

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

CENTRO DE DOCUMENTACION  
C.G.C.

ANT.: Bases de Licitación  
"Concesión Variante  
Vespucio - El Salto -  
Kennedy."

SANTIAGO, 21 JUN. 2004

DE : DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS

A : SRES. LICITANTES CONCESIÓN VARIANTE VESPUCIO-EL SALTO-KENNEDY

### CIRCULAR ACLARATORIA N° 1

De acuerdo a lo establecido en el artículo 1.4.5 de las Bases de Licitación de la Concesión "Concesión Variante Vespucio - El Salto - Kennedy", 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:

#### ACLARACIONES, RECTIFICACIONES, ENMIENDAS Y ADICIONES:

##### I BASES ADMINISTRATIVAS:

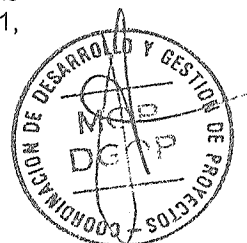
1. En "1.6.1 RECEPCIÓN DE LAS OFERTAS Y APERTURA DE LAS OFERTAS TÉCNICAS", se rectifica el artículo reemplazando el párrafo 1° por el siguiente:

Las Ofertas serán recibidas por la Comisión de Apertura en acto público el 11 de agosto de 2004, a las 12:00 horas, en el Auditorium del Ministerio de Obras Públicas, ubicado en calle Morandé N° 71, tercer Piso, Santiago.

2. En "1.6.3 APERTURA DE OFERTAS ECONÓMICAS", se rectifica el artículo reemplazando el párrafo 1° por el siguiente:

La apertura de las Ofertas Económicas se realizará el día 9 de septiembre de 2004, a las 12:00 horas, en el Auditorium del Ministerio de Obras Públicas, ubicado en calle Morandé N° 71,

CENTRO DE DOCUMENTACION  
C.G.C.



tercer piso, Santiago. La Comisión de Apertura estará integrada de la misma forma indicada en el artículo 1.6.1 de las presentes Bases de Licitación.

Saluda atentamente a usted,

GERMAN MILLAN PEREZ  
Director General de  
Obras Públicas



CRB/LV/WRIC/GOE/JAV/JAC

**DISTRIBUCION:**

- Impregilo Italia Concessionispa Agencia en Chile.
- Hochtief Projektentwicklung GMBH Sucursal en Chile.
- Infraestructura Dos Mil S.A.
- Marubeni (Chile) Ltda.
- Bouygues Travaux Publics
- Soc. Iberica de Construcciones Electricas S.A. (Chile)
- Gestadora de Patrimonio S.A.
- Besalco Concesiones S.A.
- Entrecanales Cubiertas Chile S.A.
- Itinere S.A.
- Benjamín Cruz Azocar
- Ingen. Const. Aura-Compax Ltda.
- Ascom Chile S.A.
- Coordinación General de Concesiones
- Coordinación de Desarrollo y Gestión de Proyectos
- División Jurídica
- División Licitación de proyectos



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

ANT.: BASES DE LICITACIÓN  
"CONCESIÓN VARIANTE  
VESPUCIO - EL SALTO -  
KENNEDY."

SANTIAGO, 07 JUL 2004

DE : DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS

A : SRES. LICITANTES CONCESIÓN VARIANTE VESPUCIO-EL SALTO-KENNEDY

CIRCULAR ACLARATORIA N° 2

De acuerdo a lo establecido en el artículo 1.4.5 de las Bases de Licitación de la "Concesión Variante Vespucio - El Salto - Kennedy", 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:

ACLARACIONES, RECTIFICACIONES, ENMIENDAS Y ADICIONES:

I BASES ADMINISTRATIVAS:

1. En "1.6.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS", se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el segundo párrafo donde dice:

"Asignándoles una nota de 1 a 7, sin decimales, a los Documentos N° 7, 8 y 9."

Debe decir:

"Asignándoles una nota de 1 a 7, sin decimales, a los Documentos N° 7, 8, 9 y 10."

2. En "1.6.5 DERECHO A DESESTIMAR TODAS LAS OFERTAS", se reemplaza el artículo por el siguiente:

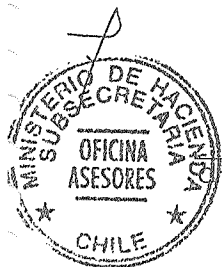
"El DGOP con el Visto Bueno (V°B°) del Ministro de Hacienda podrá desestimar fundadamente todas las ofertas presentadas, sin indemnización alguna para los Licitantes o Grupos Licitantes, sin perjuicio de lo establecido en la Ley N° 18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado"

3. En "1.7.7.2 TRANSFORMACIÓN, FUSIÓN Y CAMBIOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA Y OTRAS MODIFICACIONES", se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se elimina la letra d) Otros actos que puedan establecer las Bases de Licitación.

4. En "1.8.10.1 TIPOS DE INFRACCIONES Y MULTAS", se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En la Tabla N° 2 Infracciones y Multas, letra c) Durante la etapa de explotación:



Se elimina:

1.15.3.3 letra b)	10	No garantizar el Tag o Transponder en las condiciones y forma establecidas.	Cada vez	
-------------------	----	---	----------	--

Se agregan correlativamente las siguientes multas:

1.15.3.3 letra a)	10	Incumplimiento de las exigencias establecidas en esta letra.	Cada vez	
1.15.3.3 letra b)	10	Incumplimiento en la entrega a los usuarios de los tags en forma gratuita e igualitaria y en las condiciones establecidas.	Cada vez	
1.15.3.3 letra d)	10	No garantizar el Tag o Transponder en las condiciones y forma establecidas.	Cada vez	

5. En **"1.9.1.1 DE LA INGENIERIA DE LA OBRA"**, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el párrafo quince donde dice:

"Los precios unitarios de cada uno de los ítems involucrados en las obras que no se encuentren definidos en el Anexo N° 5 de las presentes Bases, serán determinados de común acuerdo entre el Concesionario y el MOP y las diferencias de cada uno de ellos podrán ser resueltas por la Comisión Conciliadora en base a dos peritajes, uno contratado por el MOP y otro por la Sociedad Concesionaria, debiendo la Comisión elegir, para cada uno de los valores o parámetros en discusión, uno de los propuestos por uno u otro de los peritajes realizados, lo que se entiende sin perjuicio de su facultad de exigir otro peritaje o establecer el procedimiento que estime adecuado para la determinación de tales valores. Los peritajes deberán ser realizados por empresas consultoras inscritas en Primera Categoría del Registro de Consultores del MOP en las áreas y especialidades que correspondan de acuerdo a las obras a realizar."

Debe decir:

"Los precios unitarios de cada uno de los ítems involucrados en las obras que no se encuentren definidos en el Anexo N° 5 de las presentes Bases, serán determinados de común acuerdo entre el Concesionario y el MOP y las diferencias de cada uno de ellos serán resueltas por la Comisión Conciliadora en base a dos peritajes, uno contratado por el MOP y otro por la Sociedad Concesionaria, debiendo la Comisión elegir, para cada uno de los valores o parámetros en discusión, uno de los propuestos por uno u otro de los peritajes realizados, lo que se entiende sin perjuicio de su facultad de exigir otro peritaje o establecer el procedimiento que estime adecuado para la determinación de tales valores. Los peritajes deberán ser realizados por empresas consultoras inscritas en Primera Categoría del Registro de Consultores del MOP en las áreas y especialidades que correspondan de acuerdo a las obras a realizar."

6. En **"1.9.2.1 PROGRAMA DE INFORMACIÓN A LOS USUARIOS"**, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el segundo párrafo donde dice:

"Este Programa de Información a los Usuarios, deberá cubrir toda la etapa de construcción y contener, entre otros aspectos, la información asociada al inicio de las obras, el Plan de Desvíos de Tránsito previsto para el proyecto que afecten directamente a los usuarios, deberá incluir también un programa de información a los usuarios sobre el cobro electrónico de tarifas. De la misma manera, se deberán detallar las estrategias de acercamiento al público, implementación, venta de tags o transponders y el control del cumplimiento de sus objetivos, como también los beneficios asociados a la materialización del proyecto."

Debe decir:

"Este Programa de Información a los Usuarios, deberá cubrir toda la etapa de construcción y contener, entre otros aspectos, la información asociada al inicio de las obras, el Plan de Desvíos de Tránsito previsto para el proyecto que afecten directamente a los usuarios, deberá incluir también un programa de información a los usuarios sobre el cobro electrónico de tarifas. De la misma manera, se deberán detallar las estrategias de acercamiento al público, implementación, **distribución** de tags o transponders y el control del cumplimiento de sus objetivos, como también los beneficios asociados a la materialización del proyecto."





- En el tercer párrafo donde dice:

“A más tardar el mes 30 contados desde el inicio de la Etapa de Construcción, señalada en el artículo 1.9.2 de las presentes Bases de licitación, el Concesionario deberá someter a la aprobación del Inspector Fiscal, el Programa de Información a los Usuarios para la etapa de explotación, que deberá ser implementado 30 días antes de la fecha estimada para la solicitud de Puesta en Servicio Provisionaria señalada en el artículo 1.10.1 de las presentes Bases. En dicho Programa se deberán incluir, entre otros aspectos, información a los usuarios respecto del sistema de cobro utilizado, de los lugares de venta de los tags, de las tarifas asociadas, de los beneficios del proyecto, etc. El incumplimiento de esta obligación en el plazo señalado, así como el incumplimiento del plan de promoción del proyecto para la etapa de explotación, harán incurrir a la Sociedad Concesionaria en las multas establecidas en el artículo 1.8.10 de las presentes Bases.”

Debe decir:

“A más tardar el mes 30 contados desde el inicio de la Etapa de Construcción, señalada en el artículo 1.9.2 de las presentes Bases de licitación, el Concesionario deberá someter a la aprobación del Inspector Fiscal, el Programa de Información a los Usuarios para la etapa de explotación, que deberá ser implementado 30 días antes de la fecha estimada para la solicitud de Puesta en Servicio Provisionaria señalada en el artículo 1.10.1 de las presentes Bases. En dicho Programa se deberán incluir, entre otros aspectos, información a los usuarios respecto del sistema de cobro utilizado, de los lugares de **distribución** de los tags, de las tarifas asociadas, de los beneficios del proyecto, etc. El incumplimiento de esta obligación en el plazo señalado, así como el incumplimiento del plan de promoción del proyecto para la etapa de explotación, harán incurrir a la Sociedad Concesionaria en las multas establecidas en el artículo 1.8.10 de las presentes Bases.”

7. En **“1.12.2.1 NUEVAS INVERSIONES EXIGIDAS POR EL ESTADO”**, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el quinto párrafo donde dice:

“Cualquier controversia que se suscite entre el MOP y la Sociedad Concesionaria en estos casos podrá ser resuelta por la Comisión Conciliadora.”

