deslorta de Atacama
879.480	879.600	120	Izquierdo	Entre Ruta 5 y Calle de Servicio
879.600	880.100	500	Derecho	Entre Ruta 5 y Calle de Servicio
879.625	880.200	575	Izquierdo	Entre Ruta 5 y Calle de Servicio
0.000	0.320	320	Izquierdo	Entre Ramal de Salida al Sur Enlace Caldera Sur y Calle de Servicio
882.670	883.910	1.240	Izquierdo	Entre Ruta 5 y Calle de Servicio
TOTAL		30.336		

(1) Estas Mallas Metálicas se ubicaran en el borde externo de la herma en los sectores de acceso y al borde externo de las barandas peatonales en los puentes respectivos."

43. En el artículo 2.3.1.12 "DESPEJE Y LIMPIEZA DE LA FAJA FISCAL ENTREGADA", se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

"La Sociedad Concesionaria deberá despejar y retirar de las áreas entregadas por el MOP para la ejecución y **mantención** de las obras, de acuerdo a lo indicado en los artículos 1.8.7 y 1.8.8.2.1 de las presentes Bases de Licitación, todo lo que exista sobre el terreno, sea o no factible de ser recuperado para un posterior uso, demoliendo y retirando todas las construcciones, instalaciones, plantaciones, y en general los elementos de cualquier especie, que puedan interferir en la construcción de la obra. En el caso de bienes calificados por el Inspector Fiscal como no recuperables, el Concesionario deberá trasladar dichos bienes a botaderos autorizados para tal efecto. En el caso de bienes calificados por el Inspector Fiscal como recuperables, el Concesionario deberá trasladar dichos bienes al Depósito de Bienes Fiscales indicado en el artículo 2.3.2 de las presentes Bases de Licitación. Todas las actividades anteriores se realizarán bajo la entera responsabilidad, cargo y costo de la Sociedad Concesionaria."

44. En el artículo 2.3.1.13 "SERVIDUMBRES", se reemplaza el tercer párrafo por el siguiente:

"Todas las servidumbres que se constituyan o reestablezcan, deberán ser **otorgadas** mediante escritura pública según lo acordado entre la Sociedad Concesionaria y los propietarios de los terrenos afectados. Dicha escritura deberá contener aquellas disposiciones que garanticen la construcción y **mantención** de las obras y ser aprobadas por el Inspector Fiscal."

45. En el artículo 2.3.1.14.1 "MEJORAMIENTO Y REPOSICIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE", se rectifica lo siguiente:

- Se reemplaza la Tabla 2.3.1.14.1 - A: "Construcción de Pavimentos Nuevos por Rectificación del Trazado" por la siguiente:



"Tabla 2.3.1.14.1-A: Construcción de Pavimentos Nuevos por Rectificación del Trazado"

Ubicación		Longitud (Km)	Calzada
Dm	Dm		
660.380	661.000	0,62	Izquierda
665.950	670.100	4,15	Derecha
674.000	674.340	0,34	Derecha
687.780	688.000	0,22	Derecha
690.000	692.000	2,00	Derecha
693.460	694.260	0,80	Derecha
712.140	716.100	3,96	Derecha
726.240	728.100	1,86	Derecha
729.820	730.900	1,08	Derecha
738.500	739.420	0,92	Derecha
746.820	747.220	0,40	Derecha
754.760	754.960	0,20	Derecha
756.420	756.640	0,22	Derecha
768.600	769.820	1,22	Derecha
781.600	782.600	1,00	Izquierda
783.000	783.493	0,49	Derecha
825.100	825.600	0,50	Izquierda
826.650	827.400	0,75	Derecha
881.840	882.880	1,04	Izquierda
887.500	888.700	1,20	Izquierda
TOTAL		22,97	

- Se remplace la Tabla 2.3.1.14.1 – B: "Obras de Fresado y Recapado Asfáltico" por la siguiente:

"Tabla 2.3.1.14.1-B: Obras de Fresado y Recapado Asfáltico"

Ubicación		Longitud (Km)	Calzada
Dm	Dm		
735.200	738.500	3,30	Derecha
767.600	768.600	1,00	Derecha
769.820	773.000	3,18	Izquierda
TOTAL		7,48	

- Se remplace la Tabla 2.3.1.14.1 – C: "Obras de Recapado Asfáltico" por la siguiente:

"Tabla 2.3.1.14.1-C: Obras de Recapado Asfáltico"

Ubicación		Longitud (Km)	Calzada
Dm	Dm		
684.200	687.780	3,58	Derecha
688.000	690.000	2,00	Derecha
692.000	693.460	1,46	Derecha
694.260	696.000	1,74	Derecha
716.100	721.000	4,90	Derecha
845.200	861.000	15,80	Izquierda
865.000	877.800	12,50	Izquierda
TOTAL		41,98	

- Se remplace la Tabla 2.3.1.14.1 – D: "Obras de Sellos Asfálticos (Cape Seal)" por la siguiente:





"Tabla 2.3.1.14.1-D: Obras de Sellos Asfálticos (Cape Seal)"

Ubicación		Longitud (Km)	Calzada
Dm	Dm		
739.420	746.820	7,40	Derecha
747.220	754.760	7,54	Derecha
754.960	756.420	1,46	Derecha
756.640	764.200	7,56	Derecha
765.750	767.600	1,85	Derecha
TOTAL		25,81	

- Se reemplaza la Tabla 2.3.1.14.1 – E: "Reconstrucción del Pavimento Existente" por la siguiente:

"Tabla 2.3.1.14.1-E: Reconstrucción del Pavimento Existente"

Ubicación		Longitud (Km)	Calzada
Dm	Dm		
- 0.300	0.000	0,30	Derecha
0.000	0.700	0,70	Derecha
TOTAL		1,00	

- En el artículo 2.3.1.14.2 "MEJORAMIENTO DE LAS BERMAS EXISTENTES", se reemplaza la Tabla 2.3.1.14.2 – A: "Mejoramiento de las Bermas Existentes" por la siguiente:

"Tabla 2.3.1.14.2-A: Mejoramiento de las Bermas Existentes"

Ubicación		Longitud (Km)	Calzada
Dm	Dm		
659.780	660.380	0,60	Izquierda
661.000	661.880	0,88	Izquierda
664.800	665.950	1,15	Izquierda
670.100	674.000	3,90	Derecha
674.340	684.200	9,86	Derecha
696.000	712.140	16,14	Derecha
721.000	726.240	5,24	Derecha
728.100	729.820	1,72	Derecha
730.900	735.200	4,30	Derecha
764.200	765.750	1,55	Derecha
773.000	781.600	8,60	Izquierda
782.600	783.000	0,40	Izquierda
825.600	826.650	1,05	Izquierda
827.400	845.200	17,80	Izquierda
861.000	865.000	4,00	Izquierda
877.500	881.840	4,34	Izquierda
882.880	887.500	4,62	Izquierda
TOTAL		86,15	

- En el artículo 2.3.1.14.3 "MEJORAMIENTO ENLACE NANTOCO", se reemplaza el texto por el siguiente:

" A objeto de mejorar la gestión del Enlace Nantoco, que se emplaza en Ruta 5 Norte en el Dm 777.384 aproximadamente, la Sociedad Concesionaria deberá realizar las obras de mejoramiento y ampliación de este enlace, que contemplan en otros aspectos, la construcción de los lazos ubicados en el cuadrante nor-oriental y en el cuadrante sur-oriental respectivamente, para una velocidad de diseño de 40 kph, más las pistas de cambio de velocidad de los ramales que empalman a la Ruta 5 Norte por el costado oriental. El Concesionario deberá



verificar la factibilidad técnica de estos lazos, de modo de no afectar los ramales existentes en el sector oriente.”

48. En el artículo 2.3.1.14.4 “MANTENIMIENTO DE PUENTES Y ESTRUCTURAS EXISTENTES”, se rectifica lo siguiente:

- En el segundo párrafo donde dice:

“Será de responsabilidad de la Sociedad Concesionaria, realizar un diagnóstico actualizado de cada uno de los puentes y estructuras existentes en la presente Concesión. Para ello, deberá realizar una acuciosa inspección y análisis estructural de acuerdo a lo señalado en la Sección 3.1000 Volumen 3, del Manual de Carreteras, según corresponda, de las estructuras indicadas en la Tabla N°19.”

Debe decir:

“Será de responsabilidad de la Sociedad Concesionaria, realizar un diagnóstico actualizado de cada uno de los puentes y estructuras existentes en la presente Concesión. Para ello, deberá realizar una acuciosa inspección y análisis estructural de acuerdo a lo señalado en la Sección 3.1000 Volumen 3, del Manual de Carreteras, según corresponda, de las estructuras indicadas en la Tabla 2.3.1.14.4 - A”

- En el quinto párrafo donde dice:

“La Sociedad Concesionaria no podrá iniciar ninguna obra de mantenimiento y/o reparación de las estructuras indicadas en la Tabla N°19, hasta no contar con la aprobación del Departamento de Proyectos de Estructuras de la División de Ingeniería de la Dirección de Vialidad del MOP e Inspector Fiscal.”

Debe decir:

“La Sociedad Concesionaria no podrá iniciar ninguna obra de mantenimiento y/o reparación de las estructuras indicadas en la Tabla N°2.3.1.14.4 - A, hasta no contar con la aprobación del Departamento de Proyectos de Estructuras de la División de Ingeniería de la Dirección de Vialidad del MOP e Inspector Fiscal.”

- Se reemplaza la Tabla N° 19: “Puentes y Estructuras Existentes a Mantener” por la siguiente:

“Tabla 2.3.1.14.4-A: Puentes y Estructuras Existentes a Mantener

Ubicación Dm	Nombre de la Estructura
663.180	Paso Superior FFCC Vallemar en Ruta 5 Antigua
663.450	Puente Huasco en Ruta 5 Antigua
777.384	Paso Inferior Nantoco en Ruta 5 Norte
1.934	Paso Inferior Travesía en By Pass Copiapó
1.252	Paso Superior FFCC Travesía en By Pass Copiapó (1)
31.425	Puente Carretero sobre Río Copiapó en By Pass Copiapó
31.733	Paso Superior FFCC Hacienda Toledo en By Pass Copiapó

(1) Kilometraje del Ramal de Acceso Sur a Copiapó.”

49. En el artículo 2.3.1.20 “OBRAS ADICIONALES” se elimina la letra b).



50. En el artículo 2.3.3.3 "TELÉFONOS DE EMERGENCIA", se reemplaza el segundo y tercer párrafo por los siguientes:

"Los teléfonos, visiblemente destacados, se ubicarán en los tramos de dobles calzadas al menos en la cantidad de dos unidades por cada tres kilómetros a lo largo de la vía los cuales deberán instalarse uno enfrente del otro, de modo que el usuario no deba cruzar las calzadas para utilizarlos. En el *By Pass a Copiapó* cuyo trazado es en calzada simple, éstos se ubicarán alternados, al menos en la cantidad de una unidad por cada dos kilómetros a lo largo de la vía. Los teléfonos, se instalarán en un área de estacionamiento adyacente a la bermá especialmente diseñada para la detención de usuarios que deseen utilizar estos teléfonos o que deban detenerse allí por otras razones de emergencia.

Esta área de estacionamiento, que tendrá la misma estructura de pavimento de las bermas, será de forma trapezoidal con una superficie mínima de 3,0 m de ancho por 25 m de largo, incluida las dos zonas de transición, dejando una superficie de estacionamiento libre de 3,0 m x 20 m. El teléfono se ubicará hacia el lado externo de la zona de detención."

51. En el artículo 2.4.6.1 "MEDICIÓN CONTINUA DE FLUJO VEHICULAR", se rectifica lo siguiente:

- Se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

"Será obligación de la Sociedad Concesionaria disponer, como mínimo, de 3 puntos de conteo de tránsito permanente en la vía concesionada adicional a los equipos de conteo en los puntos de cobro de tarifas, debiendo realizar mediciones de flujo vehicular horario y velocidades de operación, clasificado por sentido, pista y por tipo de vehículo, para las 24 horas del día y para cada mes del año, ininterrumpidamente. La ubicación de estos puntos deberá ser sometida por parte de la Sociedad Concesionaria a la aprobación del Inspector Fiscal. Toda la información de flujo estará permanentemente a disposición del Inspector Fiscal."

- Se reemplaza el tercer párrafo por el siguiente:

"Cada punto de conteo deberá considerar en forma permanente un instrumento de registro de datos de tránsito que cuente con unidades de registro, dispositivos de programación y de almacenamiento de datos. Como elementos detectores deberán instalarse elementos del tipo espiras inductivas y sensores piezoeléctricos u otros equivalentes o superiores que contabilicen el número de ejes de cada vehículo. El concesionario podrá proponer otros sistemas correspondientes a nuevas tecnologías. Todos los instrumentos, equipos o dispositivos utilizados para las mediciones deberán tener un estándar igual o superior al utilizado por la Dirección de Vialidad, los que deberán ser sometido a la aprobación del Inspector Fiscal."

52. En el artículo 2.7.1.8 "ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y PROTECCIÓN A LA COMUNIDAD" se rectifica el primer párrafo del punto iii) "Medidas de compensación" por lo siguiente:

Donde dice:

"...1.4.3..."

Debe decir:

"...1.4.1..."