Debe decir:

“Cualquier controversia que se suscite entre el MOP y la Sociedad Concesionaria en estos casos **deberá** ser resuelta por la Comisión Conciliadora.”

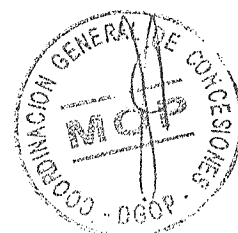
- Se reemplazan los párrafos sexto y séptimo por lo siguiente:

“Lo anterior sin perjuicio de la facultad del Ministerio de Obras Públicas de ejecutar obras u otras intervenciones necesarias por si o a través de terceros dentro del área de concesión de acuerdo con la normativa vigente.”

8. En **“1.12.2.3.2 VALORIZACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS”**, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el segundo párrafo donde dice:

“Los precios unitarios de cada uno de los ítemes involucrados en las obras de las nuevas inversiones exigidas durante la etapa de la Explotación, que no estén en el Anexo N° 5 de las presentes Bases, serán determinados de común acuerdo entre la Sociedad Concesionaria y el MOP, y las diferencias de cada una de ellas podrán ser resueltas por la Comisión Conciliadora en base a dos peritajes, uno contratado por el MOP y otro por la Sociedad Concesionaria. En este caso, la comisión conciliadora deberá elegir para cada uno de los valores y parámetros en discusión, uno de los propuestos por alguno de los peritajes realizados, sin perjuicio de la facultad de la comisión de exigir un tercer peritaje para los mismos efectos o establecer otro procedimiento. Los peritajes deberán ser realizados por empresas consultoras inscritas en Primera Categoría del Registro de Consultores del MOP en las áreas y especialidades que correspondan de acuerdo a las obras a realizar.”



Debe decir:

“Los precios unitarios de cada uno de los ítemes involucrados en las obras de las nuevas inversiones exigidas durante la etapa de la Explotación, que no estén en el Anexo N° 5 de las presentes Bases, serán determinados de común acuerdo entre la Sociedad Concesionaria y el MOP, y las diferencias de cada uno de ellos **deberán** ser resueltas por la Comisión Conciliadora en base a dos peritajes, uno contratado por el MOP y otro por la Sociedad Concesionaria. En este caso, la comisión conciliadora deberá elegir para cada uno de los valores y parámetros en discusión, uno de los propuestos por alguno de los peritajes realizados, sin perjuicio de la facultad de la comisión de exigir un tercer peritaje para los mismos efectos o establecer otro procedimiento. Los peritajes deberán ser realizados por empresas consultoras inscritas en Primera Categoría del Registro de Consultores del MOP en las áreas y especialidades que correspondan de acuerdo a las obras a realizar.”

9. En “1.12.2.3.3 **COMPENSACIÓN O INDEMNIZACIÓN POR NUEVAS INVERSIONES**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo donde dice:

“En caso de perjuicio de la Sociedad Concesionaria, el MOP la compensará ya sea mediante un aumento de tarifas, un aumento del plazo de la concesión o con un pago del Estado que podrá ser realizado de una sola vez o por anualidades teniendo en cuenta que el incremento del plazo de la concesión no podrá ser superior a 120 meses.”

Debe decir:

“En caso de perjuicio de la Sociedad Concesionaria **debidamente acreditado**, el MOP compensará a ésta ya sea mediante un aumento de tarifas, un aumento del plazo de la concesión o con un pago del Estado que podrá ser realizado de una sola vez o por anualidades teniendo en cuenta que el incremento del plazo de la concesión no podrá ser superior a 120 meses.”

- En el segundo párrafo donde dice:

“Para la determinación del valor de los costos de operación y mantención asociados, las estimaciones de flujos vehiculares y la tasa de descuento a utilizar, la Sociedad Concesionaria presentará un peritaje al MOP, establecido en Unidades de Fomento, en el plazo que el Inspector Fiscal determine a través del Libro de Obra o de Explotación según corresponda, que no podrá ser inferior a 90 días. Si la Sociedad Concesionaria no presentare dicho peritaje o el MOP no estuviere de acuerdo con él, contratará un segundo peritaje y podrá proponérselo a la Sociedad Concesionaria. En todo caso el MOP deberá enviar la propuesta del segundo peritaje a más tardar 180 días después del plazo fijado por el Inspector Fiscal o de recibida la propuesta inicial de la Sociedad Concesionaria, en caso contrario se entenderá por aceptada la propuesta realizada por la Sociedad Concesionaria. En el caso que no exista acuerdo, podrá recurrirse a la Comisión Conciliadora, la que elegirá, para cada uno de los valores o parámetros en discusión, uno de los propuestos por uno u otro de los peritajes realizados, lo que se entiende sin perjuicio de su facultad de exigir otro peritaje o establecer el procedimiento que estime adecuado para la determinación de tales valores. Los peritajes deberán ser realizados por empresas consultoras inscritas en Primera Categoría del Registro de Consultores del MOP en las áreas y especialidades que correspondan de acuerdo a las obras a realizar y deberán ser establecidos en Unidades de Fomento.”

Debe decir:

“Para la determinación del valor de los costos de operación y mantención asociados, las estimaciones de flujos vehiculares y la tasa de descuento a utilizar, la Sociedad Concesionaria presentará un peritaje al MOP, establecido en Unidades de Fomento, en el plazo que el Inspector Fiscal determine a través del Libro de Obra o de Explotación según corresponda, que no podrá ser inferior a 90 días. Si la Sociedad Concesionaria no presentare dicho peritaje o el MOP no estuviere de acuerdo con él, contratará un segundo peritaje y podrá proponérselo a la Sociedad Concesionaria. En todo caso el MOP deberá enviar la propuesta del segundo peritaje a más tardar 180 días después del plazo fijado por el Inspector Fiscal o de recibida la propuesta inicial de la Sociedad Concesionaria, en caso contrario se entenderá por aceptada la propuesta realizada por la Sociedad Concesionaria. En el caso que no exista acuerdo, **deberá** recurrirse a la Comisión Conciliadora, la que elegirá, para cada uno de los valores o parámetros en



discusión, uno de los propuestos por uno u otro de los peritajes realizados; lo que se entiende sin perjuicio de su facultad de exigir otro peritaje o establecer el procedimiento que estime adecuado para la determinación de tales valores. Los peritajes deberán ser realizados por empresas consultoras inscritas en Primera Categoría del Registro de Consultores del MOP en las áreas y especialidades que correspondan de acuerdo a las obras a realizar y deberán ser establecidos en Unidades de Fomento.”

10. En **“1.15.2 DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA DE COBRO REQUERIDO”**, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En la letra c) donde dice:

**“Nivel de Gestión:** El nivel de gestión deberá ser el encargado del mantenimiento de cuentas, de la facturación, recaudación y cobro a los morosos e infractores, y de la venta de transponders. El nivel de gestión estará equipado con sistemas autónomos, conectados con las computadoras del centro de operación. A este nivel, por su estrecha relación con los clientes, se denominará **“Sistema de Atención a Clientes”**. Dicho sistema deberá contar con los más modernos sistemas para la atención expedita de clientes, como: conexiones a Internet, centro automático de atención telefónica, etc.”

Debe decir:

**“Nivel de Gestión:** El nivel de gestión deberá ser el encargado del mantenimiento de cuentas, de la facturación, recaudación y cobro a los morosos e infractores, y de la **promoción y distribución** de transponders. El nivel de gestión estará equipado con sistemas autónomos, conectados con las computadoras del centro de operación. A este nivel, por su estrecha relación con los clientes, se denominará **“Sistema de Atención a Clientes”**. Dicho sistema deberá contar con los más modernos sistemas para la atención expedita de clientes, como: conexiones a Internet, centro automático de atención telefónica, etc.”

11. En **“1.15.3.3 REQUERIMIENTOS RESPECTO A LOS TAGS O TRANSPONDERS”**, se reemplaza el artículo por el siguiente:

“Los tags o transponders deberán cumplir con lo indicado en los artículos 1.15.3.2 y 2.2.4 de las presentes Bases. Adicionalmente se deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- a) El Concesionario deberá considerar como parte de la inversión a realizar la adquisición de 10.000 tags o transponders. Con el fin de asegurar a los usuarios la posibilidad de usar el mismo tag o transponder en instalaciones de cobro electrónico de tarifas de las otras concesiones urbanas, estos dispositivos, así como los equipos instalados en los puntos de cobro, deberán ceñirse a las especificaciones de la tecnología ofrecida, a la información de detalle de las transacciones entre el punto de cobro y los tags o transponders que se solicita en el artículo 2.2.4 de las presentes Bases, y a los elementos no estandarizados de las transacciones que hayan sido definidos en conjunto con el MOP. El incumplimiento de lo dispuesto en este punto, será sancionado con la multa indicada en el artículo 1.8.10 de las presentes Bases. Sin perjuicio de dicha multa, el Concesionario deberá corregir sus instalaciones y/o tags o transponders distribuidos para cumplir con las exigencias establecidas en las presentes Bases de Licitación, a su entero costo y dentro de los plazos que defina el Inspector Fiscal. Las correcciones referidas podrán ser exigidas incluso después de la recepción definitiva de la obra.
- b) El Concesionario deberá entregar en comodato el tag o transponder a todos aquellos interesados, dueños de vehículos, que deseen obtenerlo, en forma gratuita, igualitaria y en ningún caso arbitrariamente discriminatoria, procediendo a la suscripción del contrato señalado en el artículo 1.15.3.4 de las presentes Bases.

Para ello, el Concesionario deberá tener disponible, con seis meses de anticipación a la fecha de Puesta en Servicio Provisoria de las obras de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.10.1 de las presentes Bases, las 10.000 unidades señaladas precedentemente.

El incumplimiento de entrega a los usuarios en forma gratuita e igualitaria y en las condiciones establecidas para distribuir el tag o transponder, de garantizar el tag o transponder en las condiciones y forma establecidas y de los requisitos y exigencias establecidas para la suscripción de los contratos de comodato para efectos de hacer



entrega de ellos, harán incurrir a la Sociedad Concesionaria en las multas establecidas en el artículo 1.8.10 de las presentes Bases.

- c) El Concesionario deberá adoptar todas las medidas que tiendan a lograr que la distribución de los tags o transponders a los usuarios interesados se efectúe de manera expedita e igualitaria.

El Concesionario deberá considerar la forma de introducir exitosamente las 10.000 unidades para este proyecto, para lo cual deberá considerar una campaña que promocionará y educará al público sobre el uso y sus beneficios como mínimo.

- d) El tag o transponder deberá contar con una garantía mínima de 5 años en condiciones normales de operación y responder al rendimiento exigido en el artículo 2.2.4 de las presentes Bases. En caso de falla de los equipos producida durante el plazo de vigencia de la referida garantía, procederá su reemplazo o reparación a entero costo del Concesionario, salvo que se compruebe que la causa de la falla se deba a la actividad negligente o maliciosa del usuario, caso en el cual el costo de la reposición o de la reparación será de responsabilidad de este último. El incumplimiento de esta disposición, será sancionado con la multa indicada en el artículo 1.8.10 de las presentes Bases.