53. En ANEXOS se reemplaza el ANEXO N° 3: "PRECIOS UNITARIOS OFICIALES" por lo siguiente:



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

CONCESIÓN RUTA 5 NORTE  
TRAMO: VALLENAR – CALDERA

ANEXO N° 3: PRECIOS UNITARIOS OFICIALES

A) ESTUDIOS DE INGENIERÍA DEFINITIVA

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.U. (UF)
A.101	Restituciones Aerofotogramétricas 1:1000	Há	0,9500
A.102	Restituciones Aerofotogramétricas 1:5000	Há	0,0600
A.103	Levantamientos Especiales 1: 500	Há	6,8800
A.104	Perfiles Transversales	Km	12,3800
A.105	Nivelación Longitudinal	Km	7,5700
A.106	Calicatas 1,5 m de profundidad	N°	3,7800
A.107	Calicatas 3,0 m de profundidad	N°	5,8500
A.108	Sonajes para Puentes o Estructuras	ml	7,5700
A.109	Calicatas 5,0 m para Puentes o Estructuras	N°	16,5100
A.110	Proyecto de Mejoramiento y Conservación de Pavimentos Existentes	Km	8,2600
A.111	Proyecto Definitivo de Segunda Calzada	Km	37,8400
A.112	Proyecto Definitivo de Doble Calzada	Km	44,7200
A.113	Proyecto Definitivo de Calzada Simple	Km	30,9600
A.114	Proyecto Definitivo de Intersecciones a Densivel con conexión con la ruta	N°	75,6800
A.115	Proyecto Definitivo de Intersecciones a Densivel sin conexión con la ruta	N°	61,9200
A.116	Proyecto Definitivo de Intersecciones a Nivel	N°	41,2800
A.117	Proyecto Definitivo de Calles de Servicio	Km	24,0800
A.118	Proyecto Estructural de Puentes sin Cepas	N°	400,0000
A.119	Proyecto Estructural de Puentes con Cepas	N°	500,0000
A.120	Proyecto Estructural de Intersecciones a Densivel con conexión con la ruta	N°	300,0000
A.121	Proyecto Estructural de Intersecciones a Densivel sin conexión con la ruta	N°	300,0000
A.122	Proyecto de Conservación y Mantenimiento de Estructuras	N°	70,0000
A.123	Proyecto Definitivo de Ciclovia	Km	17,2000
A.124	Proyecto Definitivo de Pasarelas Peatonales	N°	100,0000
A.125	Proyecto Definitivo de Atraveso para Animales y Maquinarias	N°	35,0000
A.126	Proyecto de Modificación de Servicios	Km	172,0000
A.127	Proyecto de Modificación de Oleoductos y/o Gaseoductos	Km	172,0000
A.128	Planos de Expropiaciones	Lote	4,000



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.U. (UF)
<b>5.100</b>	<b>PREPARACION DEL AREA DE TRABAJO</b>		
101-1	Remoción de Estructuras	m <sup>3</sup>	1,3731
101-1a	Demolición de Construcciones	m <sup>2</sup>	0,1512
101-1b	Remoción de Bajadas de Agua	Nº	0,9164
101-1c	Remoción de Cámaras	Nº	3,5231
101-2	Remoción de Ductos	m	0,8120
101-3	Remoción de Pavimentos de Hormigón	m <sup>2</sup>	0,1039
101-4	Remoción de Pavimentos Asfálticos	m <sup>2</sup>	0,0448
101-5	Remoción de Obras de Drenaje Superficial	m	0,1242
101-6	Remoción de Defensas Camineras Simples	m	0,2507
101-7	Remoción de Defensas Camineras Dobles	m	0,3580
101-8	Remoción de Señalización Vertical Lateral	Nº	0,5892
101-9	Remoción de Señalización Vertical sobre la Calzada	Nº	35,8209
101-10	Remoción de Aceras	m <sup>2</sup>	0,1430
101-11	Remoción de Cercos	m	0,0622
101-12	Remoción de Portones	Nº	0,4028
101-13	Remoción de Casetas de Paraderos para la Locomoción Colectiva	Nº	10,1130
101-14a	Traslado de Postación Tipo Alta Tensión	Nº	45,0000
101-14b	Traslado de Postación Tipo Baja Tensión	Nº	35,2850
101-14c	Traslado de Postación Tipo Fibra Optica	Nº	33,9568
101-14d	Traslado de Postación Tipo Telefonía	Nº	25,0000
101-15	Remoción de Postación con Placa Solar	Nº	30,0000
101-16	Traslado de Torres de Alta Tensión	Nº	120,0000
101-17	Remoción de Luminarias	Nº	5,8899
101-18	Remoción de Tachas	Nº	0,0279
101-19	Traslado de Mobiliario Urbano	m	42,0000
101-20	Traslado de Contadores Vehiculares	Nº	35,0000
101-21	Remoción de Pasarelas	Nº	166,0000
101-22	Traslado de Animitas	Nº	4,0000
101-23	Remoción de Leteros Publicitarios	Nº	7,6923
101-24	Remoción de Postación con Placa Solar	Nº	26,7380
101-25	Reubicación de Grifos	Nº	24,3720
101-26	Remoción de Barandas de Puente	m	1,1200
102-1	Despeje y Limpieza de la Pata	km	18,5075
102-2	Retiro Excedentes	m <sup>3</sup>	0,1000
102-3	Remoción de Árboles	Há	100,0000
102-4	Remoción de Árboles	Un	0,5000
106-1	Instalación de Faenas y Campamento	Gl	1,069,5190
106-2	Sistema de Evacuación de Aguas Servidas	Gl	260,0000
<b>5.200</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
201-1	Excavación de Escarpe	m <sup>3</sup>	0,1541
201-2	Remoción de Material Inadecuado	m <sup>3</sup>	0,1311
201-3	Excavación de Corte en Terreno Cualquier Naturaleza	m <sup>3</sup>	0,1389
201-4a	Excavación de Corte en Roca Sana	m <sup>3</sup>	0,4733
201-4b	Excavación de Corte en Roca Fracturada	m <sup>3</sup>	0,3000
201-4c	Excavación de Corte en Terreno de Compacidad Alta	m <sup>3</sup>	0,4000
201-5	Excavación de Corte en Roca Meteorizada	m <sup>3</sup>	0,2650
202-1	Excavación en TCN para Drenajes y Estructuras	m <sup>3</sup>	0,2838
202-2	Excavación con Agotamiento en TCN para Drenajes y Estructuras	m <sup>3</sup>	0,2958
202-3	Excavación en Roca para Drenajes y Estructuras	m <sup>3</sup>	0,4880
202-4	Excavación con Agotamiento en Roca para Drenajes y Estructuras	m <sup>3</sup>	0,5200
202-5	Excavación a Máquina en Puentes y Estructuras	m <sup>3</sup>	1,2000
202-6	Excavación a Mano en Seco en Puentes y Estructuras	m <sup>3</sup>	0,2687
202-7	Excavación Directa con Agotamiento en Puentes y Estructuras	m <sup>3</sup>	0,2790



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.U. (UP)
202-8	Excavación Bolones y/o Roca en Puentes y Estructuras	m <sup>3</sup>	0,5400
202-9	Retiro de Material de Derribe	m <sup>3</sup>	0,1000
204-1	Geotextil para Estabilización de Suelos	m <sup>2</sup>	0,0545
204-3	Geotextil para Drenaje	m <sup>2</sup>	0,0490
204-4	Geotextil para Control de Erosión	m <sup>2</sup>	0,0646
205-1	Formación y Conformación de Terraplenes	m <sup>3</sup>	0,1515
205-6	Formación y Conformación de Pedraplenes	m <sup>3</sup>	0,0800
206-1	Relleno Estructural	m <sup>3</sup>	0,4241
206-2	Relleno Estructural Permeable	m <sup>3</sup>	0,4500
207-1	Construcción de Prellies	m <sup>3</sup>	0,1935
207-2	Material de Respaldo	m <sup>3</sup>	0,2750
207-3	Emrocados de Protección	m <sup>3</sup>	1,5522
207-4	Gaviones de Protección	m <sup>3</sup>	2,4793
208-1	Obras de Encauzamiento con Cotas de Fondo Preestablecidas	m <sup>3</sup>	0,2530
208-2	Obras de Encauzamiento Menores	m <sup>2</sup>	0,3584
209-1	Preparación de la Subrasante	m <sup>2</sup>	0,0173
209-2	Preparación Especial de la Plataforma Existente	m <sup>3</sup>	0,3150
209-3	Presado de pavimento asfáltico	m <sup>2</sup>	0,1398
210-1	Apertura, Explotación y Abandono de Empréstito	Gl	270,2703
<b>5.300</b>	<b>CAPAS GRANULARES</b>		
301-1	Sub-base Granular, CBR > 40%	m <sup>3</sup>	0,5377
301-2	Sub-base Granular, CBR > 50%	m <sup>3</sup>	0,5453
302-1	Base Granular, CBR > 80%	m <sup>3</sup>	0,6165
302-2	Base Granular, CBR > 100%	m <sup>3</sup>	0,6236
302-4	Base Granular, Estabilizada con Bischoffia, CBR > 80%	m <sup>3</sup>	0,8886
303-1	Carpeta Granular de Rodadura	m <sup>2</sup>	0,5879
307-1	Planta de Producción de Materiales	Gl	1.497,3260
<b>5.400</b>	<b>REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS</b>		
401-1	Imprimación	m <sup>2</sup>	0,0395
401-2	Imprimación Reforzada	m <sup>2</sup>	0,0725
402-1	Riego de Liga	m <sup>2</sup>	0,0209
405-1	Cape Seal	m <sup>2</sup>	0,0680
406-1	Lechada Asfáltica	m <sup>2</sup>	0,0873
407-1	Tratamiento Superficial Simple	m <sup>2</sup>	0,0734
407-2	Tratamiento Superficial Doble	m <sup>2</sup>	0,1575
408-1	Concreto Asfáltico de Rodadura	m <sup>3</sup>	6,2531
408-2	Concreto Asfáltico Capa Intermedia	m <sup>3</sup>	5,9186
408-3	Base Asfáltica en Caliente de Graduación Gruesa	m <sup>3</sup>	5,5467
408-4	Base Asfáltica en Caliente de Graduación Abierta	m <sup>3</sup>	5,3803
410-1	Pavimento de Hormigón	m <sup>3</sup>	5,3615
411-1	Carpeta de Concreto Asfáltico para Puentes	m <sup>3</sup>	6,2531
411-2	Carpeta de Hormigón para Puentes	m <sup>3</sup>	5,3615
412-1	Impermeabilización de Tablero	m <sup>2</sup>	0,1800
412-2	Impermeabilización de Muros	m <sup>2</sup>	0,1800
417-1	Aceras de Hormigón	m <sup>2</sup>	0,8487
<b>5.500</b>	<b>ESTRUCTURAS Y OBRAS CONEXAS</b>		
501-1	Hormigón H-5	m <sup>3</sup>	4,4543
501-2	Hormigón H-10		4,9585
501-4	Hormigón H-20	m <sup>3</sup>	6,4789
501-5	Hormigón H-25	m <sup>3</sup>	6,7944
501-6	Hormigón H-30	m <sup>3</sup>	7,4627
501-12	Hormigón H-20/SM	m <sup>3</sup>	5,2165
501-13	Hormigón H-25/SM	m <sup>3</sup>	5,6716
501-14	Hormigón H-30/SM	m <sup>3</sup>	6,6206
501-16	Hormigón H-40/SM	m <sup>3</sup>	7,5340



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.U. (UF)
502-2	Hormigón Projectado de Revestimiento con Cemento Corriente		
502-2a1	Hormigón Projectado, e = 5 cm iniciales	m <sup>2</sup>	0,6348
502-2a2	Hormigón Projectado, e = 5 cm adicionales	m <sup>2</sup>	0,5796
502-2a3	Hormigón Projectado, e = 10 cm adicionales	m <sup>2</sup>	1,0956
502-2a4	Hormigón Projectado, e = 20 cm adicionales	m <sup>2</sup>	2,1528
502-2b	Hormigón Projectado de Revestimiento con Cemento Alta Resistencia		
502-2b1	Hormigón Projectado, e = 5 cm iniciales	m <sup>2</sup>	0,7524
502-2b2	Hormigón Projectado, e = 5 cm adicionales	m <sup>2</sup>	0,6864
502-2b3	Hormigón Projectado, e = 10 cm adicionales	m <sup>2</sup>	1,2924
502-2b4	Hormigón Projectado, e = 20 cm adicionales	m <sup>2</sup>	2,5344
502-2c	Hormigón Projectado de Revestimiento con Fibra		
502-2c1	Hormigón Projectado, e = 5 cm	m <sup>2</sup>	1,3164
502-2c2	Hormigón Projectado, e = 7 cm	m <sup>2</sup>	1,8432
502-2c3	Hormigón Projectado, e = 8 cm	m <sup>2</sup>	1,9242
502-2c4	Hormigón Projectado, e = 10 cm	m <sup>2</sup>	2,3940
502-2c5	Hormigón Projectado, e = 20 cm	m <sup>2</sup>	4,7868
503-1	Acero para Armaduras A44-28H	Kg	0,0592
503-2	Acero para Armaduras A63-42H	Kg	0,0537
504-1	Moldajes para Infraestructura	m <sup>2</sup>	0,4776
504-2	Moldaje para Superestructura	m <sup>2</sup>	0,6700
506-10	Vigas Postensadas L < 15 m	Nº	300,0000
506-11	Vigas Postensadas 15 m < L < 20 m	Nº	380,0000
506-12	Vigas Postensadas 20 m < L < 25 m	Nº	450,0000
506-13	Vigas Postensadas 25 m < L < 30 m	Nº	550,0000
506-14	Vigas Postensadas 30 m < L < 35 m	Nº	700,0000
506-15	Vigas Postensadas 35 m < L < 40 m	Nº	850,0000
506-16	Vigas Postensadas L > 40 m	Nº	1.000,0000
506-20	Vigas Pretensadas L < 15 m	Nº	295,0000
506-21	Vigas Pretensadas 15 m < L < 20 m	Nº	450,0000
506-22	Vigas Pretensadas 20 m < L < 25 m	Nº	535,0000
506-23	Vigas Pretensadas 25 m < L < 30 m	Nº	650,0000
506-24	Vigas Pretensadas 30 m < L < 35 m	Nº	780,0000
506-25	Vigas Postensadas 35 m < L < 40 m	Nº	980,0000
506-26	Vigas Postensadas L > 40 m	Nº	1.225,0000
507-1	Suministro y Transporte de Vigas Metálicas y Arrostramientos (AS2-34ES)	Kg	0,1631
507-2	Lanzamiento y Colocación de Vigas Metálicas y Arrostramientos	Nº	1.200,0000
508-1	Revestimiento de Mampostería de Piedra	m <sup>2</sup>	0,7490
509-1	Pilotes Preexcavados (in situ)	m <sup>3</sup>	19,6000
510-4	Muros de Tierra Estabilizada Mecánicamente	m <sup>2</sup>	4,8967
511-1	Pintura de Vigas Metálicas y Arrostramientos	m <sup>2</sup>	0,5970
512-1	Suministro y Colocación de Juntas Elastoméricas en Tableros de Puentes	m	7,3731
512-2	Suministro y Colocación de Juntas Metálicas en Tableros de Puentes	m	9,0000
512-3	Suministro y Colocación de Juntas de Dilatación en Tableros de Pasarelas Peatonales	m	1,8500
513-1	Suministro y Colocación de Anclajes Artísticos, Tableros de Ancho < 10,0 m	Nº	3,3050
513-2	Suministro y Colocación de Anclajes Antisísmicos, Tableros de ancho > 10,0 m	Nº	3,5136
513-3	Suministro y Colocación de Elementos de Apoyo, Anclajes y Barbacanas, Tableros de Ancho < 10,0 m	Tr	84,5687
513-4	Suministro y Colocación de Elementos de Apoyo, Anclajes y Barbacanas, Tableros de ancho > 10,0 m	Tr	95,7015