- e) Sólo se podrá entregar un tag por vehículo. El transponder deberá quedar instalado en forma fija al vehículo, de manera que al ser desmontado quede inhabilitado de modo de prevenir robos y usos maliciosos. En caso que sea desmontado, el tag o transponder se deberá desprogramar automáticamente o contar con algún otro sistema que permita identificar que ha sido desmontado. La instalación podrá ser realizada directamente por el usuario de acuerdo a instrucciones entregadas por el concesionario y/o entidades, empresas, personas o personal autorizado por el mismo.

- f) La clasificación del vehículo deberá formar parte de la información que emite el tag o transponder. No obstante, el Concesionario deberá emplear sistemas de clasificación complementarios en el punto de cobro y responder al rendimiento exigido en el artículo 2.2.4 de las presentes Bases, para confirmar que la información que entreguen los tags o transponders corresponda a las características físicas de los vehículos que lo utilicen.

El Concesionario podrá, además, usar sistemas de lectura a distancia de la información contenida en el tag u otros sistemas, de manera que se pueda fiscalizar la correspondencia entre tipo de vehículo y la información que entregue el tag o transponder.”

12. En “1.15.3.4 REQUERIMIENTOS RESPECTO A LA RELACIÓN CONCESIONARIO – USUARIO DE LA VIA”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En la letra a) donde dice:

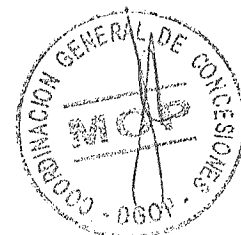
“El tag o transponder se venderá a los usuarios previa suscripción del convenio que se señala a continuación y, durante su vigencia, el usuario podrá utilizar discrecionalmente el aparato, para los fines que fue diseñado, sin que el Concesionario pueda en modo alguno impedir que se sirva del mismo en la suscripción de contratos de cobro electrónico para el acceso a otros servicios que utilicen dicho tag o transponder. En el referido convenio deberán constar al menos las siguientes menciones:”

Debe decir:

“El tag o transponder se **entregará en comodato** a los usuarios previa suscripción del convenio que se señala a continuación y, durante su vigencia, el usuario podrá utilizar discrecionalmente el aparato, para los fines que fue diseñado, sin que el Concesionario pueda en modo alguno impedir que se sirva del mismo en la suscripción de contratos de cobro electrónico para el acceso a otros servicios que utilicen dicho tag o transponder. En el referido convenio deberán constar al menos las siguientes menciones:”

- En la letra a.7) agregar un sexto punto que dice:

“Obligación de declarar que es el único tag que ha percibido a título gratuito para utilizar en las concesiones urbanas.”



- En la letra a.8) tercer punto donde dice:

“Obligación de reemplazar o reparar el tag.”

Debe decir:

“Obligación de reemplazar o reparar el tag de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.15.3.3 letra d) de las presentes Bases.”

- En la letra b) segundo párrafo donde dice:

“Asimismo, el Concesionario aplicará este sistema de cobro a todo vehículo que posea un tag o transponder capaz de comunicarse electrónicamente con sus estaciones de cobro, aunque no sea de aquellos que él ha vendido en virtud de lo establecido en este artículo y, sin perjuicio de su facultad para suscribir, en el futuro, algún convenio de cobro de tarifas con esos usuarios o de la posibilidad que, a través de convenios suscritos con otros Concesionarios que proveyeran también dichos aparatos, se puedan acordar condiciones diferentes de cobro, como por ejemplo, el envío de una cuenta de cobro de tarifas única al usuario.”

Debe decir:

“Asimismo, el Concesionario aplicará este sistema de cobro a todo vehículo que posea un tag o transponder capaz de comunicarse electrónicamente con sus estaciones de cobro, aunque no sea de aquellos que él ha **debido entregar** en virtud de lo establecido en este artículo y, sin perjuicio de su facultad para suscribir, en el futuro, algún convenio de cobro de tarifas con esos usuarios o de la posibilidad que, a través de convenios suscritos con otros Concesionarios que proveyeran también dichos aparatos, se puedan acordar condiciones diferentes de cobro, como por ejemplo, el envío de una cuenta de cobro de tarifas única al usuario.”

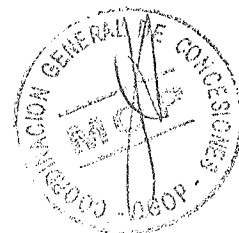
- En la letra b) tercer párrafo donde dice:

“- El Concesionario deberá llevar el control de todas las cuentas activas con los cargos vigentes y las que se encuentren vencidas a 30, 60 y 90 días y el total adeudado. El Concesionario podrá realizar la cobranza por morosidad, con sus respectivos reajustes y podrá aplicar la tasa de interés máxima convencional para operaciones financieras, según la tasa vigente fijada por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras o el organismo que lo reemplace. El Concesionario podrá recargar los gastos de cobranza, sea ésta judicial o extrajudicial, siempre que se establezcan claramente en el contrato celebrado con el usuario, notificándolo paralelamente en el estado de cuenta más próxima u otro medio escrito antes de la aplicación de dicho cargo. También quedará facultado en el caso de que algún usuario de tag incumpla, en al menos dos oportunidades consecutivas, el pago oportuno de la cuenta mensual indicada en el párrafo precedente, para dar aviso por carta certificada de la inhabilitación de su o sus tags al moroso e iniciar el cobro judicial por evasión de pago de peaje, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 42° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas sobre el saldo insoluto. Sin perjuicio de lo anterior, cualquier acción o cargo que aplique o ejercite el Concesionario sobre el usuario, deberá estar dentro del marco de la legalidad vigente al momento de acaecido el hecho.”

Debe decir:

“- El Concesionario deberá llevar el control de todas las cuentas activas con los cargos vigentes y las que se encuentren vencidas a 30, 60 y 90 días y el total adeudado. En caso de mora o simple retardo, la cobranza extrajudicial la realizará la Concesionaria directamente o a través de una empresa de cobranza a la cual se le proporcionarán todos los antecedentes necesarios para proceder al cobro de las deudas impagas y los gastos de cobranza.

En caso que el usuario en mora o simple retardo en el pago de al menos dos documentos de cobro correspondientes a dos meses consecutivos, la concesionaria acreedora estará facultada para cobrar, de conformidad al artículo 42° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, además de las tarifas o peajes



impagos, las indemnizaciones compensatorias en su favor que procedan y las costas procesales y personales correspondientes, con sus respectivos reajustes.

Sin perjuicio de lo anterior, cualquier acción o cargo que aplique o ejercite el Concesionario sobre el usuario, deberá estar dentro del marco de la legalidad vigente al momento de acaecido el hecho.

El Concesionario podrá estipular el recargo en los gastos de cobranza, siempre que se establezcan claramente en el contrato celebrado con el usuario, notificándolo paralelamente en el estado de cuenta más próxima u otro medio escrito antes de la aplicación de dicho cargo. También quedará facultado en el caso de que algún usuario de tag incumpla, en al menos dos oportunidades consecutivas, el pago oportuno de la cuenta mensual indicada en el párrafo precedente, para dar aviso por carta certificada de la inhabilitación de su o sus tags al moroso."

- En la letra l) primer párrafo donde dice:

"Desde el momento en que comience a operar el sistema de cobro de tarifas establecido para la concesión, el Concesionario deberá poner a disposición del MOP la información referente a todos los usuarios a los cuales haya vendido los tags o transponders, como también, de aquéllos que hayan incumplido el pago de las correspondientes tarifas o hayan circulado por los distintos puntos de cobro sin tag."

Debe decir:

"Desde el momento en que comience a operar el sistema de cobro de tarifas establecido para la concesión, el Concesionario deberá poner a disposición del MOP la información referente a todos los usuarios a los cuales haya hecho entrega de los tags o transponders, como también, de aquéllos que hayan incumplido el pago de las correspondientes tarifas o hayan circulado por los distintos puntos de cobro sin tag."

- En la letra n) primer párrafo donde dice:

"n) Cualquier dificultad que se produzca entre el Concesionario y los usuarios con motivo de la aplicación, interpretación, validez, cumplimiento, o resolución del convenio que celebren de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.15.3.4 letra a) de las presentes Bases, deberá ser resuelta en forma breve y sumaria por un árbitro mixto, es decir se le concede la facultad de arbitrador en cuanto al procedimiento, limitándose el pronunciamiento de la sentencia a la estricta aplicación de la Ley. El árbitro será designado por la justicia ordinaria."

Debe decir:

"m) Cualquier dificultad que se produzca entre el Concesionario y los usuarios con motivo de la aplicación, interpretación, validez, cumplimiento, o resolución del convenio de comodato que celebren de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.15.3.4 letra a) de las presentes Bases, deberá ser resuelta en forma breve y sumaria por un árbitro mixto, en los términos que se estipulen en dicho convenio."

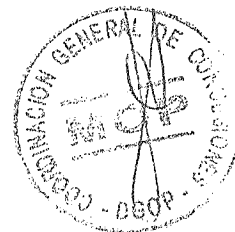
13. En "2.2.4.5.4 GESTIÓN CLIENTES", se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En la letra ii) Marketing, se agregan un segundo y tercer párrafo:

"El Concesionario deberá considerar la forma de introducir exitosamente los 10.000 transponders del proyecto, para lo cual la campaña promocionará y educará al público como mínimo sobre el uso y sus beneficios.

El Concesionario, a través del MOP, deberá coordinarse con los representantes de las otras concesiones urbanas, con el objeto de evitar que un usuario reciba en forma gratuita más de un transponder.

- En la letra iv) Cuentas de clientes, en el tercer párrafo donde dice:




"Al establecerse una cuenta, el Concesionario deberá vender al usuario un transponder con su manual de instalación y una guía para el usuario. El usuario de la vía concesionada podrá solicitar al Concesionario la instalación del transponder, la cual se ejecutará sin cargo adicional en el o los lugares que el Concesionario indique. Las aperturas de cuentas no podrán ser discriminatorias en ninguna forma."

Debe decir:

"Al establecerse una cuenta, el Concesionario deberá **proporcionar** al usuario un transponder con su manual de instalación y una guía para el usuario. El usuario de la vía concesionada podrá solicitar al Concesionario la instalación del transponder, la cual se ejecutará sin cargo adicional en el o los lugares que el Concesionario indique. Las aperturas de cuentas no podrán ser discriminatorias en ninguna forma."

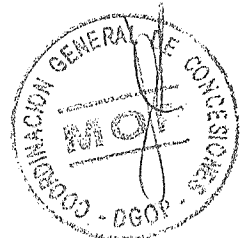
Saluda atentamente a usted,

  
GERMAN MILLAN PEREZ  
Director General de  
Obras Públicas



CRB/RIO/LVM/JAV/GOF/JAC  
**DISTRIBUCION:**

- Impregilo Italia Concessionispa Agencia en Chile.
- Hochtief Projektentwicklung GMBH Sucursal en Chile.
- Infraestructura Dos Mil S.A.
- Marubeni (Chile) Ltda.
- Bouygues Travaux Publics
- Soc. Iberica de Construcciones Eléctricas S.A. (Chile)
- Gestadora de Patrimonio S.A.
- Besalco Concesiones S.A.
- Entrecanales Cubiertas Chile S.A.
- Itinere S.A.
- Benjamín Cruz Azocar
- Ingen. Const. Aura-Compax Ltda.
- Ascom Chile S.A.
- Coordinación General de Concesiones
- División Jurídica CGC
- Coordinación de Desarrollo y Gestión de Proyectos



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

ANT.: Bases de Licitación. "Concesión Variante  
Vespucio El Salto - Kennedy"

SANTIAGO,

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

CIRCULAR ACLARATORIA N° 3

De acuerdo a lo establecido en el artículo 1.4.5 de las Bases de Licitación de la "Concesión Variante Vespucio - El Salto - Kennedy", el Director General de Obras Públicas emite la presente Circular Aclaratoria, la que incorpora las siguientes aclaraciones, rectificaciones, enmiendas, adiciones y serie de preguntas y respuestas a las Bases de Licitación:

I ACLARACIONES, RECTIFICACIONES, ENMIENDAS Y ADICIONES:

1. En **1.15.3.4 REQUERIMIENTOS RESPECTO A LA RELACIÓN CONCESIONARIO – USUARIO DE LA VIA**, letra b), tercer párrafo, se rectifica el artículo de la siguiente forma:

▪ Donde dice

"El Concesionario deberá llevar el control de todas las cuentas activas con los cargos vigentes y las que se encuentren vencidas a 30, 60 y 90 días y el total adeudado. En caso de mora o simple retardo, la cobranza extrajudicial la realizará la Concesionaria directamente o a través de una empresa de cobranza a la cual se le proporcionarán todos los antecedentes necesarios para proceder al cobro de las deudas impagas y los gastos de cobranza.

En caso que el usuario en mora o simple retardo en el pago de al menos dos documentos de cobro correspondientes a dos meses consecutivos, la concesionaria acreedora estará facultada para cobrar, de conformidad al artículo 42° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, además de las tarifas o peajes impagos, las indemnizaciones compensatorias en su favor que procedan y las costas procesales y personales correspondientes, con sus respectivos reajustes.

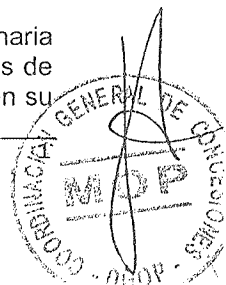
Sin perjuicio de lo anterior, cualquier acción o cargo que aplique o ejercite el Concesionario sobre el usuario, deberá estar dentro del marco de la legalidad vigente al momento de acaecido el hecho.

El Concesionario podrá estipular el recargo en los gastos de cobranza, siempre que se establezcan claramente en el contrato celebrado con el usuario, notificándolo paralelamente en el estado de cuenta más próxima u otro medio escrito antes de la aplicación de dicho cargo. También quedará facultado en el caso de que algún usuario de tag incumpla, en al menos dos oportunidades consecutivas, el pago oportuno de la cuenta mensual indicada en el párrafo precedente, para dar aviso por carta certificada de la inhabilitación de su o sus tags al moroso."

Debe decir:

"El Concesionario deberá llevar el control de todas las cuentas activas con los cargos vigentes y las que se encuentren vencidas a 30, 60 y 90 días y el total adeudado. En caso de mora o simple retardo, la cobranza extrajudicial la realizará la Concesionaria directamente o a través de una empresa de cobranza a la cual se le proporcionarán todos los antecedentes necesarios para proceder al cobro de las deudas impagas y los gastos de cobranza, **sin perjuicio de lo indicado en el párrafo siguiente:**

En caso que el usuario esté en mora o simple retardo en el pago correspondiente, la concesionaria acreedora estará facultada para cobrar, de conformidad al artículo 42° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, además de las tarifas o peajes impagos, las indemnizaciones compensatorias en su





favor que procedan y las costas procesales y personales correspondientes, con sus respectivos reajustes.

Sin perjuicio de lo anterior, cualquier acción o cargo que aplique o ejercite el Concesionario sobre el usuario, deberá estar dentro del marco de la legalidad vigente al momento de acaecido el hecho.

El Concesionario podrá estipular el recargo de los gastos de cobranza dentro de los montos máximos establecidos en el contrato suscrito con el usuario, los cuales deberán estar debidamente acreditados, notificándolo paralelamente en el estado de cuenta más próxima u otro medio escrito antes de la aplicación de dicho cargo. También quedará facultado en el caso de que algún usuario de tag incumpla el pago oportuno de la cuenta mensual indicada en el párrafo precedente, para dar aviso por carta certificada que se encuentra en estado de infractor."

2. En 2.2.4.5.4 **GESTIÓN CLIENTES**, se rectifica el artículo reemplazando la letra ii) Marketing por la siguiente:

ii) Marketing

El Concesionario deberá implementar y apoyar totalmente los esfuerzos de promoción y marketing del proyecto.

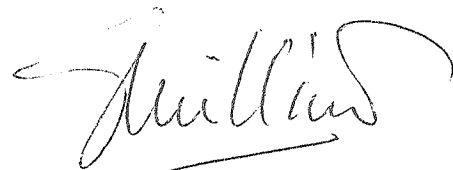
El Concesionario deberá considerar la forma de introducir exitosamente los 10.000 transponders del proyecto, para lo cual la campaña promocionará y educará al público como mínimo sobre el uso y sus beneficios.

El Concesionario, a través del MOP, deberá coordinarse con los representantes de las otras concesiones urbanas, con el objeto de evitar que un usuario reciba en forma gratuita más de un transponder.

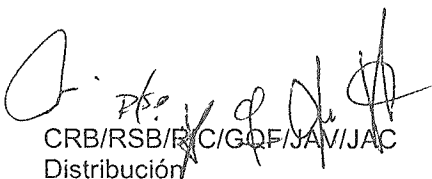
El Concesionario deberá contemplar que todos los materiales de marketing, incluyendo publicidad, folletos, formularios de solicitud de inscripción, libros de instrucciones, etc., se encuentren desarrollados y disponibles antes de la fase de instalación inicial del sistema.

El sistema de atención a clientes deberá contemplar sustentar fácilmente comunicaciones a través de correo directo, material promocional enviado con los estados de cuenta, mensajes escritos en los estados de cuenta, mensajes telefónicos, y mensajes y avisos por Internet.

Saluda atentamente a usted,



GERMAN MILLAN PEREZ  
Director General de  
Obras Públicas



CRB/RSB/RIC/GQF/JAV/JAC  
Distribución

- Impregilo Italia Concessionispa Agencia en Chile.
- Hochtief Projektentwicklung GMBH Sucursal en Chile.
- Infraestructura Dos Mil S.A.
- Marubeni (Chile) Ltda.
- Bouygues Travaux Publics
- Soc. Ibérica de Construcciones Eléctricas S.A. (Chile)
- Gestadora de Patrimonio S.A.
- Besalco Concesiones S.A.
- Entrecanales Cubiertas Chile S.A.
- Itinere Chile S.A.
- Benjamín Cruz Azocar
- Ingen. Const. Aura-Conpax Ltda.
- Ascom Chile S.A.
- Taurus Holding Chile S.A.
- Soc. Concesionaria Autopista Los Andes S.A.
- Coordinación General de Concesiones
- Coordinación de Desarrollo y Gestión de Proyectos
- División Jurídica
- División Licitación de Proyectos



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

ANT.: Bases de Licitación. "Concesión Variante  
Vespucio El Salto - Kennedy"

SANTIAGO, 30 JUL. 2004

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

CIRCULAR ACLARATORIA N° 4

De acuerdo a lo establecido en el artículo 1.4.5 de las Bases de Licitación de la "Concesión Variante Vespucio - El Salto - Kennedy", el Director General de Obras Públicas emite la presente Circular Aclaratoria, la que incorpora las siguientes aclaraciones, rectificaciones, enmiendas, adiciones y serie de preguntas y respuestas a las Bases de Licitación:

I ACLARACIONES, RECTIFICACIONES, ENMIENDAS Y ADICIONES:

1. En **1.5.5 DOCUMENTOS QUE SE DEBEN INCLUIR EN EL SOBRE DE OFERTA DENOMINADO OFERTA TÉCNICA**, se rectifica el artículo en su letra B) Oferta Técnica, Documento N° 8 "Presupuesto de Inversión", reemplazando el párrafo 1° por el siguiente:

El Licitante o Grupo Licitante deberá presentar el presupuesto total de inversión, junto con el cronograma de inversiones, tomando como referencia el Formulario N° 7 del Anexo 3. Toda esta información deberá ser presentada en papel y medios ópticos y/o magnéticos.

2. En **1.9.2.13 SUSTITUCIÓN DE OBRAS Y OBRAS MENORES**, se rectifica el artículo reemplazando la letra b) del párrafo 1° por la siguiente:

- b) Realización de otras obras adicionales tales como: **calles de servicio**, pasarelas peatonales, obras de drenaje, paraderos de buses, obras de seguridad o cualquier otro tipo de obras en beneficio de los usuarios o de la comunidad por un valor determinado con los Precios Unitarios Oficiales contenidos en el Anexo N° 5 de las presentes Bases. En todo caso, dichas obras no podrán afectar al cobro de peajes por parte de la Sociedad Concesionaria. En el caso de que el valor de dichas obras supere las UF 30.000 (Treinta mil Unidades de Fomento) para su ejecución se requerirá el V°B° del Ministerio de Hacienda. En cualquier caso, el monto de dichas obras no podrá superar la cantidad de UF 150.000 (Ciento cincuenta mil Unidades de Fomento) y será pagado directamente por el MOP a la Sociedad Concesionaria una vez comprobada la correcta ejecución de las mismas.

3. En **1.10.10 EQUIPAMIENTO PARA EL INSPECTOR FISCAL**, se rectifica el artículo, reemplazando el primer párrafo por el siguiente:

El Concesionario deberá proporcionar al Inspector Fiscal una oficina durante todo el tiempo que dure la etapa de explotación de la concesión. La oficina deberá estar dotada de agua potable, alcantarillado, calefacción, aire acondicionado, redes telefónicas, energía y un sistema de detección y control de incendios. Su superficie mínima será de 60 m<sup>2</sup> con dos baños y deberá

considerar como mínimo una sala de reuniones para 6 personas con su respectivo mobiliario (mesas, sillas, otros) y una bodega, ésta última deberá contar con un sistema de estanterías móviles.