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.U. (UF)
514-1	Suministro y Colocación de Placas de Neopreno en Puentes	Nº	5,0000
514-2	Suministro y Colocación de Placas de Neopreno en Pasarelas Peatonales	Nº	1,9530
515-1	Losa de Acceso	m <sup>2</sup>	7,7612
520-1	Suministro y Colocación de Rotulas	Nº	51,4100
<b>5.600</b>	<b>DRENAJE Y PROTECCIÓN DE LA PLATAFORMA</b>		
601-1a	Tubos Circulares de Hornigón Simple, D = 0,25 m	m	0,5688
601-1b	Tubos Circulares de Hornigón Simple, D = 0,30 m	m	0,7552
601-1c	Tubos Circulares de Hornigón Simple, D = 0,40 m	m	1,0985
601-1d	Tubos Circulares de Hornigón Simple, D = 0,60 m	m	1,5980
601-1e	Tubos Circulares de Hornigón Simple, D = 0,80 m	m	2,8970
601-1f	Tubos Circulares de Hornigón Simple, D = 1,00 m	m	4,1960
601-1g	Tubos Circulares de Hornigón Simple, D = 1,50 m	m	6,0842
601-1h	Tubo circulares de hornigón simple, D = 1,60 m	m	6,2569
601-2a	Tubos de Hornigón Base Plana de Hornigón Simple, D = 0,60 m	m	3,2366
601-2b	Tubos de Hornigón Base Plana de Hornigón Simple, D = 0,80 m	m	5,0746
601-2c	Tubos de Hornigón Base Plana de Hornigón Simple, D = 1,00 m	m	6,7430
601-2d	Tubos de Hornigón Base Plana de Hornigón Simple, D = 1,20 m	m	7,4451
601-2e	Tubos de Hornigón Base Plana de Hornigón Simple, D = 1,45 m	m	8,9862
601-3a	Tubos Circulares de Hornigón Armado, D = 1,00 m	m	8,0916
601-3b	Tubos Circulares de Hornigón Armado, D = 1,20 m	m	8,9341
602-1a	Tubos Circulares de Metal Corrugado, D = 0,60 m	m	3,6859
602-1b	Tubos Circulares de Metal Corrugado, D = 0,80 m	m	5,2393
602-1c	Tubos Circulares de Metal Corrugado, D = 1,00 m	m	5,9379
602-1d	Tubos Circulares de Metal Corrugado, D = 1,20 m	m	7,3132
602-1e	Tubos Circulares de Metal Corrugado, D = 1,50 m	m	9,1854
602-1f	Tubos Circulares de Metal Corrugado, D = 1,80 m	m	14,0414
602-1g	Tubos Circulares de Metal Corrugado, D = 2,00 m	m	16,7326
602-1h	Tubos Circulares de Metal Corrugado, D = 2,12 m	m	18,4878
602-1i	Tubos Circulares de Metal Corrugado, D = 2,50 m	m	21,7992
602-1j	Tubos Circulares de Metal Corrugado, D = 3,00 m	m	24,7894
603-1a	Tubos de Metal Corrugado, en Tunnel, D = 1,80 m	m	28,1978
603-1b	Tubos de Metal Corrugado, en Tunnel, D = 2,00 m	m	30,4728
604-1	Drenes Longitudinales al Borde del Pavimento	m	2,2706
604-1a	Tubos de PVC C6, D = 200 mm	m	0,9700
604-1b	Tubos de PVC C6, D = 250 mm	m	1,5000
604-1c	Tubos de PVC C6, D = 300 mm	m	2,1900
604-1d	Tubos de PVC C6, D = 315 mm	m	2,3400
604-1e	Tubería PVC Ramurado, D = 250 mm	m	1,5000
604-2	Construcción de Subdrenes	m	3,1662
604-3	Pozos Absorbentes	Nº	19,1000
604-4	Zanjas de Absorción	m	5,1000
605-1	Embudos para Descarga de Aguas	Nº	8,1130
605-2a	Descargas de Agua en Tubo Corrugado Media Caña, D = 0,40 m	m	3,4518
605-2b	Descargas de Agua en Tubo Corrugado Media Caña, D = 0,60 m	m	3,9840
605-2c	Descargas de Agua en Tubo Corrugado Media Caña, D = 0,80 m	m	4,3411
605-2d	Descargas de Agua en Tubo Corrugado Media Caña, D = 1,00 m	m	4,7389
607-1	Soleras Tipo A	m	0,5970
607-2	Soleras Tipo B	m	0,5033
607-3	Soleras Tipo C	m	0,4896
608-1	Soleras con Zarpa de Hornigón, b = 0,60 m	m	0,8993
608-2	Soleras con Zarpa de Hornigón, b = 0,80 m	m	1,1990
609-1a	Cunetas de Hornigón Tipo 1	m	0,7910
609-1b	Cunetas de Hornigón Tipo 2	m	0,9440
609-1c	Cunetas de Hornigón Tipo 3	m	1,1609



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.U. (Uf)
609-1d	Cunetas de Hormigón en la Mediana	m	1,4963
609-1e	Cunetas Imprimada en la Mediana	m	0,1775
609-1f	Cunetas en Tierra sin Revestir	m	0,0517
610-1	Cunetas de Hormigón Tipo Badén	m	2,6578
611-1a	Rejilla para Sumidero tipo S1	Nº	4,2301
611-1b	Rejilla para Sumidero tipo S2	Nº	5,1205
611-1c	Rejillas para Sumideros, Tipo 60-18-R	Nº	5,3580
611-1d	Parilla ACUSTERMIC clase RS/TP tipo 7, L = 1,00 m, b = 0,58 m	Nº	7,3000
611-1e	Parilla ACUSTERMIC clase RS/TP tipo 7, L = 1,58 m, b = 0,68 m	Nº	13,6000
613-1a	Construcción de Canales, Fosos y Contrafosos sin revestir b = 0,50, h = 0,50 m	m	0,1297
613-1b	Construcción de Canales, Fosos y Contrafosos sin revestir, b=1,50, h=0,80 m	m	0,4549
613-1c	Construcción de Canales, Fosos y Contrafosos sin revestir, b=3,00, h=1,50 m	m	1,9535
613-1d	Construcción de Canales, Fosos y Contrafosos sin revestir, b=1,00, h=0,50 m	m	0,2075
613-1e	Construcción de Canales, Fosos y Contrafosos sin revestir b = 0,50, h = 1,00 m	m	0,2075
613-1f	Construcción de Canales, Fosos y Contrafosos sin revestir b = 1,50, h = 0,50 m	m	0,2845
613-1g	Construcción de Canales, Fosos y Contrafosos sin revestir, b= 1,00, h= 1,00 m	m	0,4260
613-1h	Construcción de Acequias y Canales sin revestir	m	0,1686
613-2a	Construcción de Canales, Fosos y Contrafosos a revestir con hormigón b = 0,50 m	m	0,1514
613-2b	Construcción de Canales, Fosos y Contrafosos a revestir con hormigón b = 1,00 m	m	0,2245
613-2c	Construcción de Canales, Fosos y Contrafosos a revestir con hormigón b = 1,50 m	m	0,2977
613-2d	Construcción de Canales, Fosos y Contrafosos a revestir con hormigón b = 2,00 m	m	0,6706
613-2e	Construcción de Foso Cuneta a Revestir con Hormigón	m	0,1585
613-2f	Construcción de Foso en Mediana a Revestir con Hormigón	m	0,1000
613-5	Construcción de Foso Drenante	m	5,8899
613-6	Encauzamiento	m <sup>2</sup>	0,1670
614-1	Revestimiento de Canales, Fosos y Contrafosos	m <sup>2</sup>	7,3976
614-2a	Sumideros tipo R1	Nº	15,3916
614-2b	Sumideros de Aguas Lluvias Mixto tipo LR	Nº	10,7651
614-2c	Sumidero en Mediana con Descarga a Obra de Arte	Nº	8,5632
615-1	Barcabanas de Desagüe	Nº	3,9300
616-1	Protección de Taludes con Hidrosiembrera Controlada	m <sup>2</sup>	0,1041
620-1	Limpieza de Alcantarillas y Sifones D < 1,0 m	m	0,1563
<b>5.700 ELEMENTOS DE CONTROL Y SEGURIDAD</b>			
701-1	Cerco de Alambre de Púa	m	0,1689
701-2	Cerco Especial	m	1,0000
701-3	Portones de Una Hoja	Nº	7,0045
701-4	Portones de Dos Hojas	Nº	12,4973
702-1a	Señalización Vertical Lateral, Normal Tipo 1 (donde 1,0 m <sup>2</sup> < Área)	Nº	4,6811
702-1b	Señalización Vertical Lateral, Normal Tipo 2 (donde 1,0 m <sup>2</sup> < Área < 2,0 m <sup>2</sup> )	Nº	10,2503
702-1c	Señalización Vertical Lateral, Especial Tipo 1 (donde 2,0 m <sup>2</sup> < Área < 3,0 m <sup>2</sup> )	Nº	14,4351
702-1d	Señalización Vertical Lateral, Especial Tipo 2 (donde 3,0 m <sup>2</sup> < Área < 10,0 m <sup>2</sup> )	Nº	20,9784



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.L. (UP)
702-1e	Señalización Vertical Lateral, de Gran Tamaño (donde Area > 10,0 m <sup>2</sup> )	Nº	31,3730
702-2	Señalización Vertical sobre la Calzada	Nº	12,0000
702-5	Señalización de Canalización y Balizamiento	Nº	1,6178
702-5a	Señalización de Baliza Heleométrica	Nº	1,8387
702-5b	Señalización de Delimitadores Verticales	Nº	2,3762
702-5c	Señalización de Balizas Indicadora de Ruta y Kilometradora	Nº	2,0595
702-5d	Señalización de Balizas Kilometradora	Nº	0,9676
702-5e	Hito de Artista	Nº	1,8051
703-1	Bandera Portaseñal	Nº	159,9500
703-2	Marco Portaseñal	Nº	393,0400
704-1	Demarcación del Pavimento, Línea Central Continua	km	20,1500
704-2	Demarcación del Pavimento, Línea Central Segmentada	km	16,6800
704-4	Demarcación del Pavimento, Línea Lateral Segmentada	km	12,6243
704-5	Demarcación del Pavimento, Línea Lateral Continua	km	18,8060
704-6	Demarcación del Pavimento, Líneas, Achurados, Símbolos y Leyendas	m <sup>2</sup>	0,5675
705-1	Tachas Reflectantes	Nº	0,1731
706-1	Casetas para Paraderos de la Locomoción Colectiva	Nº	77,6119
707-1a	Defensas Camineras Galvanizadas Simples, de Doble Onda y Riel Inferior, postes cada 2,0 m	m	1,7520
707-1b	Defensas Camineras Galvanizadas Simples, de Doble Onda y Riel Inferior, postes cada 4,0 m	m	1,3660
707-1c	Defensa Caminera Galvanizada Simples, Clase I – Nivel H1 (*)	m	1,8100
707-1d	Defensa Caminera Galvanizada Simples, Clase II – Nivel H2 (*)	m	3,8500
707-1e	Defensa Caminera Galvanizada Simples, Clase III – Nivel H4b (*)	m	5,1000
707-2	Defensa Caminera Galvanizada Dobles, de Doble Onda y Riel Inferior, postes cada 4,0 m	m	1,8783
707-2a	Defensa Caminera Galvanizada Dobles, Clase I – Nivel H1 (*)	m	2,3100
707-2b	Defensa Caminera Galvanizada Dobles, Clase II – Nivel H2 (*)	m	4,8000
707-2c	Defensa Caminera Galvanizada Dobles, Clase III – Nivel H4b (*)	m	6,5000
709-1	Barreras Dobles de Hormigón, Tipo "F"	m	4,2964
709-2	Barreras Simples de Hormigón, Tipo "P"	m	3,4559
710-1	Suministro y Colocación de Barrandas Metálicas Peatonales	m	4,0000
710-2	Suministro y Colocación de Barrandas Metálica Galvanizada para Puentes	m	5,2000
710-3	Suministro y Colocación de Barrandas de Hormigón para Puentes	m	5,5000
710-4	Suministro y Colocación de Barrandas Mixtas	m	2,9851
711-6d	Pantalla Antiruido – Etapa de Explotación	m	3,0000
711-6e	Pantalla Antiruido New Jersey	m	1,5700
711-1	Valla Peatonal	m	1,3841
711-2	Valla Peatonal en la Mediana	m	1,7500
711-3	Valla Segregatoria	m	2,0983
711-4	Valla Antivandalismo	m <sup>2</sup>	0,3856
711-5	Barreras Antideslumbrante	m	0,0662
711-6a	Pantalla Antiruido de 1,5 m de altura	m	2,1700
711-6b	Pantalla Antiruido de 3,0 m de altura	m	3,6000
711-6c	Pantalla Antiruido (pantalla de OSB) - Etapa de Construcción	m	1,5000
712-1	Amortiguadores de Impacto	Nº	292,6250
712-2	Amortiguadores de Impacto con Tambores Rellenos con Arena	Nº	85,0000
720-1	Postación SOS	Nº	370,0000

(\*) Las características de estas defensas camineras, se detallan en el "Instructivo Barreras de Seguridad" de la Coordinación General de Concesiones – Enero 2000.