4. En **1.14.5 TARIFA MÁXIMA POR DERECHO DE PASO Y FÓRMULA DE AJUSTE TARIFARIO**, se rectifica el artículo de la siguiente forma:

Se reemplaza el título por el siguiente:

**1.14.5 TARIFA BASE MÁXIMA POR DERECHO DE PASO Y FÓRMULA DE AJUSTE TARIFARIO**

En el párrafo segundo, donde dice:

$T_0$  : Corresponde a la Tarifa Máxima de acuerdo a lo indicado en este artículo.

$T_t$  : Es la Tarifa según corresponda reajustada para el año t de Explotación de la Concesión en pesos (\$).

Debe decir:

$T_0$  : Corresponde a la tarifa TBFP Máxima establecida en la oferta económica del Concesionario, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 3.2.2 de las presentes Bases de Licitación.

$T_t$  : Es la Tarifa base máxima reajustada para el año t de Explotación de la Concesión en pesos (\$).

5. En **1.14.7 TARIFAS A COBRAR AL USUARIO**, se rectifica el artículo de la siguiente forma:

Donde dice:

$$T_c = T_t * F * \lambda$$

Debe decir:

$$T_c \leq T_t * F * \lambda$$

6. En **1.15.1 REQUERIMIENTOS GENERALES**, se rectifica el artículo reemplazando la letra c) por la siguiente:

"c) Adicionalmente, el Licitante o Grupo Licitante podrá ofrecer algún sistema complementario, y en ningún caso sustitutivo a la tecnología de la letra anterior, destinado al cobro de tarifas a aquellos usuarios que no deseen utilizar un tag de las características señaladas en este artículo, debiendo en todo caso asumir todos los costos que genere la implementación del sistema y cumplir con los niveles de servicio exigidos en estas Bases de Licitación para el sistema de cobro electrónico de tarifas.

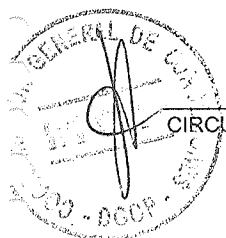
Para el caso de los usuarios poco frecuentes y que no deseen utilizar el tag, el Concesionario deberá plantear un sistema de cobro alternativo, de acuerdo a lo indicado en el artículo 2.2.4.2.6 de las presentes Bases de Licitación, pudiendo aplicar una Tarifa de cobro por viaje a éstos usuarios, definida como  $T_e$  calculada por la siguiente expresión:

$$T_e \leq \frac{T_c}{TBFP} \times 700$$

donde:

$T_e$ : Tarifa a cobrar a los usuarios no frecuentes.

$T_c$ : Tarifa de cobro definida en el artículo 1.14.7 de las presentes Bases de Licitación.



**TBFP:** Tarifa base fuera de punta en el sentido Kennedy-El Salto ofertada, conforme al artículo 3.1.2. de las presentes Bases de Licitación.

Se entenderá cada viaje al recorrido completo que efectúa el usuario desde que ingresa a la vía concesionada hasta que la abandona.

El sistema anterior podrá ser modificado por el MOP para la implementación de un sistema interoperable entre las concesiones urbanas. En este caso todos los costos atinentes serán de cargo de la Sociedad Concesionaria.

Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario podrá proponer otros tipos de cargo y/o modalidades de pago para los usuarios no frecuentes, los cuales sólo podrán ser aplicados previa autorización del DGOP;"

7. En **2.2.2.3 DISEÑO DE PAVIMENTOS**, se rectifica el artículo de la siguiente forma:

- Se reemplaza el párrafo primero por el siguiente:

En el Diseño de Pavimentos se aplicarán los métodos establecidos en la última versión del Manual de Carreteras Volumen 3, en el que se incorpora el método AASHTO y sus modificaciones.

- Se reemplaza la Tabla N° 18, del párrafo quinto por la siguiente:

**Tabla N° 18: Ejes Equivalentes Mínimos a Considerar en el Diseño de Pavimentos**

Tramo	Pavimento	Millones de ejes equivalentes acumulados	
		Asfalto	Hormigón
Enlace El Salto – Enlace Lo Saldes	Calzadas expresas	50,3	49,1
Conexión a Av. El Cerro	Calzadas expresas	50,3	49,1

- En la letra B) Diseños de Hormigón se reemplaza su letra g) por la siguiente:

**g) Resistencia Flexotracción:  $R_m = 5,2$  Mpa.**

8. En **2.2.3.4.4.2 CONTROL DE TRÁFICO**, se rectifica el artículo en el elemento subtulado Detección de tráfico e incidencias, adicionando como último párrafo el siguiente:

El Concesionario deberá instalar una cantidad de cámaras dentro y fuera del túnel, tal que éstas registren todos los puntos tanto al interior como en ambos accesos de éste.

9. Se elimina el artículo **2.2.3.4.13 HILO RADIANTE**.

10. En **2.3.1.1 VÍAS EN DOBLE CALZADA**, se rectifica el artículo reemplazándolo por el siguiente:

La Sociedad Concesionaria deberá construir la doble calzada a lo largo de todo el trazado que considera la concesión, conforme lo establecido en su Oferta Técnica, a los Proyectos de Ingeniería definitiva que sean aprobados por el Inspector Fiscal, y a lo señalado en la Tabla N°22 siguiente.

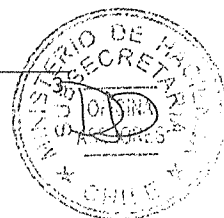
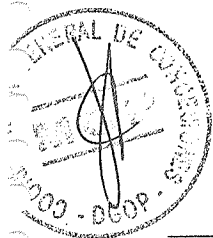


Tabla N° 22: Vías Superficiales por Sector

SECTOR	EJES	N° Pistas por Calzada	Ancho calzada (m)	Desde (Km)	Hasta (Km)	Longitud (Km)
EL SALTO	C1: Vía Huechuraba a Providencia	2	7,0	0,277	1,134	0,857
	C2: Vía Providencia a Huechuraba	2	7,0	0,320	1,129	0,809
EL CERRO	C1: Vía Huechuraba a Providencia	2	7,0	2,781	3,017	0,236
	C2: Vía Providencia a Huechuraba	2	7,0	2,784	2,982	0,198
CONEXIÓN LO SALDES	KC1: Vía Huechuraba a Las Condes	1	6,0	0,236	0,849	0,613
	KC2: Vía Las Condes a Huechuraba	1	6,0	0,208	0,754	0,546

11. En 2.3.1.3 **CALLES DE SERVICIO** se reemplaza el título y el artículo por el siguiente:

#### 2.3.1.3. OBRAS COMPLEMENTARIAS

El Concesionario deberá construir las obras señaladas en 2.3.1.3.1, 2.3.1.3.2 y 2.3.1.3.3, todos artículos de las presentes Bases de Licitación, conforme a lo establecido en su Oferta Técnica y al proyecto definitivo que sea aprobado por el MOP.

El incumplimiento de las exigencias establecidas en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en las multas establecidas en el artículo 1.8.10.1 de las presentes Bases de Licitación.

12. Se adiciona el siguiente artículo 2.3.1.3.1 **ATRAVIESO ARTURO MERINO BENITEZ**

El concesionario deberá construir las obras del atraveso Arturo Merino Benítez conforme a lo establecido en su oferta técnica y al proyecto de ingeniería definitiva que sea aprobado por el MOP, con las siguientes características aproximadas:

Tipo: Cajón  
 Gálibo Horizontal: 10 m  
 Galibo Vertical: 5 m  
 Longitud del Cajón: 21 m

13. Se adiciona el siguiente artículo 2.3.1.3.2 **SISTEMA DE EVACUACIÓN DE GASES DE INCENDIO**

El Concesionario deberá ejecutar las obras de un sistema de evacuación de gases para expulsar aquellos que sean originados por incendios al interior del túnel, conforme a lo ofrecido en su Oferta Técnica o al proyecto de ingeniería definitiva que sea aprobado por el MOP.

14. Se adiciona el siguiente artículo 2.3.1.3.3 **SISTEMAS PRINCIPALES Y SEGURIDAD VIAL**

El Concesionario será responsable a su entero cargo y costo del suministro, instalación o construcción en los túneles, conforme a los proyectos de ingeniería definitiva descritos en el artículo 2.2.3.4 de las presentes Bases de Licitación, de las siguientes partidas:



- Sistema de Alumbrado
- Sistema de Ventilación
- Sistema de Control
- Edificio de Control y Administración
- Teléfonos de Emergencia
- Circuito Cerrado de Televisión (CCTV)
- Comunicadores por alto parlante
- Sistemas y gráficas de Control
- Suministro eléctrico
- Suministro de Agua Potable
- Evacuación de Aguas Servidas
- Estanque y red de extinción de incendio

15. En **2.3.1.4 CIERROS PERIMETRALES**, se rectifica el artículo de la siguiente forma:

- Se reemplaza el párrafo segundo por el siguiente:

Además, deberá instalar cierros o mallas perimetrales para evitar el acceso de peatones y animales a las calzadas de la ruta, teniendo en consideración los siguientes criterios básicos:

- En el (los) costado(s) de la vía concesionada, en toda la extensión donde existan zonas pobladas.
- En el (los) costado(s) de la vía concesionada donde se contemplen pasos interprediales, 200 m antes y 200 m después de estas obras.
- En el (los) costado(s) de la vía concesionada, en toda la extensión donde exista proximidad a industrias, ferias, equipamiento educacional, religioso o deportivo.
- No se instalarán cierros o mallas perimetrales en el emplazamiento de la construcción de muros de contención con alturas mayores o iguales a 2,5 m. En los casos que se construyan muros con alturas menores a ésta, dicho cierro deberá instalarse por sobre el muro hasta alcanzar la altura mínima de 2,5 m medidos desde el nivel de terreno proyectado.

- Se reemplaza el párrafo tercero por el siguiente:

Los cierros o mallas perimetrales que debe instalar la Sociedad Concesionaria serán de su entero cargo y costo, incluyendo la instalación en todos los sectores que, para satisfacer alguna de las características indicadas en el párrafo precedente, sean requeridos por el Inspector Fiscal.