5.800	OBRAS VARIAS		
801-1.A	Pernos para Roca (con Lechada o Resina), D = 22 mm, L = 3,0 m	Nº	2,7000
801-1.B	Pernos para Roca (con Lechada o Resina), D = 22 mm, L = 4,0 m	Nº	3,5000



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.U. (UF)
801-1.C	Pernos para Roca (con Lechada o Resina), D = 22 mm, L = 4,5 m	Nº	3,7800
801-1.D	Pernos para Roca (con Lechada o Resina), D = 22 mm, L = 6,0 m	Nº	4,9150
801-3.A	Mallas de Refuerzo ACMA A-386	m <sup>2</sup>	0,2895
801-3.B	Mallas de Refuerzo 100 x 100 x 4,2 mm	m <sup>2</sup>	0,3130
801-3.C	Mallas de Refuerzo 150 x 150 x 6,0 mm	m <sup>2</sup>	0,3570
801-4	Marcos Metálicos	Kg	0,1380
804-1	Apertura, Uso y Abandono de Botaderos	G1	401,0700
805-1	Reforestación y Reforestación de superficie equivalente a una Talada	há	200,0000
806-1	Sistemas de Mitigación Aluvional, Barreras Flexibles de Red de Acero, Tipo VX-4,0/1550	Nº	1.890,0000
806-2	Sistemas de Mitigación Aluvional, Barreras Flexibles de Red de Acero, Tipo VX-4,5/1720	Nº	1.520,0000
806-3	Sistemas de Mitigación Aluvional, Barreras Flexibles de Red de Acero, Tipo VX-4,6/2300	Nº	1.710,0000
807-1.A	Cámara de Inspección Tipo A, h > 2,0 m, f = 1,30 m	Nº	10,4190
807-1.B	Cámara de Inspección Tipo B, h < 2,0 m, f = 1,30 m	Nº	12,6000
807-1.C	Cámara de Inspección Tipo A, h > 4,0 m, f = 1,30 m	Nº	13,7000
807-1.D	Cámara de Inspección Tipo A, h > 2,5 m, f = 1,80 m	Nº	15,9000
807-1.E	Cámara de Inspección Tipo A, h > 3,0 m, f = 1,80 m	Nº	17,5000
807-1.F	Cámara de Inspección Tipo A, h > 3,5 m, f = 1,80 m	Nº	18,6000
807-1.G	Cámara de Inspección Tipo A, h > 4,0 m, f = 1,80 m	Nº	20,0000
808-1	Tapa de Cámara Tipo Calzada	Nº	10,0880
809-1	Escalines de Hierro Galvanizado	Nº	0,1620
810-1	Marco Partidor	Nº	42,0000
811-1	Lecho Granular Monotamaño	m <sup>3</sup>	0,3104
811-2	Montículo de Arido Fino	m <sup>3</sup>	0,1863
811-3	Obras de Arte en Plazas de Peaje	Nº	42,9975
812-1	Sub Estación Eléctrica	G1	76,3509
812-2	Electrificación	G1	47,9920
812-3	Postaciones	Nº	4,2811
813-1	Tierra Vegetal	m <sup>2</sup>	0,0524
813-2	Siembra de Césped	m <sup>2</sup>	0,1309
813-3	Especies Arbóreas	Nº	0,4636
814-1	Obra Gruesa	m <sup>2</sup>	6,5444
814-2	Terminaciones	m <sup>2</sup>	13,6341
814-3	Instalaciones Eléctricas	G1	14,5023
814-4	Instalaciones Sanitarias	G1	5,7983
814-5	Corrientes Débiles y Red Computacional	G1	32,7218
814-6	Calefacción Central	G1	16,3609
814-7	Fosa Séptica y Pozo Absorbente	G1	32,7218
814-8	Estanque de Gas	G1	13,6341
815-1a	Estructura Metálica Peaje Lateral	G1	1,636,0917
815-1b	Estructura Metálica Peaje Troncal	G1	2,454,1376
815-2	Cabinas de Peajes	Nº	13,6341
815-3	Ductos	G1	48,3411
815-4	Barreras	Nº	6,5444
815-5	Senáforos	Nº	19,0877
<b>7.300</b>	<b>OPERACIONES DE MANTENIMIENTO</b>		
302-6	Reperñado de Taludes	m <sup>2</sup>	0,1253
302-7	Retiro de Material de Derriumbé	m <sup>3</sup>	0,1000
303-10a	Rectificación y Limpieza de Cauces	m	0,0456
303-17a	Reconstrucción de Fosos y Contrafosos	m	0,0560
303-17d	Rehabilitación de Fosos y Contrafosos Revestidos	m	0,0448
303-2a	Limpieza de Alcantarillas y Sifones D < 1,0 m	m	0,1009
303-2b	Limpieza de Alcantarillas y Sifones D > 1,0 m	m	0,1087
304-2a	Bacheo Superficial	m <sup>2</sup>	0,8368



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.L. (UP)
304-6e	Recibo y Ensayo de Bernas	m <sup>3</sup>	0,7880
305-11	Reposición de Losas Hormigón sobre B.T.C.	m <sup>2</sup>	1,0879
305-12	Reposición de Losas Hormigón sobre Subbase Granular	m <sup>2</sup>	1,3967
305-1a	Sellado de Juntas y Grietas	km	115,7030
305-7	Cepillado de Pavimento de Hormigón	m <sup>2</sup>	0,0680
305-8	Presado de Pavimento Asfáltico	m <sup>2</sup>	0,0447
307-6a	Limpieza de Apoyos y Elementos de Anclaje	Nº	2,7000
<b>C)</b>	<b>PARTIDAS DE ILUMINACIÓN RUTA 5, ENLACES, CALLES DE SERVICIO Y OTROS</b>		
CS.01	Excavación en Zanja	m <sup>3</sup>	0,2600
CS.02	Relleno de Zanja	m <sup>3</sup>	0,2900
CS.03	Hormigón H-5	m <sup>3</sup>	4,4543
CS.04	Hormigón H-25	m <sup>3</sup>	6,7944
CS.05	Acero A44-28 H	Kg	0,0501
CS.06	Abrazaderas	Nº	0,3900
CS.07	Transporte de Excedentes	m <sup>3</sup>	0,1956
CS.08	Encamado de Arena	m <sup>3</sup>	0,5663
CS.09	Colocación y Prueba de Cables de HDPE PN10 PE100 D=160 mm	m	0,1081
CS.10	Colocación y Prueba de Cables de HDPE PN10 PE100 D=400 mm	m	0,4427
CS.11	Colocación y Prueba de Cables de HDPE PN10 PE100 D=560 mm	m	0,7207
CS.12	Colocación y Prueba de Cables de HDPE PN10 PE100 D=630 mm	m	0,7979
CS.13	Colocación y Prueba de Cables de Hierro Dúctil K7 D= 450 mm	m	0,6435
CS.14	Colocación y Prueba de Cables PVC C-10 D=160 mm	m	0,0772
CS.15	Confección de Junturas en Nudos Brida D = 50 mm	Nº	0,2577
CS.16	Confección de Junturas en Nudos Brida D = 75 mm	Nº	0,4170
CS.17	Confección de Junturas en Nudos Brida D = 100 mm	Nº	0,4890
CS.18	Confección de Junturas en Nudos Brida D = 150 mm	Nº	0,6435
CS.19	Confección de Junturas en Nudos Brida D = 250 mm	Nº	0,8876
CS.20	Confección de Junturas en Nudos Brida D = 350 mm	Nº	0,8391
CS.21	Confección de Junturas en Nudos Brida D = 450 mm	Nº	1,0913
CS.22	Confección de Junturas en Nudos Brida D = 500 mm	Nº	1,2869
CS.23	Confección de Junturas en Unión Anger D = 160 mm	Nº	0,0566
CS.24	Confección de Junturas en Unión Enchufe JGS D = 450 mm	Nº	0,9523
CS.25	Confección de Junturas en Unión por Termo fusión D = 160 mm	Nº	0,2316
CS.26	Confección de Junturas en Unión por Termo fusión D = 400 mm	Nº	1,0553
CS.27	Confección de Junturas en Unión por Termo fusión D = 560 mm	Nº	1,1840
CS.28	Confección de Junturas en Unión por Termo fusión D = 630 mm	Nº	1,2406
CS.29	Conexión a la Red Existente D = 150 x 160 mm	Nº	77,2161
CS.30	Conexión a la Red Existente D = 250 x 160 mm	Nº	77,2161
CS.31	Conexión a la Red Existente D = 350 x 400 mm	Nº	195,6141
CS.32	Conexión a la Red Existente D = 450 x 450 mm	Nº	231,6483
CS.33	Conexión a la Red Existente D = 450 x 560 mm	Nº	231,6483
CS.34	Conexión a la Red Existente D = 560 x 450 mm	Nº	262,5347
CS.35	Conexión a la Red Existente D = 500 x 630 mm	Nº	247,0915
CS.36	Machones de Apoyo	Nº	0,4464
CS.37	Cámara de Ventosa y sus Accesorios	Nº	44,2706
CS.38	Piezas Hierro Fundido	Kg	0,0680
CS.39	Piezas de HDPE	Kg	0,5251
CS.40	Válvula de Corta PN10 D=50 mm	Nº	3,7156
CS.41	Válvula de Corta PN10 D=75 mm	Nº	4,3756
CS.42	Válvula de Corta PN10 D=100 mm	Nº	4,8570
CS.43	Válvula de Corta PN10 D=450 mm	Nº	77,2161



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.L. (UP)
CS.44	Válvula Reductora de Presión D=100 mm	Nº	66,9206
CS.45	Ventosa Marca I.S.I. D=50 mm	Nº	12,5613
CS.46	Ventosa Marca I.S.I. D=75 mm	Nº	18,0171
CS.47	Unión Universal D = 150mm	Nº	1,8017
CS.48	Unión Universal D = 350mm	Nº	4,3756
CS.49	Unión Universal D = 450mm	Nº	5,9199
CS.50	Cañería de HDPE PN10 PE100 D = 160 mm	m	0,4376
CS.51	Cañería de HDPE PN10 PE100 D = 400 mm	m	1,6473
CS.52	Cañería de HDPE PN10 PE100 D = 560 mm	m	2,3165
CS.53	Cañería de HDPE PN10-PE100 D = 630 mm	m	2,8827
CS.54	Cañería de HIERRO DUCTIL. Tipo K7 D=450 mm	m	2,8313
CS.55	Encamisado Tubería Acero D=300 mm	m	3,3460
CS.56	Encamisado Tubería Acero D=800 mm	m	6,1773
CS.57	Encamisado Tubería Acero D=850 mm	m	6,4347
CS.58	Suministro de Piezas Hierro Fundido con 1 Brida	Kg	0,0680
CS.59	Suministro de Piezas Especiales con 2 Bridas	Kg	0,0748
CS.60	Suministro de Piezas Especiales con 3 Bridas	Kg	0,0830
CS.61	Filtro BYAR - BB - D=100 mm	Nº	7,1860
CS.62	Junta Autobloqueante Marca Talmel-tipo T-863 D=100 mm	Nº	0,5658
CS.63	Piezas de PVC	Kg	0,4401
CS.64	Cañería de PVC C-10 D=160 mm	m	0,3096
CS.65	Arranques Nuevos	Gl	77,2161
CS.66	Transporte de Piezas Especiales	Kg	0,0129
CS.67	Retiro y Transporte de Piezas Especiales	Gl	12,8694
<b>D)</b>	<b>PARTIDAS DE ILUMINACIÓN RUTA 5, ENLACES, CALLES DE SERVICIO Y OTROS</b>		
I.1	Empalme Monofásico	Nº	75,3654
I.2	Empalme Trifásico	Nº	84,0500
I.3	Malla Tierra Empalme	Nº	23,4973
I.3a	S/E 45KVVA (Incluye Transformador y Gabinete) 2 x	Nº	646,5800
I.3b	S/E 20KVVA (Incluye Transformador y Gabinete) 2 x	Nº	595,5500
I.3c	S/E 12KVVA (Incluye Transformador y Gabinete) 2 x	Nº	519,7100
I.3d	Malla de Tierra S/E	Nº	30,4500
I.3e	Poste 5 m 11W Solar	Nº	55,8370
I.4	Poste Hormigón Armado de 8,70 m	Nº	8,1967
I.5	Poste Metálico de 10 m	Nº	19,0000
I.6	Poste Metálico Brazo Simple de 12 m	Nº	21,7650
I.7	Poste Metálico Brazo Doble de 12 m	Nº	23,6894
I.8	Gancho para Luminaria L-400, 2"	Nº	2,7500
I.9	Luminaria de 150 W Sodio Alta Presión	Nº	13,9100
I.10	Luminaria de 250 W Sodio Alta Presión	Nº	23,2200
I.11	Luminaria de 150 W, incluye Poste de 6 m, ganchos, Batería CPU y Fotocefala	Nº	48,6500
I.12	Reflector 250W Sodio	Nº	4,5000
I.12a	Proyector Asimétrico Flash 5 250 Watt	Nº	4,5000
I.12b	Fotocefala	Nº	10,8400
I.13	Gancho L-400 de 2,5 m	Nº	2,7500
I.14	Tirantes BT	Nº	3,4374
I.15	Base Poste	Nº	3,0369
I.16	Disyuntor para Poste 1 x 6 A	Nº	0,3640
I.17	Caja Exterior con Disyuntor 1 x 6A y Deriv.	Nº	1,4618
I.18	Conector Calpe	Nº	0,3115
I.19	Ferretería Poste Concreto para Calpe	Nº	1,0702
I.20	Tablero TDA y C Vial 1Ø	Nº	12,9732
I.21	Tablero TDA y C Vial 3Ø	Nº	125,6000
I.22	Tierra para Tableros	Nº	23,5800