- Se elimina la Tabla N°24: Zonas de Instalación de Cierros o Mallas Perimetrales

16. En **2.3.6.1.2 RUIDO**, se rectifica el artículo reemplazando la Tabla N°25 por la siguiente:

Tabla N° 25: Sectores en donde se deberán implementar barreras acústicas temporales

Eje	Lado	Kilometraje <sup>(1)</sup>	
		Inicio	Término
C1	DERECHO	0,277 <sup>(2)</sup>	1,180 <sup>(4)</sup>
		2,730 <sup>(3)</sup>	3,017 <sup>(5)</sup>
KC1	DERECHO	0,190	0,849 <sup>(6)</sup>

<sup>(1)</sup> Referido al anteproyecto referencial

<sup>(2)</sup> Empalme con estructura sobre nivel Vespucio – El Salto

<sup>(3)</sup> 50 m después de la boca de salida del túnel

<sup>(4)</sup> 50 m antes de la boca de entrada del túnel

<sup>(5)</sup> Término de concesión

<sup>(6)</sup> Empalme ramal Los Conquistadores – Av. Kennedy

17. En **2.7.2.1 MEDIDAS DE MITIGACIÓN**, se rectifica el artículo de la siguiente forma:

- Se reemplaza la Tabla N°34 por la siguiente:

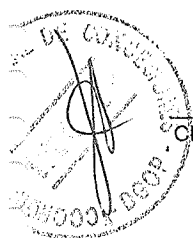


Tabla N° 34: Barreras Acústicas

Eje	Lado	Kilometraje <sup>(1)</sup>	
		inicio	Término
C1	DERECHO	0,277 <sup>(2)</sup>	1,134 <sup>(4)</sup>
		2,781 <sup>(3)</sup>	3,017 <sup>(5)</sup>
KC1	DERECHO	0,500	0,849 <sup>(6)</sup>

<sup>(1)</sup> Referido al anteproyecto referencial

<sup>(2)</sup> Empalme con estructura sobre nivel Vespucio – El Salto

<sup>(3)</sup> Salida Túnel

<sup>(4)</sup> Inicio túnel falso

<sup>(5)</sup> Término de concesión

<sup>(6)</sup> Empalme ramal Los Conquistadores – Av. Kennedy

- Se reemplaza el segundo párrafo por el siguiente:

Las características técnicas de las barreras acústicas que el Concesionario utilice serán conforme a las señaladas en el Anexo D - Ruido- del Estudio de Impacto Ambiental Referencial indicado en el artículo 1.4.3 de las presentes Bases de Licitación.

- Se reemplaza el tercer párrafo por el siguiente:

El Concesionario deberá presentar al Inspector Fiscal una propuesta de pantallas acústicas, conforme a lo señalado en este artículo, a más tardar 90 días antes de la Puesta en Servicio Provisionaria de la obra. El Inspector Fiscal podrá solicitar aclaraciones, rectificaciones o modificaciones dentro del plazo máximo de 20 días contados desde la fecha de entrega de esta propuesta. Luego de este plazo, La Sociedad Concesionaria tendrá un Plazo de 10 días para responder a las observaciones, si las hubiere.

## II SERIE DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS:

1. En relación con la cláusula 1.15 sección c), se solicita reformular la recomendación ya que el cobro de \$ 300 como cago fijo por cada viaje es menor a las tarifas punta y de saturación y por otra parte, implica costos de cobro significativos para este proyecto.

### Respuesta

Remítase a la rectificación N° 6 de la presente Circular Aclaratoria.

2. En relación con el numeral 1.10.10 Equipamiento Inspección Fiscal y numeral 2.3.3.1 Vehículos de Emergencia, se solicita aumentar el plazo de renovación de equipos, ya que los plazos definidos son excesivos.

### Respuesta

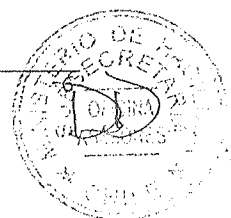
Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.

3. De acuerdo a lo indicado en la cláusula 2.3.2 Bodega de Bienes Fiscales, se indica que la concesionaria deberá poner a disposición del MOP un lugar de bodegaje de Bienes Fiscales. Se solicita eliminar esta cláusula ya que no existen bienes fiscales recuperables.

### Respuesta

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.

4. En el capítulo 1.8.8 se establece que, si por causa de las modificaciones realizadas a los Anteproyectos y Estudios Referenciales por la Sociedad Concesionaria, o bien por el Anteproyecto Alternativo presentado según el artículo 1.4.4 de las presentes Bases, el costo total de las expropiaciones resulta superior al monto de UF 142.000 señalado en el presente artículo, estos mayores costos serán de cargo de la Sociedad Concesionaria. De darse que el costo total de las expropiaciones resultara inferior al monto de UF 142.000, se debe entender que este monto es el menor valor que la Concesionaria deberá cancelar por el concepto de expropiaciones?.



**Respuesta**

**Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.**

5. En el capítulo 2.2.2.3 de las BALI, sobre diseño de pavimentos, se indica que estos deben diseñarse para un número de 50,3 millones de EE. Sin embargo, los diseños que aparecen en el Proyecto Referencial se ejecutaron para niveles de solicitudes muy inferiores a los señalados. Se consulta, cuál es el criterio que prevalece para los diseños definitivos.

**Respuesta**

**Remítase a la rectificación N° 7 de la presente Circular Aclaratoria.**

6. Dentro del mismo capítulo (2.2.2.3) se menciona que los pavimentos deben diseñarse para un Índice de Serviciabilidad Final,  $pf = 2,5$ . Sin embargo, los diseños del Proyecto Referencial se ejecutaron para  $pf = 2,0$ . Se consulta, que valor debe adoptarse en los diseños definitivos.

**Respuesta**

**Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.**

7. Normas de Diseño. El en el apartado 2.2.1 se establece que se deberán considerar entre otros, los siguientes documentos:
- Última versión de Manual de Carreteras de la Dirección de Vialidad del MOP, Volumen 2, 3, 4, 5, 6 y 7.
  - Última versión del REDEVU del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
  - Guía AASHTO para Diseño Estructural de Pavimentos.

Los Capítulos 3.200 al 3.500 de Diseño Geométrico de la última versión del Manual de Carreteras (Junio 2002) difieren en numerosos aspectos de lo especificado en el REDEVU. Se consulta ¿Que normativa se deberá emplear en definitiva para el diseño geométrico del proyecto?.

**Respuesta**

**Para el diseño geométrico se debe usar el REDEVU, versión vigente año 1984.**

8. Capítulo 1.8.7.3 Terrenos Fiscales no Requeridos... En el caso de que el MOP expropié alguna demasía, el Concesionario debe realizar la modificación de servicios "a su entero cargo y costo": ¿Esto se aplica también en el caso de que se hayan aceptado totalmente los Anteproyectos y Estudios Referenciales que no contemplan dichas demasías?

**Respuesta**

**Sí, en caso que el MOP expropié una demasía y esto genere una modificación de servicios, estos deberán ser ejecutados a entero cargo y costo de la Sociedad Concesionaria.**

9. Solicitamos conocer si existe alguna restricción o limitación para efectuar tronaduras dentro del túnel y si se autorizará la instalación de polvorines en algún sector del Parque Metropolitano cercano a las obras.

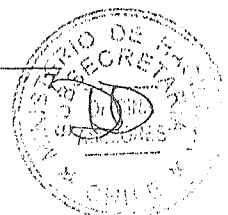
**Respuesta**

**Para efectuar tronaduras dentro del túnel y la instalación de polvorines, el Concesionario deberá respetar la legislación vigente y, en particular lo establecido en el D.S. 77/82 Reglamento complementario de la Ley 17.798 que establece control de armas y explosivos del Ministerio de Defensa Nacional. El Organismo fiscalizador es la Dirección General de Movilización, dependiente del Ministerio citado. Para la autorización de polvorines, además deberá acordarlo con el propietario del terreno en que se desea hacer dicha instalación.**

10. Considerando que el plazo de construcción de los túneles es extremadamente ajustado, solicitamos confirmación de que se puede trabajar 24 hrs. al día los 7 días de la semana.

**Respuesta**

**El horario de trabajo deberá cumplir con la legislación vigente y con los permisos que deban otorgar los organismos correspondientes.**





11. Solicitamos nos informen si existe algún lugar próximo a los Portales Norte y Sur de los túneles que esté autorizado para depositar las marinas, o tendremos que considerar su transporte a botaderos autorizados fuera del área urbana, lo que significaría un importante costo adicional.

**Respuesta**

No existen lugares autorizados para depositar marinas, no obstante podría ser gestionado por el Concesionario a su entero cargo y costo. En caso de no ser factible deberá solicitar el vertimiento de las marinas a los botaderos autorizados.

12. En relación al tramo vial que comunica el Nudo El Salto con los Portales Norte de los túneles, solicitamos nos informen si existe algún tipo de restricción ambiental respecto a la altura de los cortes, terraplenes y muros de contención en la ladera del cerro.

**Respuesta**

En relación a dicho tramo no existen restricciones ambientales respecto a la altura de los cortes terraplenes y muros de contención en la ladera del cerro. No obstante estos quedarán condicionados por las restricciones del proyecto de ingeniería definitivo que sea aprobado por el MOP.

13. En el numeral 2.2.2.3. se establece que para el diseño de pavimentos se debe considerar 50,3 millones ejes equivalentes acumulados. Favor ratificar si es está la cantidad.

**Respuesta**

Remítase a la rectificación N°7 de la presente Circular Aclaratoria.

14. De acuerdo a lo indicado en el Artículo 1.5.5, de las Bases de Licitación, definir claramente cuál es la información de la oferta que se debe presentar en medios magnéticos u ópticos.

**Respuesta**

Remítase a lo señalado en las Bases de Licitación y a la rectificación N° 1 de la presente Circular Aclaratoria.

15. Se solicita indicar cuál es la última versión del documento a que hace referencia el Artículo 1.15.3.2 de las Bases de Licitación, denominado "Sistemas Electrónicos de Cobro y Otras Aplicaciones – Especificación para la Interoperabilidad de la Transacción Antena – Transponder" emitido por el MOP.

**Respuesta**

El documento "Sistemas Electrónicos de Cobro y Otras Aplicaciones – Especificación para la Interoperabilidad de la Transacción Antena – Transponder" ha sido entregado mediante el Ord. N° 124 de fecha 11 de Junio de 2004.

16. ¿Por qué en las Bases Técnicas, Obras a realizar, no están consideradas las estructuras del proyecto?

**Respuesta**

Las estructuras enlace El Salto y nudo Los Saldes no forman parte de las obras a construir en la presente concesión. La estructura Atraveso Arturo Merino Benítez se incluye en la presente concesión, conforme a lo señalado en la rectificación N°12 de la presente Circular Aclaratoria.

17. En las Bases de Licitación, en numeral 2.2.3.4.3.2 Subsistema de Control de Iluminación, se establece la instalación de un grupo de cuatro celdas fotoeléctricas en cada boca. Según nuestra experiencia se recomienda instalar dos celdas fotoeléctricas en cada boca. Por favor, confirmar si son suficientes dos celdas.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.



18. En las Bases de Licitación, en numeral 2.2.3.4.3.3 Subsistema de Control de la Ventilación,

- Medición de Monóxido de carbono (CO), se establece que "La distancia entre puntos de medición no podrá exceder los 250 metros", pero en Anteproyecto referencial, en el plano VSK-5A2-EL-VS-PPL-111-01 V1 aparece un solo sensor de CO por cada túnel. Por favor especificar cuántos sensores de CO se colocarán por cada túnel.
- Medición de opacidad, se establece "el número de opacímetros por túnel no podrá ser inferior a dos", pero en Anteproyecto Referencial, en el plano VSK-5A2-EL-VS-PPL-111-01 V1 aparece un sensor de opacidad por cada túnel. Por favor especificar cuántos sensores de opacidad se colocarán por túnel.

**Respuesta**

La distancia entre los equipos debe ser menor o igual a la máxima establecida en el artículo 2.2.3.4.3.3 de las Bases de Licitación.

El número mínimo de sensores de opacidad es el establecido en el artículo 2.2.3.4.3.3 de las Bases de Licitación.

19. En las Bases de Licitación, en numeral 2.2.3.4.3.4 Subsistema de Detección de Incendios, Sistema de Detección Lineal de Incendios, se establece que "se deberá instalar un sistema que cubra la totalidad del túnel". En el Anteproyecto Referencial, en el plano VSK-5A2-EL-VS-PPL-113-02 V1 aparece un detector lineal de temperatura que consideramos suficiente. No obstante también aparecen detectores termovelocimétricos cada 10 metros lo que consideramos redundante y no necesario. Por favor, aclarar.

**Respuesta**

El licitante o grupo licitante debe considerar como mínimo lo establecido en las Bases de Licitación y el detector lineal de temperatura señalado en el plano VSK-5A2-EL-VS-PPL-113-02 V1.

20. En las Bases de Licitación, en numeral 2.2.3.4.4.1 Centro de Control, se establece "El centro de Control estará constituido básicamente por un servidor con una configuración con capacidades de respaldo". ¿El servidor considerado, es un servidor simple o un servidor en cluster con arreglo de discos? ¿Se considera un solo servidor o son dos servidores quedando el segundo de respaldo?. Para los monitores CCTV, en Letra d) se especifica de 21", pero en Anteproyecto referencial, plano VSK-5A2-EL-VS-PPL-114-03 V1: se tienen Monitores de CCTV de 12". ¿Cuántos monitores son en total y de cuantas pulgadas?

**Respuesta**

Se debe considerar dos servidores en cluster con arreglo de discos, quedando uno de respaldo.

Los monitores CCTV deben ser de 21" y en cantidad mínima de un monitor para registrar las imágenes de 4 cámaras del sistema de circuito cerrado de TV.

21. En las Bases de Licitación, en numeral 2.2.3.4.6 Sistema de Circuito Cerrado de TV, se establece la instalación de cámaras de color cada 150 m. En el Anteproyecto Referencial, en el Plano VSK-5A2-EL-VS-PPL-114-01 V1: Cámaras de color cada 130 metros. ¿Cada cuántos metros se consideran las cámaras de interior de túnel? Por favor, aclarar.

**Respuesta**

La distancia máxima entre las cámaras es la establecida en las Bases de Licitación.

22. En las Bases de Licitación, en numeral 2.2.3.4.7 Sistema de Comunicaciones por alto parlante, se establece la instalación de altoparlante exponencial cada 100 m. En el Anteproyecto Referencial, en el Plano VSK-5A2-EL-VS-PPL-114-01 V1: Altoparlante exponencial cada 50 metros de túnel. ¿Cada cuántos metros se consideran los altoparlantes exponenciales en el interior de túnel? Por favor, aclarar.

**Respuesta**

La distancia máxima de los altoparlantes es la establecida en las Bases de Licitación.



23. En las Bases de Licitación, en numeral 2.2.3.4.8 Sistemas y Gráficas de Control, Favor aclarar de forma más específica en que consiste este sistema.

**Respuesta**

**Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.**

24. El punto 1.4.1. Documentos que Conforman las Bases de Licitación lista siete documentos sin indicar orden de prelación. De existir prevalencia de algún documento sobre otro solicitamos indicarlo.

**Respuesta**

**Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.**

25. El apartado 1.8.19. de las Bases Administrativas, Cambios de servicios requeridos por el proyecto, expresa que el concesionario debe hacerse cargo a su entero costo de proyectarlos y coordinarlos, y de su ejecución o subcontratación. El capítulo 6 de los Informes del Anteproyecto Referencial de Ingeniería establece sólo las siguientes modificaciones de servicios: el abovedamiento del Canal El Carmen entre los Km 2,87415 y 3,01502, y los cambios en las instalaciones de agua potable de Aguas Andinas en el Sector Lo Saldes. Consultamos si el costo del traslado de los servicios no identificados en los documentos, que eventualmente pudieran encontrarse durante la ejecución de las obras, será encuadrado en el artículo 1.9.2.13. de las Bases, Sustitución de Obras y Obras Menores.

**Respuesta**

**No, las modificaciones de servicio que sean necesarias para la materialización de las obras deben ser de entero cargo y costo de la Sociedad Concesionaria, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.8.19 de las Bases de Licitación, por lo tanto, no caben en el marco del artículo 1.9.2.13 Sustitución de Obras y Obras Menores de las Bases de Licitación.**

26. En relación a los límites de las obras que son objeto de la presente licitación, y con el fin de determinar en forma precisa las interfaces entre las nuevas obras y las vialidades existentes, consultamos:

- Los kilometrajes de inicio para los ejes C1 y C2: En la Tabla N° 22 de la Bases Técnicas se establecen las longitudes de las obras que se debe realizar, las que no coinciden con las que resultan de tener en cuenta lo indicado en el plano VSK – 5A2 – OBR – VS – PPL – 101: Inicio Concesión Eje C1 Km 0,27656 e Inicio Concesión Eje C2 Km 0,32034

**Respuesta**

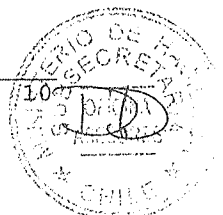
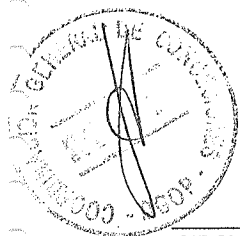
**Remítase a lo establecido en la rectificación N° 10 de la presente Circular Aclaratoria.**

- Los kilometrajes finales para los ejes C1K y C2K: Al igual que en el punto 1, las longitudes expresadas en la Tabla N° 22 no coinciden con las que resultan de tener en cuenta las indicaciones del plano VSK – 5A2 – OBR – VS – PPL – 102: Fin Concesión Eje C1K Km 0,6493 y Fin Concesión Eje C2K Km 0,7544.

**Respuesta**

**Remítase a lo establecido en la rectificación N° 10 de la presente Circular Aclaratoria.**

- Forman parte del conjunto de planos los siguientes ejes secundarios:
  - C (VSK-5A2-VI-C -PTR-168)
  - KC (VSK-5A2-VI-KC - PTR-155)
  - C2L: Eje C2 – Eje Calle Local (VSK-5A2-VI-C2L-PTR-168)
  - C1L: Eje C1 – Eje Calle Local (VSK-5A2-VI-C1L-PTR-148)
  - Local C1 - LC1 (VSK-5A2-VI-LC1-PTR-156)
  - Calle Local Vespucio Oriente – LT - (VSK-5A2-VI-LT -PTR-157)



Estos ejes secundarios no se mencionan en 2.3.1. Obras a Realizar.

Por otra parte, en el documento Anteproyecto Referencial de Ingeniería, Informes, Capítulo 1 se expresa: "...el Anteproyecto Referencial que se ha desarrollado contempla conexiones locales que no serán incluidas en la presente concesión, y sin embargo, ellas han sido consideradas y estudiadas debido a que tienen un carácter condicionante en la vialidad y en el aspecto económico del proyecto."

Podría entonces interpretarse que la licitación no incluye la materialización de las obras correspondientes a dichos ejes secundarios al no estar establecida en las Bases, y que los planos se suministran sólo por su carácter condicionante en la vialidad y en el aspecto económico del proyecto.

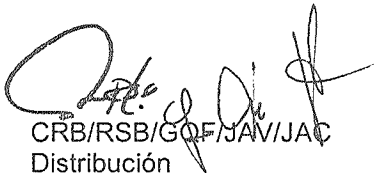
#### Respuesta

La presente concesión no incluye los ejes secundarios mencionados.

Saluda atentamente a usted,

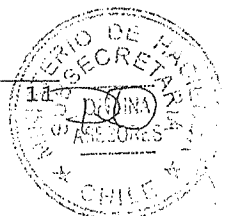
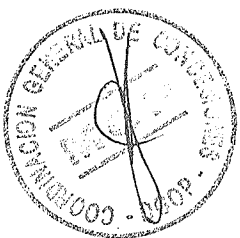


GERMAN MILLAN PEREZ.  
Director General de  
Obras Públicas



CRB/RSB/GOF/JAV/JAC  
Distribución

- Impregilo Italia Concessionispa Agencia en Chile.
- Hochtief Projektentwicklung GMBH Sucursal en Chile.
- Infraestructura Dos Mil S.A.
- Marubeni (Chile) Ltda.
- Bouygues Travaux Publics
- Soc. Ibérica de Construcciones Eléctricas S.A. (Chile)
- Gestadora de Patrimonio S.A.
- Besalco Concesiones S.A.
- Entrecanales Cubiertas Chile S.A.
- Itinere Chile S.A.
- Benjamín Cruz Azocar
- Ingen. Const. Aura-Compax Ltda.
- Ascom Chile S.A.
- Taurus Holding Chile S.A.
- Soc. Concesionaria Autopista Los Andes S.A.
- Coordinación General de Concesiones
- Coordinación de Desarrollo y Gestión de Proyectos
- División Jurídica
- División Licitación de Proyectos



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

ANT.: Bases de Licitación. "Concesión Variante  
Vespucio El Salto - Kennedy"

SANTIAGO, 30 JUL. 2004

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

CIRCULAR ACLARATORIA N° 5

De acuerdo a lo establecido en el artículo 1.4.5 de las Bases de Licitación de la "Concesión Variante Vespucio - El Salto - Kennedy", el Director General de Obras Públicas emite la presente Circular Aclaratoria, la que incorpora las siguientes aclaraciones, rectificaciones, enmiendas, adiciones y serie de preguntas y respuestas a las Bases de Licitación:

I ACLARACIONES, RECTIFICACIONES, ENMIENDAS Y ADICIONES:

1. En **1.7.6 DURACIÓN DE LA CONCESIÓN**, se reemplaza el artículo por el siguiente:

La concesión tendrá una duración de 384 meses contados desde su inicio establecido en el artículo 1.7.5 de las presentes Bases.