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.U. (UP)
1.23	Tierra Bucle Poste CU N° 4	Nº	1,1916
1.24	Conductor THHN 5,26 mm2 #10	m	0,0236
1.25	Conductor THHN 8,37 mm2 #8	m	0,0950
1.26	Conductor THHN N° 12 AWG	m	0,0330
1.27	Conductor XCS N° 2	m	0,1750
1.28	Conductor XCS N° 4	m	0,1154
1.29	Conductor XCS N° 6	m	0,1000
1.30	Conductor XCS N° 8	m	0,1349
1.31	Conductor XCS N° 10	Nº	0,0284
1.32	Protección 6 A	Nº	0,4200
1.33	Conductor CU Calpe 2 x 25 mm²	m	0,2164
1.34	Ducto PVC Conduit 50 mm Clase II	m	0,1377
1.35	Crucé Calzada Cacería de Acero Galvanizada 2"	m	0,6545
1.36	Cacería de Acero Galvanizado 1 1/2"	m	0,5419
1.37	Cámara Tipo B	Nº	10,4701
1.38	Cámara Tipo C	Nº	7,5617
1.39	Zanja de Fundación de 0,4*0,8*1,0 = 0,32 m3	m³	0,9127
1.39a	Zanja de Fundación Postes HA de 0,7*0,7*1,6 = 0,784 m3	m³	0,9127
1.40	Terminales de compresión 25 mm	Nº	0,0860
1.41	Terminales de compresión 3,3 mm	Nº	0,0180
1.42	Tubería PVC 32 mm	Tira/6m	0,2400
1.43	Tubería Galvanizada 20 mm	Tira/3m	1,9200
1.44	Barra C/W 3/4" s 1,5 m con conector	Nº	0,3850
1.45	Transporte y montaje postes camión pluma	Día	15,5500
<b>E)</b>	<b>PARTIDAS DE PAISAJISMO</b>		
P.1	Despeje y Limpieza de Material	m²	0,1083
P.2	Trazados y Niveles	m	0,1244
P.3	Suministro y Colocación de Arbol Algarrobo	Nº	0,8508
P.3a	Suministro y Colocación de Arbol Corron	Nº	0,0110
P.3b	Suministro y Colocación de Arbol Pingo Pingo	Nº	0,0380
P.4	Suministro y Colocación de Pimiento	Nº	0,6599
P.5	Suministro y Colocación de Arbol Yuca	Nº	2,2469
P.6	Suministro y Colocación de Cactacea Quisco	Nº	2,2960
P.7	Suministro y Colocación de Cactacea Acido	Nº	4,2538
P.8	Suministro y Colocación de Cactacea Gatto	Nº	0,8235
P.9	Suministro y Colocación de Cactacea Oveja Echada	Nº	0,8999
P.13a	Suministro y Colocación de Conchuela/Malcillo	m²	0,2809
P.14a	Suministro y Colocación de Piedras Rosa talud	m²	0,2800
P.14b	Suministro y Colocación de Bolones Redondos (10 a 15 cm.)	m²	0,1490
P.14c	Suministro y Colocación de Piedras Blancas Dique Seco	m²	0,2772
P.14d	Suministro y Colocación de Gravilla color	m²	0,2772
P.18	Suministro y Colocación de Malla Rachel	m²	0,0290
P.19	Suministro y Colocación de Mortero	m²	0,3090
<b>F)</b>	<b>PARTIDAS DE CRUCES FCCA NIVEL</b>		
1.1	Instalación de Faenas	G1	16,4728
1.1.1	Labores de Mejoramiento Visibilidad y Limpieza General	G1	4,7565
1.1.2	Levante de Faenas	G1	11,8913
1.2	Replanteo	G1	8,4938
1.3.a	Retiro de Materiales Existentes	m	0,8918
1.3.b	Ordenamiento y Carguo de Materiales Retirado	G1	1,4876
1.4	Colocación de Dormientes Nuevos	Nº	0,3423
1.5	Alineación y Nivelación Vía	m	0,4313
1.6	Preparación de la Plataforma	Nº	1,3075
1.7	Colocación de Emparrillado	Nº	1,5469
1.8	Colocación de Gravilla	m²	0,4906



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.U. (UP)
1.9	Soleras de Hormigón	Nº	3,5674
2.1	Rieles y Accesorios	kg	0,0125
2.2	Durientes (1,8 m.)	Nº	0,9935
2.3	Lastre Champado	m³	0,8324
2.4	Gravilla	m³	0,8324
2.5	Solera Hormigón Armado	m	0,7433
2.6	Clavos Nº 1	Nº	0,0179
2.7	Tirafondos Nº 5	Nº	0,0629
2.8	Tirafondos para Panel Nº (tirafondos 2)	Nº	0,0417
3.1	Gastos Generales, Indirectos e Inspección	GL	23,1648"





**II. CONSULTAS REALIZADAS POR LOS LICITANTES Y SUS RESPUESTAS**

1. Se solicita otorgar un aumento en el plazo de la licitación de 90 días, debido a que no se ha entregado toda la información necesaria para preparar la oferta.

Respuesta: Remítase a lo señalado en la Circular Aclaratoria N° 1. Rectificaciones N° 1 y 3.

2. En el punto 1.8.7 de las BALI se establece que Inspector Fiscal entregará las obras correspondientes al By Pass Copiapó en un plazo posterior a la recepción de dichas obras por parte de la Dirección de Vialidad III Región. Se solicita aclarar:

- a) ¿Cuál es la fecha estimada de la entrega de estas obras?  
b) ¿Existe alguna condición especial de compatibilización entre los trabajos en ejecución correspondiente al By Pass Copiapó y las futuras obras de esta concesión?

Respuesta:

- a) El contrato de construcción del By Pass se inició con fecha 11 de Marzo de 2008. Su duración es de 750 días.  
b) Se han compatibilizado los dos proyectos, de tal forma de no rigidizar las obras de la concesión.

3. En el artículo 2.3.1.5 de las BALI se establece que se deben ejecutar 6 pasarelas; en el punto 2.3.1.20 b) se solicitan otras 4 pasarelas adicionales a definir por el Inspector Fiscal, y en la DIA se solicitan una pasarela en el Km 876.350 y otra en el Km 882.250.- Se solicita ratificar que el número de pasarelas a construir es 12.

Respuesta: Remítase a lo establecido en la rectificación N° 32 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

4. En función de los plazos máximos de entrega de la faja fiscal definidos en el artículo. 1.8.8.2.1 de las BALI y de los volúmenes de obra a ejecutar solicitamos un aumento en el plazo de construcción y además su contabilización a partir de la aprobación de la Ingeniería de Detalle.

Respuesta: Remítase a lo establecido en la rectificación N° 17 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

5. Se solicita incluir en el artículo 2.2.2.8 de las BALI la definición de las dimensiones de los Pasos de Ganados.

Respuesta: Remítase a lo establecido en la rectificación N° 27 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

6. Respecto al artículo 1.8.8.2 Expropiaciones, solicitamos ratificar que en el caso de que el Concesionario no presente Anteproyectos Alternativos, si los Proyectos de Ingeniería de Detalle realizados por la Sociedad Concesionaria en conformidad a los Estudios Referenciales del MOP requieren mayores áreas que las indicadas en el Estudio Referencial de Expropiaciones, el costo por concepto de mayores expropiaciones, y el pago de indemnizaciones y/o compensaciones a la Sociedad Concesionaria por atrasos serán de cargo del MOP.

Respuesta: El costo por concepto de mayores expropiaciones, es de cargo de la Sociedad Concesionaria de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.8.9 de las Bases de Licitación.



No se consideraran pagos de indemnizaciones y/o compensaciones por atrasos en la entrega de terrenos.

7. El artículo 1.4.4 de las BALI indica que "Todos los costos adicionales respecto de los Estudios Referenciales en cuanto a obras, equipos, expropiaciones, estudios y medidas ambientales y/o territoriales, etc. que se generen producto del Anteproyecto Alternativo, serán de entero cargo del Concesionario". Se solicita ratificar.

Respuesta: Se ratifica lo señalado en el artículo 1.4.4 de las Bases de Licitación.

8. En el artículo 1.8.7 de las BALI se indica que "El Concesionario deberá mantener las obras preexistentes en condiciones de seguridad y transitabilidad, aun cuando éstas deban ser demolidas o aprovechadas sólo parcialmente en el Proyecto...". Se solicita aclarar esta aparente contradicción e indicar a qué obras se refiere.

Respuesta: Se refiere a la mantención de la vialidad actual en sectores donde se debe ejecutar doble calzada nueva o en sectores donde el proyecto aproveche en parte la ruta actual.

9. Respecto al artículo "1.8.10.1 El Proyecto y su relación con el SELA" de las BALI:

a) Las BALI regulan el evento en el cual las Resoluciones de Calificación Ambiental pendientes sean obtenidas después de la fecha de apertura de las Ofertas Técnicas. Se solicita regular el evento en el cual alguna de las Resoluciones de Calificación Ambiental pendientes sea obtenida en una fecha previa a la fecha de apertura de las Ofertas Técnicas, pero con plazo insuficiente para evaluar los efectos de esta RCA en la oferta.

b) En el artículo se establece que en caso de que las Resoluciones de Calificación Ambiental sean obtenidas después de la fecha de apertura de las Ofertas y surjan medidas ambientales adicionales a las ya establecidas en las BALI y Adendas, se podrá solicitar una modificación de los plazos indicados en los artículos 1.9.2.6 y 1.9.2.7. Se solicita aclarar que los costos de las Medidas Ambientales adicionales que se descuentan del VPIm incluirán además los mayores gastos generales asociados al aumento del plazo.

Respuesta:

a) Remítase a lo establecido en las rectificaciones N°s 2 y 13 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

b) Remítase a lo establecido en las rectificaciones N°s 2 y 13 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

10. De acuerdo a lo indicado en la cláusula 1.7.5 de las Bases de Licitación, el plazo de construcción se inicia a partir de la fecha de Publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo de Adjudicación del Contrato de Concesión. La cláusula 1.8.8.2.1 establece los plazos máximos para la entrega de la faja por parte del MOP y en caso de que estos plazos máximos no se cumplan, se otorgará un aumento del plazo de construcción y de Puesta en Servicio Provisoria de la Obra del tramo afectado, igual al tiempo del atraso efectivo. ¿Cómo se indemnizarán los mayores gastos generales en que incurrirá la Sociedad Concesionaria por estos atrasos?

Respuesta: No se indemnizarán los mayores gastos generales en que incurra la Sociedad Concesionaria por concepto de atraso en la entrega de los terrenos a expropiar.

11. En relación con las Plazas de Pesaje requeridas en la cláusula 2.3.1.7.5 de las Bases de licitación se solicita especificaciones técnicas respecto del equipamiento que se exigirá, así como el diseño de estas plazas ya que el proyecto entregado no las ha considerado.



**Respuesta:** Los antecedentes relacionados con la Plaza de Pesaje, se entregarán durante la primera quincena del mes de Junio de 2008. De acuerdo a lo señalado en el artículo 1.9.1.1 de las Bases de Licitación, es la Sociedad Concesionaria quien debe elaborar los Proyectos de Ingeniería de Detalle de todas las obras incluidas en las Bases de Licitación, en los Estudios Referenciales y/o en los Anteproyectos Alternativos que forman parte de la Oferta Técnica, los cuales deberán someterse a la aprobación del Inspector Fiscal.

12. En el proyecto existe una serie de accesos algunos de los cuales aparecen en los planos del anteproyecto y no aparecen en la lista de las Bases de Licitación y otros que presentan una ubicación distinta a la indicada en la lista de las Bases de Licitación, al respecto se solicita confirmar su existencia y ubicación.

PK planos	Sentido	Observación
660.100	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
660.090	Derecho	Aparece en planos y no en lista de las bases
660.260	Derecho	Aparece en planos y no en lista de las bases
660.280	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
662.200	Derecho	Aparece en planos y no en lista de las bases
667.720	Derecho	Aparece en planos y no en lista de las bases
669.260	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 669,180
676.500	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 676,430
678.230	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
679.240	Derecho	Aparece en planos y no en lista de las bases
680.890	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 680,810
682.320	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 682,260
685.400	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 684,980
685.260	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 685,190
685.300	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 685,235
687.000	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 686,950
687.350	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 687,290
689.980	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 689,910
691.160	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 691,090
695.500	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 695,430
697.200	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 697,125
699.820	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 699,755
702.160	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 702,070
705.030	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 704,960
713.200	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
713.400	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 713,340
713.620	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 713,565
713.760	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 713,700
720.190	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 720,100, y se indica en el sentido derecho
720.240	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 720,110, y se indica en el sentido izquierdo
721.700	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 720,660
728.600	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 728,540
731.380	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 731,315
732.440	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 732,360
734.720	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 734,670
743.710	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 743,645
746.100	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 746,035
747.000	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 746,960
747.520	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 747,470
747.640	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 747,570
748.400	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 748,340
748.380	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 748,320



748.420	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 748,350
752.300	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 751,250
752.400	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 752,340
752.980	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 752,910
752.980	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 752,920
753.270	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 753,200
753.300	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 753,280
753.840	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 753,770
755.600	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 755,550
756.560	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 755,490
758.240	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 758,170
758.660	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 758,590
760.520	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 760,460
761.300	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 761,240
761.840	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 761,780
763.160	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 763,095
764.320	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 764,270
765.180	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 765,145
765.350	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 765,280
765.600	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 765,535
766.580	Derecho	En lista aparece ubicación PK: 766,520
768.840	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 768,790
772.930	Izquierdo	En lista aparece ubicación PK: 772,885
827.33	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
827.840	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
828.240	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
824.402	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
828.520	Derecho	Aparece en planos y no en lista de las bases
828.720	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
828.830	Derecho	Aparece en planos y no en lista de las bases
829.075	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
829.320	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
829.410	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
829.540	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
827.750	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
830.150	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
830.220	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
830.420	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
830.670	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
830.890	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
830.960	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
831.040	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
831.055	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
831.040	Derecho	Aparece en planos y no en lista de las bases
831.260	Derecho	Aparece en planos y no en lista de las bases
831.390	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
832.060	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
832.620	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
832.980	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
833.240	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
833.460	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
833.610	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
834.200	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
835.000	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
836.340	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
837.200	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
837.820	Derecho	Aparece en planos y no en lista de las bases
838.560	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases



839.100	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
839.800	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
840.300	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
846.480	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
853.860	Derecho	Aparece en planos y no en lista de las bases
854.140	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
854.140	Derecho	Aparece en planos y no en lista de las bases
873.300	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
873.300	Derecho	Aparece en planos y no en lista de las bases
876.500	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
876.500	Derecho	Aparece en planos y no en lista de las bases
880.010	Derecho	Aparece en planos y no en lista de las bases
880.190	Derecho	Aparece en planos y no en lista de las bases
882.140	Derecho	Aparece en planos y no en lista de las bases
882.280	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
882.640	Derecho	Aparece en planos y no en lista de las bases
883.190	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases
883.410	Izquierdo	Aparece en planos y no en lista de las bases

Respuesta: Remítase a lo establecido en la rectificación N° 34 de la presente Circular Aclaratoria.

13. En el proyecto existen una serie de calles de servicio algunas de las cuales están en la lista de las Bases de Licitación y no aparecen en los planos de anteproyecto, otras que aparecen en los planos del anteproyecto y no aparecen en la lista de las Bases de Licitación y otros que presentan una ubicación distinta a la indicada en la lista de las Bases de Licitación, al respecto se solicita confirmar su existencia y ubicación.

PK Inicio	PK final	Observación
663.160	663.320	Aparece en planos pero no en lista
678.160	678.420	comienza en el Dm.678,280 y termina en el Dm.678,520
826.680	826.830	Aparece en planos pero no en lista
831.070	831.260	Aparece en planos pero no en lista
853.890	854.100	Aparece en planos pero no en lista
853.920	854.120	Aparece en planos pero no en lista
859.760	859.980	Aparece en planos pero no en lista
876.320	876.480	Aparece en planos pero no en lista
876.320	876.480	Aparece en planos pero no en lista
879.480	880.400	Aparece en lista pero no en planos
879.580	880.710	Aparece en lista pero no en planos
880.200	880.460	Aparece en planos pero no en lista
880.630	882.620	Comienza la calle de servicio en el Dm.880,470

Respuesta: Remítase a lo establecido en la rectificación N° 33 de la presente Circular Aclaratoria.

14. En el proyecto existe una serie de retornos algunos de los cuales aparecen en los planos del anteproyecto y no aparecen en la lista de las Bases de Licitación y otros que presentan una ubicación distinta a la indicada en la lista de las Bases de Licitación, al respecto se solicita confirmar su existencia y ubicación.

Plc retorno	Sentido	Observación
670.040	sur	no existe en lista
674.560	norte	en lista se especifica ubicación en PK: 674,480
674.500	sur	no existe en lista
679.180	sur	no existe en lista



681.750	norte	en lista se especifica ubicación en PK: 681,680
682.900	sur	no existe en lista
692.350	norte	en lista se especifica ubicación en PK: 692,280
693.500	sur	no existe en lista
702.300	sur	no existe en lista
702.350	norte	en lista se especifica ubicación en PK: 702,280
712.120	norte	en lista se especifica ubicación en PK: 712,050
714.260	sur	no existe en lista
720.840	norte	en lista se especifica ubicación en PK: 720,780
722.300	sur	no existe en lista
736.040	sur	no existe en lista
744.360	sur	no existe en lista
751.640	norte	en lista se especifica ubicación en PK: 751,570
755.500	sur	no existe en lista
764.050	norte	en lista se especifica ubicación en PK: 763,990
765.960	sur	no existe en lista
827.800	sur	no existe en lista
834.700	sur	no existe en lista
839.420	sur	no existe en lista
846.730	sur	no existe en lista
853.420	sur	no existe en lista
873.820	sur	no existe en lista
886.690	sur	no existe en lista

Respuesta: Remítase a lo establecido en la rectificación N° 30 de la presente Circular Aclaratoria

15. En los planos del anteproyecto existen una serie de accesos que no presentan puestas de aceleración como en los enlaces ubicados en las siguientes progresivas:

660.000; 676.500; 684.600; 685.000; 685.260; 687.000; 689.980; 691.160; 692.900; 697.200; 699.800; 700.500; 701.900; 762.500; 705.000; 708.700; 713.800; 719.200; 720.200; 722.900; 724.100; 831.900; 836.360; 837.400; 838.600; 840.000; 840.000; 840.600; 840.700; 842.040; 849.000; 860.800; 861.900; 864.000; 865.160; 869.070; 874.200; 874.200; 874.400; 877.440; 880.000; 886.850; 887.900.

Al respecto se consulta si se acepta el criterio de no contemplar pistas de aceleración donde el plano de pavimentación así lo indique y en caso contrario se solicita el criterio a emplear en estas situaciones.

Respuesta: Los accesos a considerar en el proyecto son los señalados en la rectificación N° 34 de la presente Circular Aclaratoria.

16. Respecto a los teléfonos de emergencia, se consulta si debe considerarse la instalación de éstos en el tramo del By Pass Copiapó que construirá Vialidad.

Respuesta: Remítase a las rectificaciones N°s 26 y 50 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

17. En la Declaración de Impacto Ambiental del tramo 1 se especifica la construcción de pasos de ganado en las progresivas: 826.640; 828.480; 840.140, consistente en un sistema cajón tipo MC V-4 de 3x3m, sin embargo en la Declaración de Impacto Ambiental del tramo 3 se especifican 2 pasos de Guanaco en las progresivas 715.000 y 771.000, pero sin definir la estructura a utilizar. En los planos de saneamiento aparece en la progresiva 715.356 la obra de arte definida como O.A. N°42, que consiste en un cajón de 3x3. Se consulta respecto si esta obra corresponde al paso de guanacos indicado, o se debe considerar una nueva estructura en el sector, de ser afirmativa la última parte se consulta respecto a las



especificaciones geométricas y estructurales del paso. En los planos del anteproyecto no aparecen obras que permitan interrumpir la existencia de un paso de guadaco cerca de la progresiva 771.000, por dicha razón se solicita indicar las especificaciones de dicha obra.

**Respuesta:** Las obras de arte no son pasos de Guanacos. La ubicación de dichos pasos, se encuentra definida en las Declaraciones de Impacto Ambiental que forman parte de los documentos del contrato. Remítase a lo establecido en la rectificación N° 27 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

18. Dada la complejidad del proyecto analizado y en virtud a la falta de información en áreas relevantes para la cuantificación de los costos, como son la ubicación y transporte de agua y el diseño de las estructuras, en particular el puente Huasco, se solicita un aplazamiento en los plazos de entrega de la propuesta técnica y económica de a lo menos 60 días, para poder desarrollar los estudios necesarios tendientes a obtener un presupuesto confiable y sustentable.

**Respuesta:** Remítase a lo señalado en la Circular Aclaratoria N° 1. Rectificaciones N° 1 y 3.

19. Establece el artículo 1.8.8.2.1 que en el evento que el MOP no cumpla con los plazos máximos establecidos para la entrega de la franja fiscal expropiada, este compensará a la sociedad concesionaria otorgándole un aumento de plazo de construcción y de puesta en servicio provisorio de la obra del tramo afectado, igual al tiempo del atraso efectivo. Al respecto, ¿no es más equitativo incorporar que en tal caso procederá además un aumento en el plazo máximo de la concesión? La compensación actualmente establecida es insuficiente.

**Respuesta:** Se mantiene lo establecido en el artículo 1.8.8.2.1 de las Bases de Licitación.

20. El artículo 1.8.8.3, relacionado con el término de la construcción de un sector, establece la elaboración de un informe por la sociedad concesionaria para aprobación del Inspector Fiscal en forma previa a la Puesta en Servicio Definitiva de la Totalidad de las Obras. Sin embargo no se indica plazo dentro del cual el Inspector Fiscal deberá aprobar dicho informe.

**Respuesta:** Remítase a lo establecido en la rectificación N° 11 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

21. El artículo 1.8.10.1 de las Bases de Licitación consigna que en caso que la Resolución de Calificación Ambiental sea obtenida después de la apertura de las ofertas técnicas, y esta considere medidas ambientales adicionales a las establecidas en las Bases de Licitación, en las Declaraciones de Impacto Ambiental y sus adendas, que produzcan la modificación de los plazos de inicio de construcción de las obras y estado de avance, y de Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de la Obra, la Sociedad Concesionaria podrá solicitar la modificación de estos plazos. Sin embargo, lo anterior pudiese no cubrir íntegramente los perjuicios sufridos por la sociedad concesionaria. En razón de lo anterior, ¿es posible contemplar el aumento del plazo máximo de la concesión como su medida de compensación de la sociedad concesionaria?

**Respuesta:** Remítase a las rectificaciones N°s 2 y 13 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

22. El artículo 1.8.13 de las Bases de Licitación considera la entrega de una garantía equivalente a un 5% del valor total de las obras que sea necesario ejecutar por terceros en la vía. Esta garantía pudiese ser insuficiente para compensar los perjuicios a la sociedad concesionaria. En razón de ello ¿es factible incrementar el monto de la garantía a fin de sustraerse a cualquier efecto adverso para la sociedad concesionaria?





Respuesta: Se mantiene lo establecido en el artículo 1.8.13 de las Bases de Licitación.

23. El artículo 1.8.18 letra a) de las Bases de Licitación establece que el MOP podrá autorizar nuevos accesos en la vía concesionada, los que por causa justificada podrán ser autorizados, caso en el cual la sociedad concesionaria quedará obligada a realizar las obras necesarias para el nuevo acceso o atrevieso. Consideramos conveniente en estos casos que se deba requerir la opinión técnica de la sociedad concesionaria.

Respuesta: Se mantiene lo establecido en el artículo 1.8.18 letra a) de las Bases de Licitación.

24. El artículo 1.9.2.9 de las Bases de Licitación consigna que si la sociedad concesionaria decide celebrar subcontratos, las empresas contratistas o subcontratistas de proyecto o construcción deberán estar inscritas en primera categoría o superior del Registro de Consultores o Contratistas del MOP, según sea el caso. ¿Al respecto, es posible cumplir este requisito incorporando a los socios de las empresas contratistas o subcontratistas?

Respuesta: No. Deben ser las empresas contratistas o subcontratistas inscritas en los Registros del MOP en primera categoría o superior.

25. El artículo 1.11.2.5 de las Bases de Licitación, que se refiere a la terminación anticipada de la concesión, se establece en términos esencialmente subjetivos (razones que limiten el buen funcionamiento de las obras o el desarrollo de la región). De igual manera, se indica que el monto establecido como compensación a la sociedad concesionaria se entenderá como evaluación anticipada de perjuicios, no teniendo esta derecho a indemnizaciones o compensaciones adicionales.

¿Es posible modificar ambos criterios, ya que evidentemente se atenta contra la certeza jurídica en el primer caso, y con la commutatividad del contrato en el segundo?

Respuesta: Se mantiene lo establecido en el artículo 1.11.2.5 de las Bases de Licitación.

26. El artículo 1.12.3.3 de las Bases de Licitación establece la compensación o indemnización a la sociedad concesionaria por nuevas inversiones, que en caso de perjuicio se compensará mediante aumento de tarifas, en los ingresos totales de la concesión, etc., con un límite de un 25% del ITC, y en caso de aumento del plazo de la concesión, este no podrá ser superior a 60 meses. ¿Es posible flexibilizar estos límites, aumentándolos, ya que eventualmente pudieren ser insuficientes para compensar apropiadamente a la sociedad concesionaria?

Respuesta: Se mantiene lo establecido en el artículo 1.12.3.3 de las Bases de Licitación.

27. El artículo 1.13.1 de las Bases de Licitación señala que en la eventualidad de que el MOP modifique sus criterios de calificación de vehículos al efecto de cobro de tarifas, la sociedad concesionaria deberá acogerse a la nueva clasificación. Se indica a continuación que esto no dará derecho a la sociedad concesionaria a alegar indemnizaciones o compensaciones de ningún tipo por este concepto. Al respecto no nos parece aceptable que la sociedad concesionaria deba renunciar anticipadamente a sus derechos. ¿Es posible excluir esta limitación?

Respuesta: Remítase a lo establecido en la rectificación N° 22 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

28. El artículo 1.13.4 de las Bases de Licitación consigna que con ocasión de la revisión del sistema tarifario, que la sociedad concesionaria podrá proponer cada dos años, de manera justificada, una revisión al sistema de tarifas establecida en las Bases de





Licitación. ¿Es posible modificar dicho plazo, a fin de que la revisión pueda ser solicitada anualmente?

Respuesta: Se mantiene lo establecido en el artículo 1.13.4 de las Bases de Licitación.

29. ¿Cuál es la fecha prevista para la entrega de las obras correspondientes al by pass de Copiapó?

Respuesta: Remítase a la respuesta a) de la pregunta N° 2 de la presente Circular Aclaratoria.

30. En relación con las obras asociadas al peaje en la zona del Aeropuerto de Atacama, ¿a contar de qué momento se podrá iniciar el cobro de este peaje por parte de la sociedad concesionaria?

Respuesta: Junto con la Plaza Troncal del Tramo By-Pass a Copiapó - Caldera.

31. En función de los antecedentes tenidos a la vista se aprecia la necesidad de tener mayor tiempo para su análisis. ¿es posible en consecuencia aplazar la fecha de presentación de las ofertas en un plazo de 60 días?

Respuesta: Remítase a lo señalado en la Circular Aclaratoria N° 1. Rectificaciones N° 1 y 3.

32. ¿Se deberá cercar toda la faja vial en los tres tramos y con qué tipo de cerco?

Respuesta: Remítase a lo establecido en la rectificaciones N°s 39, 40, 41, y 42 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

33. ¿El proyecto referencial de expropiaciones, contiene las áreas para la colocación de peajes, pesajes y servicios complementarios? Si no las tuviere, ¿no es conveniente fijar estas áreas en kilómetros fijos para evitar demoras y conflictos inesperados?

Respuesta: De acuerdo a lo señalado en el artículo 1.9.1.1. de las Bases de Licitación, es la Sociedad Concesionaria quién debe elaborar los Proyectos de Ingeniería de Detalle de todas las obras incluidas en las Bases de Licitación, en los Estudios Referenciales y/o en los Anteproyectos Alternativos que forman parte de la Oferta Técnica, los cuales deberán someterse a la aprobación del Inspector Fiscal.

34. En la página 160 de las Bases de Licitación aparecen las obras por realizar, ¿éstas son complementarias a las del proyecto referencial o son las de las Bases las que obligatoriamente hay que construir?

Respuesta: La Sociedad Concesionaria debe construir todas las obras que forman parte de los Estudios Referenciales y que sean aceptados por el Licitante o Grupo Licitante en su Oferta Técnica y todas aquellas obras comprendidas en las Bases de Licitación.

35. Se solicita por la cantidad de información y el poco tiempo disponible para su revisión, cuantificación y validación, postergar como mínimo en 30 días la apertura de la propuesta.

Respuesta: Remítase a lo señalado en la Circular Aclaratoria N° 1. Rectificaciones N° 1 y 3.



36. ¿Es posible modificar la localización definida en las Bases de Licitación del peaje a ubicar entre Copiapó y Caldera?

Respuesta: Se mantiene lo establecido en el artículo 1.13.8 de las Bases de Licitación.

37. En el tramo Vallenar – Copiapó en el lado Oriente de la Ruta 5 existe un camino de tierra, distante unos 30 mts. de la misma y paralelo a ella, que se prolonga al menos entre los kilómetros 713,340 y 732,360 y, por ende, cubre el tramo en que puede ser localizada la plaza de peaje troncal de este sector. Se consulta si este camino será cerrado, pues es una alternativa clara de by-pass al punto de cobro.

Respuesta: La Sociedad Concesionaria deberá implementar las medidas necesarias que impidan que los usuarios evadan el punto de cobro.

38. Se solicita conocer las características técnicas que tendrán los postes SOS que asumimos serán instalados en el by-pass a Copiapó por el adjudicatario de dichas obras y que deberán ser mantenidos y operados por la Sociedad Concesionaria.

Respuesta: Son de características técnicas similares a los que debe implementar la Sociedad Concesionaria en los tramos del proyecto. Remítase a lo establecido en las rectificaciones N° 26 y 50 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

39. En lo que se refiere nuevos accesos a la vía concesionada, como por ejemplo de estaciones de servicio de combustibles, se consulta si es factible, adicional a los cobros estipulados en el Artículo 1.8.18 de las BALI, el cobro de un canon como condición para establecerse en ese lugar.

Respuesta: Remítase a lo señalado en las Bases de Licitación, en particular al artículo 1.8.18 letra c).

40. Se consulta si existe alguna exigencia respecto de la localización de las dos áreas de servicio y atención de emergencia que se deben implementar en la concesión.

Respuesta: Remítase a lo señalado en la Resolución Exenta N° 063, COREMA III Región de Atacama, de fecha 8 de Febrero de 2008, que Califica Ambientalmente favorable el proyecto "DIA Mejoramiento Ruta 5 Norte Copiapo-Vallenar km. 665.000 – km. 783.400" y a las Bases de Licitación en su artículo 2.2.2.17.

41. Artículo 1.7.6: Cuando se define VPIIn, en una parte se habla de PSP del primer tramo y al final del párrafo se habla sólo de PSP. ¿Es correcto entender que en todos los casos se refiere a la PSP del primer tramo?

Respuesta: Remítase a lo establecido en la rectificación N° 5 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

42. Artículo 1.8.1.2, párrafo 2: Se solicita aclarar las vigencias de las boletas de garantía en la explotación, toda vez que sólo estaría regulado en el párrafo 4° la vigencia de las garantías para la PSP de la totalidad de las obras.

Respuesta: Remítase a lo establecido en la rectificación N° 6 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

43. Artículo 1.8.1.2, párrafo 3: Se señala que se debe entregar la garantía de explotación por el by pass 60 días antes de la fecha estimada de entrega por parte del IF, pero en ninguna parte se establece la obligación del IF de informar la fecha estimada antes de los 60 días.



Respuesta: Remítase a lo establecido en la rectificación N° 6 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

44. Según la cláusula 1.9.1.2, el plazo máximo de entrega del proyecto Fin By-Pass a Copiapó - Caldera es de 10 meses, y según la cláusula 1.9.2.6 en el mes 11 se debe haber cumplido con la construcción de al menos el 7% de la citada obra. Ello ¿se trata de un error o realmente se está solicitando avanzar un 7% de la obra en un mes?

Respuesta: Remítase a lo establecido en la rectificaciones N°s 15, 17 y 18 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

45. La valoración de UF 7.230.000 que determina la cláusula 1.4.2 incluye los Gastos Generales y Utilidades. ¿Está incluido dentro de esta partida algún tipo de gasto financiero?

Respuesta: El valor es referencial y considera el valor nominal e incluye todos los gastos asociados a la construcción de la obra, entre ellos, obras de construcción, gastos generales, seguros, utilidades, gastos financieros y otros.

46. En la zona de concesión existen tramos de gran extensión donde el anteproyecto referencial no considera la implementación de cerco de ningún tipo en ambos lados de la Ruta. Se solicita verificar si esto es efectivamente así y, en caso contrario, se consulta el tipo de cerco que debería ser considerado.

Respuesta: Remítase a lo establecido en la rectificaciones N° 39, 40, 41 y 42 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

47. Como no ha sido posible la entrega de algunos antecedentes que fueron ofrecidos en la Charla Técnica de la propuesta, se solicita a ustedes un aplazamiento en al menos un mes en la entrega de las Ofertas.

Respuesta: Remítase a lo señalado en la Circular Aclaratoria N° 1. Rectificaciones N° 1 y 3.

48. Artículo 1.5.5, Documento No. 6, literal b) - Entendemos que dado que las empresas pueden realizar más de un cierre contable durante un mismo año calendario, los "tres últimos estados financieros" hacen referencia a los últimos tres cierres contables. Favor confirmar nuestro entendimiento.

Respuesta: Se refiere al cierre contable anual de los últimos tres años.

Adicionalmente, se menciona que cuando los estados financieros no se encuentren en pesos chilenos, se "deberá entregar adicionalmente un cuadro resumen expresado en moneda nacional e información sobre el tipo de cambio utilizado". En el párrafo siguiente se menciona además que en "caso de que los estados financieros se encuentren en moneda extranjera no cotizada en Chile, es decir, no exista un tipo de cambio del Banco Central, se deberán convertir los estados financieros al Dólar USA..." Al respecto se tienen las siguientes dudas, ¿se debe anexar el cuadro resumen mencionado para cada uno de los estados financieros pertenecientes a cada uno de los miembros de un Grupo Licitante? ¿Específicamente para el caso de Colombia (pesos colombianos), es necesario convertir los estados financieros a Dólares USA?

Respuesta: Se debe anexar el cuadro resumen expresado en moneda nacional para cada uno de los estados financieros pertenecientes a cada uno de los integrantes de un Grupo Licitante. Si la moneda extranjera no es cotizada en Chile, remítase al último párrafo del artículo 1.5.5, Documento N° 6, letra b) Estados Financieros.



49. Artículo 1.7.3 – Con respecto al monto mínimo de capital y en general con respecto a los demás montos en pesos mencionados a lo largo del documento, ¿se tratan de pesos corrientes o de pesos constantes de algún día específico?, si se tratan de pesos constantes, ¿son pesos constantes de cuándo?

Respuesta: Son pesos en moneda nacional (pesos chilenos corrientes)

50. Artículo 1.7.6.1 – Agradeceríamos puedan informarnos sobre las razones por las cuales se debe utilizar una tasa de descuento diferente para los ingresos por concepto de peaje (incluido el Peaje Sombra) llamada  $t_j$  y otra tasa de descuento para los demás tipos de ingresos (Ingresos Mínimos Garantizados, Subsidios de Construcción y Sobrecostos Ambientales) llamada  $t_j$ . (Si se opta por la tasa fija para  $t_j$ , se tendría  $t_j=4\%+5\%=9\%$  y  $t_j=4\%+2\%=6\%$ ).

Respuesta: Son las condiciones que establecen las Bases de Licitación.

51. Artículo 1.7.7.2 – En el primer párrafo entendemos que cuando se menciona "período de construcción" se está haciendo referencia a la Etapa de Construcción. Por favor sírvase confirmar nuestro entendimiento.

Respuesta: Se refiere a la Etapa de Construcción.

Entendemos que la autorización del MOP a que se refieren los literales a), b) y c) se requiere únicamente durante la Etapa de Construcción. Favor confirmar nuestro entendimiento.

Respuesta: Dicha autorización se requiere durante todo el período de Concesión.

52. Artículo 1.8.1.2 – Comedidamente solicitaríamos que se de explicación del alcance de la garantía de explotación solicitada para el tramo Fin By – Pass a Copiapó, puesto que el Concesionario no participa en el diseño ni en la construcción del By-Pass a Copiapó.

Respuesta: El By Pass a Copiapó se entregará como Infraestructura Preexistente por tanto forma parte de la obra del Contrato de Concesión. El concesionario está obligado a mantener la infraestructura correspondiente con el estándar que exigen las Bases de Licitación.

53. Artículo 1.8.5.3 – En la medida en que el Gerente General puede estar ausente en el momento en que se requiera alguna comunicación con el Inspector Fiscal, comedidamente solicitamos que las comunicaciones a las que hace referencia este artículo puedan ser suscritas no sólo por el Gerente General sino por cualquiera de los representantes legales de la Concesionaria.

Respuesta: En el artículo 1.8.5.3 de las Bases de Licitación se señala Gerente General o su representante.

54. Artículo 1.8.6 – Con el ánimo de hacer más eficiente la gestión de las autoridades y evitar duplicidad en las labores realizadas, sugerimos que la labor de vigilancia sobre temas contables y financieros de la concesionaria se limite exclusivamente a la realizada por la Superintendencia de Valores y Seguros

Respuesta: Se mantiene lo establecido en el artículo 1.8.6 de las Bases de Licitación.

55. Artículo 1.8.9 – Sugerimos se establezca de manera anticipada el valor total que deberá cancelar la concesionaria al Estado por concepto de Predial. Para ello podría sugerimos adoptarse un esquema semejante al establecido para los aspectos ambientales del que trata el artículo 1.12.8.

Respuesta: Se mantiene lo establecido en el artículo 1.8.9 de las Bases de Licitación.



56. Artículo 1.8.11 – En las bases de licitación no se establece una instancia de discusión de las sanciones que imponga el Inspector Fiscal. Por ello, sugerimos se establezca un mecanismo previo que permita a la Concesionaria ejercer su derecho de defensa.

Respuesta: En contra de las Resoluciones del Director General de Obras Públicas que aplica multas, proceden los recursos administrativos que establece la legislación vigente.

57. Artículo 1.8.13 – Comedidamente sugerimos incluir que sea el MOP quien asuma el riesgo de ocupación, cierre, obstrucción o desvío de la vía concesionada cuando cualquiera de dichas actividades sea realizada de manera violenta por la comunidad.

Respuesta: Se mantiene lo establecido en el artículo 1.8.13 de las Bases de Licitación.

58. Artículo 1.11.2.5 –Cuál es la razón para afectar el resultado de la fórmula por el 80%?

Respuesta: Son las condiciones que establecen las Bases de Licitación.

59. Artículo 1.12.2.1.4 – Se menciona que "Para efectos de la primera cuota, la Sociedad Concesionaria deberá pagar con anterioridad a la fecha en que se presente la solicitud de autorización de la Primera Puesta en Servicio Provisoria de las obras del tramo correspondiente. Si el Concesionario no realiza dicho pago, el Inspector Fiscal no autorizará la Puesta en Servicio Provisoria de las obras del tramo en cuestión." Entendemos que la anterior condición solo aplica en caso de haber solicitado la Garantía de Ingresos Mínimos en el momento del diligenciamiento del Anexo No.1 "Formulario de Oferta Económica". Favor confirmar nuestro entendimiento.

Entendemos que en caso que el Licitante opte por el mecanismo de Ingresos Mínimos Garantizados el Concesionario debe pagar al MOP UF 135.000 distribuida en cuatro (4) cuotas iguales anuales, las cuales deberán ser pagadas durante los cuatro (4) primeros años de la Etapa de Explotación. Sin embargo, se menciona también que el Concesionario podrá solicitar la renuncia a dicho mecanismo durante los 8 primeros años de la Etapa de Explotación, "mediante carta certificada ingresada a la oficina de partes de la DGOP hasta 180 días antes del pago de la cuota correspondiente". Por favor aclarar si los UF 135.000 deben ser pagados a lo largo de cuatro (4) u ocho (8) años.

Respuesta: Remítase a lo establecido en la rectificación N° 21 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

60. Artículo 1.12.3.3.2 – En caso de que las obras exigidas sean superiores al 2% del Presupuesto Oficial Estimado de la Obra, las mismas deben ejecutarse a través de un proceso de licitación. Sin embargo en dicho proceso no se contempla la participación de la Sociedad Concesionaria como tal, sino que se permite la participación de sólo una empresa relacionada con la Sociedad Concesionaria o sus accionistas. Comedidamente solicitamos incluir un mecanismo mediante el cual la Sociedad Concesionaria como tal, en caso de poseer habilidades constructivas, pueda tener la opción de poder ejecutar las obras por las cuales posteriormente tendrá que responsabilizarse.

Respuesta: Se mantiene lo establecido en el artículo 1.12.3.3.2 de las Bases de Licitación

61. Artículo 2.4.2.1 – Comedidamente solicitamos eliminar la obligación de incluir en el Programa de Conservación y Mantenimiento un desglose de las actividades mensuales, debido a que es posible que algunas de ellas no se puedan ejecutar en el plazo previamente señalado por razones no imputables a la Sociedad Concesionaria.

Respuesta: Se mantiene lo establecido en el artículo 2.4.2.1 de las Bases de Licitación.



62. Artículo 2.4.6.1 – Solicitamos eliminar la obligación de tener equipos de conteos permanentes en lugares diferentes a los puntos de cobro.

Respuesta: Remítase a lo establecido en la rectificación N° 51 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación

63. Para el caso de las personas jurídicas extranjeras, también deben aportarse todas las escrituras públicas de reforma de los últimos 4 años? Pág. 13 punto ix.

Respuesta: Remítase a lo señalado en el artículo 1.5.5 letra A) ANTECEDENTES GENERALES, Documento N° 1, (letrab) numeral ix) de las Bases de Licitación.

64. Con el fin de acreditar el Patrimonio Mínimo del Grupo Licitante, deben aportarse los estados Financieros de los últimos 3 años. Si se trata de una sociedad extranjera también deben cumplir con las normas establecidas por la Superintendencia de Valores y Seguros? o simplemente se aportan según el formato del país de origen junto con el cuadro mencionado en el literal b del documento 6. Pág. 16

Respuesta: Se deben entregar según el formato del país de origen junto con el cuadro resumen expresado en moneda nacional.

65. Existe algún límite máximo a la prórroga de la Validez de la oferta de que dispone el MOP? Pág. 17 punto 1.5.7

Respuesta: No existe límite máximo.

66. Para la constitución de la Sociedad Concesionaria en caso de resultar adjudicatarios, debe cumplirse con los requisitos previstos en el punto 1.7.3. Para el caso de la acreditación del pago de capital, no bastaría una certificación de Revisor Fiscal o Representante legal? Que tipo de documento es el certificado bancario mencionado, es algo usual en Chile? Pág. 22 punto 1.7.3.

Respuesta: Es usual que los Bancos que operan en Chile emitan este tipo de certificados bancario.

67. La autorización expresa para los actos señalados en los literales a, b y c del punto 1.7.7.2, se requiere durante toda la concesión o al igual que para el caso de transferencia de las acciones se requiere sólo durante la construcción? Pág. 26 punto 1.7.7.2.

Respuesta: Se requiere durante todo el periodo de Concesión.

68. El plazo previsto para las adquisiciones para el fisco (90 días) parece muy corto, máximo cuando los atrasos derivados pro este concepto son de exclusiva responsabilidad del Concesionario. Pág. 42 punto 1.8.8.1

Respuesta: No se entiende la pregunta. Lo que señala el artículo 1.8.8.1 de las Bases de Licitación, que a partir de 90 días contados desde la publicación del Decreto Supremo de Adjudicación, la Sociedad Concesionaria podrá adquirir para el Fisco terrenos necesarios para la ejecución de las obras.

69. Las multas previstas en el punto 1.8.11.1, están sujetas a los recursos previstos en el punto 1.8.4.7 (debería ser así con el fin de garantizar el debido proceso y el principio de contradicción). Página 67 punto 1.8.11.1



Respuesta: En contra de las Resoluciones del Director General de Obras Públicas que aplica multas, proceden los recursos administrativos que establece la legislación vigente.

70. Favor indicar las consideraciones que ha tomado el MOP con respecto a la posible existencia de pertenencias mineras dentro de la Faja de expropiación a entregar por el MOP al Concesionario.

Respuesta: Los Estudios Referenciales señalados en el artículo 1.4.3 contienen todos los antecedentes necesarios para tramitar las expropiaciones.

71. Ratificar la instalación de teléfonos S.O.S. en el tramo del By Pass de Copiapó y en el camino de acceso a Bahía Inglesa.

Respuesta: Remítase a lo establecido en la rectificación N° 26 y 50 de la presente Circular Aclaratoria y a las Bases de Licitación.

72. Como es de su conocimiento, nuestra empresa es uno de los licitantes que adquirió Bases para el proyecto de concesión "Concesión Ruta 5 Norte Tramo: Vallenar - Caldera". Dado lo ajustado de los plazos que se tienen para efectuar un acabado estudio técnico - económico para la presentación de las ofertas, el cual, lo determina el estudio de demanda, cuyos plazos de término no se ajustan a las fechas establecidas en el calendario de licitación es por lo que COMSA DE CHILE solicita a Ud. tenga a bien considerar una ampliación de 30 días para la entrega de las ofertas establecidas en las Bases de Licitación

Respuesta: Remítase a lo señalado en la Circular Aclaratoria N° 1. Rectificaciones N° 1 y 3.

73. Por medio de la presente, venimos a manifestar nuestro interés en participar en la licitación de referencia, sin embargo, dada la complejidad del estudio y para ofrecer nuestra mejor oferta solicitamos una postergación del calendario de la misma, en a lo menos, 90 días.

Respuesta: Remítase a lo señalado en la Circular Aclaratoria N° 1. Rectificaciones N° 1 y 3.

74. En consideración a lo estipulado en el artículo 1.4.5 de las Bases de Licitación para la Concesión "Ruta 5 Norte Tramo: Vallenar - Caldera", solicitamos a Ud. tenga a bien otorgar una prórroga de 120 días al plazo establecido en las Bases de Licitación para la entrega de ofertas.

Respuesta: Remítase a lo señalado en la Circular Aclaratoria N° 1. Rectificaciones N° 1 y 3.

75. En atención a las especificaciones y requisitos establecidos en las Bases de Licitación de la Concesión Ruta 5 Norte, Tramo Vallenar - Caldera, me permito solicitar a Usted, tenga a bien considerar la posibilidad de posponer en al menos sesenta días la fecha de entrega de la propuesta.

Este plazo nos permitirá lograr un mayor análisis de los antecedentes y presentar una mejor oferta.

Respuesta: Remítase a lo señalado en la Circular Aclaratoria N° 1. Rectificaciones N° 1 y 3.



JMR

76. Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud., en el marco del Proceso de Licitación para la Concesión de la Ruta 5 Norte, Tramos Vallenar – Caldera, convocado por ese Ministerio de Obras Públicas, a efectos de solicitarle tenga a bien conceder una prórroga en la Fecha de Recepción de las Ofertas prevista en el Artículo 1.6.1 de las Bases de Licitación.

La solicitud efectuada obedece a la circunstancia que, en atención al escaso tiempo que media entre la fecha de publicación de las Bases de Licitación y la fecha prevista para la entrega de las ofertas, nos resulta materialmente imposible completar todos los estudios y obtener en tiempo las aprobaciones de nuestro Directorio.

Por lo expuesto, le solicitamos tenga a bien considerar el otorgamiento de una prórroga a la Fecha de Recepción de Ofertas de al menos 120 (ciento veinte) días, contados a partir del 15 de mayo de 2008.

Respuesta: Remítase a lo señalado en la Circular Aclaratoria N° 1. Rectificaciones N° 1 y 3.

77. ¿Cuál es el alcance de responsabilidad para la sociedad concesionaria frente a los vicios ocultos por las obras del by pass de Copiapó? ¿Se prevé alguna modalidad de cesión de derechos por parte del MOP a la sociedad concesionaria?

Respuesta: Las obras del By Pass a Copiapó han sido contratadas por la Dirección de Vialidad de la III Región. La responsabilidad de la empresa constructora con el Ministerio de Obras Públicas por la buena ejecución de las obras, dura un año a partir de la recepción de las obras por parte de la DV III Región. Como se indica en las Bases de Licitación, esta obra recibe el tratamiento de Infraestructura Preexistente que se entrega al Concesionario.

78. En el tramo Copiapó – Caldera existe un camino que se desarrolla de manera casi paralela a la Ruta 5 por el Norte y que une Caldera con la Ruta 5, casi en el límite urbano de Copiapó, y que, por lo tanto, podría llegar a transformarse en un eventual by-pass al peaje troncal que se debe instalar en este tramo de proyecto. Se consulta si dentro de los planes sexenales del Ministerio de Obras Públicas o algún otro programa de mantenimiento, conservación y/o mejora de caminos, ya sea de esta entidad gubernamental u otra, está contemplada la mejora de la carpeta de rodado de dicho camino, o bien su conservación y mantenimiento.

Respuesta: A la fecha no se tiene considerado realizar un mejoramiento a la ruta descrita. En el tramo entre el acceso a la Mina San Antonio hasta Ruta 5 Norte (34 km) el MOP realizará una conservación de tapado de baches puntuales con material estabilizado.

79. Artículo 1.8.7: En relación al 1.3, se señala que el MOP, a través de la Dirección de Vialidad III Región, entregará las obras del by pass Copiapó. Salvo que en los proyectos o en las bases técnicas se regule, nada se dice de las condiciones en que se debieran recibir estas obras por parte de la concesionaria, los plazos previstos para su entrega (qué pasa si hay retrasos) y tampoco regula la situación que en los primeros 5 años desde su entrega la obra sufra desperfectos por vicios y esté aún vigente la garantía legal de 5 años a que hace referencia el artículo 170 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas. Debiera existir la facultad de la SC para que pueda exigir al MOP (Dirección de Vialidad) para que haga efectiva la garantía en estas situaciones.

Respuesta: Remítase a la respuesta de la pregunta N° 77 y a las Bases de Licitación.

80. Según la Artículo 1.8.7, "...se entrega como parte de la infraestructura preexistente el By-Pass a Copiapó, de 33 kms. de longitud (incluidos los enlaces en ambos extremos, el puente sobre el Río Copiapó y la estructura sobre ferrocarriles). La Sociedad Concesionaria recibirá las obras en el estado en que se encuentren en el momento de la entrega del terreno y será responsable de la misma, mantener los niveles, exigencias y estándares exigidos en los documentos que conforman el contrato de concesión." En la eventualidad que al momento de





la entrega de los terrenos no se hayan concluido las obras del By-pass la Sociedad Concesionaria tendrá alguna responsabilidad sobre las mismas?

**Respuesta:** Las Obras del By Pass serán entregadas a la Sociedad Concesionaria una vez que la Dirección de Vialidad de la III Región, recepcione dichas obras. Remítase a lo señalado en las Bases de Licitación.

**81.** En el numeral 2.4.2.5 se detalla claramente la responsabilidad del concesionario en lo relativo a la conservación de puentes y estructuras de la concesión. Más aún, dicho numeral indica claramente los pasos a seguir en caso de que las estructuras sean afectadas por catástrofes naturales u otras causas similares. Sin embargo, las bases no hacen referencia frente a casos en que las estructuras presenten problemas ajenos a la responsabilidad del concesionario (socavación, extracción de áridos por terceros, aumento de cargas por sobre el diseño original de las mismas, antigüedad, etc.) y que necesariamente deben ser reparados para así no afectar los niveles de servicio de la concesión. Al respecto, se solicita aclarar que en dichos casos las obras de reparación se realizarán con la autorización de la Inspección Fiscal y que serán financiadas por el MOP.

**Respuesta:** Remítase a lo señalado en el artículo 2.4.2.5 de las Bases de Licitación.

**82.** En el numeral 2.4.6.3 se indica que el informe semestral debe entregarse a más tardar 8 días después del cierre del semestre respectivo. Al respecto, se solicita aumentar dicho plazo a 15 días para así enviar la información debidamente estudiada.

**Respuesta:** Se mantiene a más tardar 8 días.

**83.** Se solicita la entrega de información respecto a la ampliación del Enlace Nantoco, que no está en los antecedentes ya entregados por el MOP.

**Respuesta:** Remítase a lo establecido en la rectificación N° 47 de la presente Circular y a los antecedentes que forman parte de los Estudios Referenciales.

**84.** En la memoria de diseño geométrico del Tramo I (Fin Bay Pass Copiapó – Caldera), en el punto 2.1.5 "Intersecciones a Nivel", en el segundo párrafo se habla de un acceso a nivel para la playa Las Ramadas en el Dm 880.400 sector donde se emplaza un enlace y no una mediana como se informa, lo cual genera dudas sobre la real ubicación de la mediana y la pista de viraje que se menciona. Al respecto se consulta en que progresiva se ubica la intersección de la Ruta 5 con el desvío a la playa Las Ramadas.

**Respuesta:** Remítase a lo establecido en la rectificación N° 34 de la presente Circular y a las Bases de Licitación.

**85.** Respecto al paso superior FPCC indicado el las BALI con DM 694.448, en la planta geométrica no se ve que exista un paso FPCC, sin embargo en el Dm 690.470, está incluso dibujada la estructura. Favor aclarar ubicación exacta de esta estructura.

**Respuesta:** Remítase a lo establecido en la rectificación N° 31 de la presente Circular y a las Bases de Licitación.

**86.** Tanto para las calles locales como para los desvíos de tránsito, ¿se puede usar como carpeta de rodado la bischoffita, ¿qué criterio se ocupará para colocar doble tratamiento a ésta?

**Respuesta:** Remítase a lo señalado en la rectificación N° 33 de la presente Circular y a las Bases de Licitación.



*[Handwritten signature]*

87. En Plano de Diseño Geométrico "Tramo 2A, Planta y Perfil Longitudinal" N° 70 de 88 aparece un Paso Inferior a proyectar ubicado en el Dm 661.794, sin embargo en la Bases de Licitación no aparece en el listado de Obras a Ejecutar. Al respecto se consulta lo siguiente:

- ¿Se debe ejecutar este Atraveso?. En caso de respuesta afirmativa ¿de qué tipo debe ser?
- Igualmente, en caso afirmativo interesa saber si su implementación ha sido considerada en el proyecto de expropiación.

Respuesta. Remítase a lo señalado en la rectificación N° 31 de la presente Circular y a las Bases de Licitación. Su implementación ha sido considerada en el Estudio Referencial de Expropiaciones.

88. En el Plano de Planta y Longitudinal del Tramo 2 A, 70 de 88, Pk 661794 se muestra un Paso Inferior transparente a proyectar, sin embargo dicha estructura no está definida en las BALL. Favor confirmar que dicha estructura forma parte de las obras a realizar por el Concesionario, e indicar sus características y dimensiones.

Respuesta: Remítase a lo señalado en la rectificación N° 31 de la presente Circular y a las Bases de Licitación.

89. Artículo 1.5.5, Documento No. 6, literal a) – Se menciona que "Los Licitantes o Grupos de Licitantes que deseen participar en la licitación deberán acreditar un patrimonio contable mínimo de \$30.000.000.000 (treinta mil millones de pesos) en el último ejercicio contable anterior a la fecha de presentación de las ofertas." ¿Dicho monto mínimo corresponde a pesos corrientes o a pesos constantes de alguna fecha específica?

Respuesta: Debe ser valorizado al 31 de Diciembre del año anterior a la presentación de la oferta.

Adicionalmente se menciona que para el caso de Grupos Licitantes "(...) se tendrá en cuenta los estados financieros de las empresas que componen el Grupo Licitante, quienes deberán acreditar el patrimonio mínimo." Del mismo modo se menciona que "Para estos efectos el patrimonio individual, de cada asociado, deberá cumplir con ser mayor o igual al patrimonio ponderado según la participación definida en el Grupo Licitante". ¿Según lo anterior puede interpretarse que para determinar la máxima participación de un miembro en el Grupo Licitante se debe verificar que su Patrimonio Individual sea superior al producto del patrimonio mínimo exigido (\$30.000 millones de pesos) por el porcentaje de participación respectivo dentro del Grupo Licitante? ¿Para efectos de determinar el patrimonio mínimo del Grupo Licitante, se suman los patrimonios individuales de los miembros del grupo o se suman los patrimonios individuales afectados (multiplicados) por el respectivo porcentaje de participación?

Respuesta: Se debe verificar que el patrimonio individual sea superior o igual al producto del patrimonio mínimo (\$ 30.000 millones de pesos) por el porcentaje de participación respectivo dentro del Grupo Licitante. Para determinar el patrimonio mínimo de un Grupo Licitante se suman los patrimonios individuales ponderados por el respectivo porcentaje de participación.

Saluda atentamente a usted,

*West*  
DCH/VM/RSC/GOR/SM/M/RQ  
DISTRIBUCION

*Soledad*  
SONIA TROCHANI BEZESTNEY  
Agente de Negocios  
Directora General de Obras Públicas

- Figueroa Vial y Cia. Ltda.
- Vecchiola S.A.
- Acciona Concesiones Chile S.A.



- Inhere Chile S.A.
- Empresa Constructora Belfi S.A.
- Besalco Concesiones S.A.
- Azvi Chile S.A. (Agencia en Chile),
- Empresa Constructora Fe Grande S.A.
- OHL Concesiones Chile S.A.
- Infraestructura Dos Mil S.A.
- Sade Skanska Chile S.A.
- Ingeniería y Construcción Icafol Ltda.
- Constructora Valko y Cia. Ltda.
- Claro Vicuña Valenzuela S.A.
- Navarrete y Diaz Cumsille Ing. Civiles S.A.
- Dragados S.A. (Agencia en Chile).
- Compañía de Concesos Rodoviarías.
- OAS Engenharia e Participações Ltda.
- Concesiones Víasas Chile S.A.
- Empresa Constructora BCF S.A.
- Cintra Chile S.A.
- FCC Construcción S.A. (Agencia en Chile)
- COMSA de Chile S.A.
- Concesiones Con - Pax S.A.
- Ferrovial Agroman Chile S.A.
- Corporación Financera Colombiana S.A.
- Archivo Oficina de Partes DGOP

N° de Protocolo 7184686