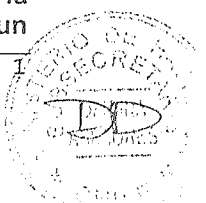
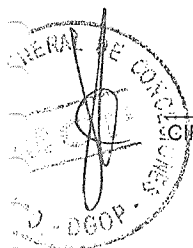
2. En **1.8.1.1 GARANTÍA DE CONSTRUCCIÓN**, se rectifica el artículo reemplazando el primer párrafo por el siguiente:

Dentro del plazo de 70 días contados desde el inicio del plazo de la concesión y de la etapa de construcción, señalado en el artículo 1.7.5 de las presentes Bases de Licitación, el Concesionario deberá entregar la Garantía de Construcción, la cual deberá estar constituida por diez boletas de garantía bancarias, del mismo monto, pagaderas a la vista, emitidas en Santiago de Chile por un Banco de la plaza, a nombre del Director General de Obras Públicas, por un valor total de UF 75.000 (Setenta y cinco mil Unidades de Fomento). El plazo de vigencia de cada una de ellas será el plazo máximo de construcción establecido en el artículo 1.9.2.4 de las presentes Bases, más 6 meses.

3. Se adiciona el artículo **1.8.7.2.2 ENTREGA DE TERRENOS FISCALES**

El MOP, por intermedio del Inspector Fiscal, hará entrega a la Sociedad Concesionaria del 100% de los terrenos fiscales necesarios para ejecutar las obras señalados en el Estudio Referencial de Áreas de Expropiación indicado en el artículo 1.4.3 de las presentes Bases de Licitación, dentro del plazo de 10 (diez) meses contados a partir de la fecha de publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo de Adjudicación, quien consignará dicha entrega en el Libro de Obras correspondiente, con ello se entenderán entregados y será de responsabilidad exclusiva de la Sociedad Concesionaria el resguardo de los mismos y demás bienes existentes en ellos.

En el evento que el MOP no cumpla con el plazo máximo establecido precedentemente para la entrega de los terrenos, éste compensará a la Sociedad Concesionaria, otorgándole un



aumento en el plazo de construcción y de Puesta en Servicio Provisoria de la Obra, igual al tiempo del atraso efectivo.

Si la Sociedad Concesionaria presenta un proyecto alternativo o propone cambios al anteproyecto referencial que impliquen áreas adicionales a las consideradas, los atrasos en la ejecución de las obras que se generen por este concepto serán de su exclusiva responsabilidad, sin que corresponda el pago de ningún tipo de indemnización o compensación.

4. En 1.8.9.1 **EL PROYECTO Y SU RELACIÓN CON EL SEIA**, se rectifica el artículo reemplazando el cuarto párrafo por el siguiente:

Si la Sociedad Concesionaria decide ingresar el EIAR al SEIA, el costo de la tramitación así como la implementación de las medidas y/o exigencias que emanen o se deriven de la Resolución de Calificación Ambiental respectiva, será de su exclusivo cargo.

5. En 1.8.10 **INFRACCIONES Y MULTAS**, se reemplaza el artículo por el siguiente:

#### 1.8.10 TIPOS DE INFRACCIONES, MULTAS Y SANCIONES

El incumplimiento o infracción, por parte del Concesionario, de cualquiera de las obligaciones del contrato de concesión, será causal de sanciones y multas establecidas en la Tabla N° 2 del presente artículo.

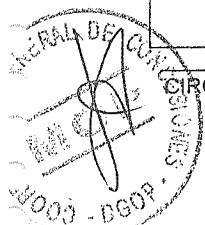
El Concesionario no estará exento de responsabilidad ni aún en los casos en que los incumplimientos sean consecuencia de contratos que celebre con terceras personas.

En caso de incumplimiento de las obligaciones de la Sociedad Concesionaria, el Inspector Fiscal notificará a la misma de la infracción detectada y propondrá su aplicación, si es el caso, al Director General de Obras Públicas, de las multas que se estipulan a continuación:

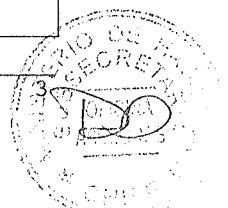
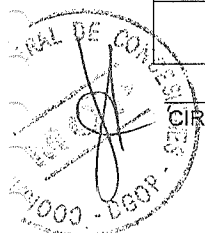
Tabla N° 2: Infracciones y Multas

#### a) Relacionadas con las Obligaciones de Información y Otras

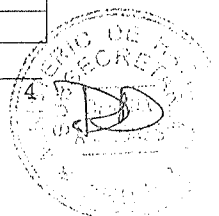
Artículo Bases de Licitación	Monto (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
1.7.2	490	Incumplimiento de las obligaciones establecidas.	Cada Vez	
1.7.7.3	450	No tener el capital invertido en la obra o en instrumentos con liquidez suficiente.	Cada Vez	
1.7.7.3	490	No invertir capital de la Sociedad Concesionaria en la Obra y/o en instrumentos con liquidez suficiente.	Cada Vez	
1.7.7.3	490	Reducir capital social sin autorización del MOP	Cada Vez	
1.7.7.3, 1.8.6, 1.8.6.1, 1.8.6.2, 1.8.7 y 1.8.7.1	100	Atraso en el cumplimiento de la entrega de información.	Cada Vez	
1.7.7.3, 1.8.6.1, 1.8.6.2, 1.9.2.15, y 1.12.5	200	Entregar la Información requerida, al Inspector Fiscal, con datos o antecedentes con errores atribuibles a negligencia de la Sociedad Concesionaria.	Cada Vez	Si se comprobare posteriormente a la aplicación de esta multa que los datos o antecedentes eran notoriamente no fidedignos o incompletos, se aplicará una multa adicional



Artículo Bases de Licitación	Monto (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
				de 4800 UTM.
1.7.7.3, 1.8.6.1, 1.8.6.2, 1.9.2.15, y 1.12.5	5000	Entregar la Información requerida, al Inspector Fiscal, con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos o incompletos, que alteren o modifiquen cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión.	Cada vez	En caso de reiteración de esta multa (más de una vez), el MOP procederá al cobro de las garantías establecidas en el artículo 1.8.1 de las presentes Bases de Licitación.
1.8.1.1 y 1.8.1.2	490	No renovar o restituir las Boletas de Garantía en los plazos indicados.	Cada Semana	Sin perjuicio del Cobro de las garantías establecidas en 1.8.1.
1.8.7	100	Incumplimiento en los plazos señalados en la entrega del levantamiento topográfico solicitado en este artículo	Cada día	Sin perjuicio de las responsabilidades en el atraso en la entrega de los terrenos.
1.8.7	300	Incumplimiento en los plazos señalados en la entrega del documento o de sus aclaraciones	Cada vez	Sin perjuicio de las responsabilidades en el atraso en la entrega de los terrenos.
1.8.7.1	100	Desistimiento de la adquisición de terrenos sin causa justificada.	Cada vez	
1.8.7.1	100	Atraso en la entrega al Inspector Fiscal de los antecedentes que respalden las adquisiciones de terrenos.	Cada día	
1.8.7.2	300	Atraso en el pago por concepto de indemnizaciones de perjuicios.	Cada día	Sin perjuicio del Cobro de las garantías establecidas en el artículo 1.8.1 de las presentes Bases.
1.8.7.2	300	No traslado oportuno de los servicios	Cada vez	Sin perjuicio de las responsabilidades en el atraso en la entrega de los terrenos.
1.8.7.2.1	100	Atraso en el plazo máximo para las faenas de delimitación de la faja expropiada.	Cada día	
1.8.7.2.1	100	Atraso en la modificación de servicios que provoque interferencia en el normal uso de éstos por parte de las propiedades colindantes.	Cada día	
1.8.8	300	Atraso en cualquiera de los pagos por concepto de adquisiciones y expropiaciones	Cada día	Sin perjuicio del cobro de las garantías establecidas en 1.8.1.
1.8.9.1	450	Incumplimiento de la obligación de ingreso de un EIA o DIA al SEIA,	Cada día	



Artículo Bases de Licitación	Monto (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
		según corresponda.		
1.8.9.1	450	No ingreso al SEIA por parte de la Sociedad Concesionaria de los proyectos que según la Ley N° 19.300/94 correspondan ser evaluados ambientalmente.	Cada vez	Sin perjuicio de la extinción de la concesión por incumplimiento grave, según el artículo 1.11.2.2.
1.8.14	490	No mantener vigente la póliza de seguro por Responsabilidad Civil.	Cada semana	
1.8.14	480	No pago al MOP de las eventuales indemnizaciones que éste deba realizar por concepto de daños a terceros, cuando el MOP las requiera.	Cada día	Sin perjuicio del cobro de las garantías establecidas en 1.8.1.
1.8.14	300	No gestionar oportunamente ante la Compañía de Seguros los eventuales siniestros ocurridos durante la concesión o no efectuar los pagos previstos en el contrato.	Cada vez	
1.8.15	300	No gestionar oportunamente ante la Compañía de Seguros los eventuales siniestros ocurridos durante la concesión o no efectuar los pagos previstos en el contrato.	Cada vez	
1.8.18	20	Atraso en la entrega al MOP de la solicitud y de los antecedentes del nuevo acceso requerido por un tercero y de la propuesta de pago sugerida por la Sociedad Concesionaria.	Cada día	
1.9.1.3	490	Atraso en la entrega y/o contenido del cronograma de pruebas del Sistema Electrónico de Cobro.	Cada día	
1.9.2.9 y 1.10.8	490	Incumplimiento por subcontratación de empresas contratistas no inscritas en los Registros del MOP o cuya inscripción no se encuentre vigente.	Cada vez	Sin perjuicio de la responsabilidad del Concesionario sobre la calidad de las obras.
1.9.2.14	490	Incumplimiento de lo dispuesto en el artículo.	Cada vez	
1.10.4	20	Atraso en la entrega del Reglamento de Servicio de la Obra y/o no publicación ni distribución gratuita a los usuarios	Cada día	
1.10.9.2	20	No prestación de Servicios Complementarios propuestos por el Licitante o Grupo Licitante y aprobados por la Comisión de Evaluación de la Oferta Técnica, en las condiciones establecidas en su Oferta.	Cada día	
1.11.4	20	No designación de los representantes de la Comisión Conciliadora en el plazo establecido	Cada día	
1.12.1.1 y 1.12.6.2	490	Atraso o incumplimiento en cualquiera de los pagos que la Sociedad Concesionaria deba realizar al Estado.	Cada día	Sin perjuicio del cobro de las garantías establecidas en 1.8.1.
1.12.2.2	100	No entrega de la Boleta Bancaria	Cada Día	

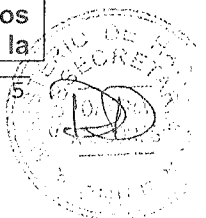
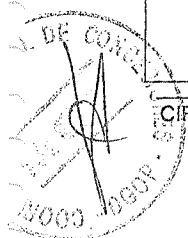




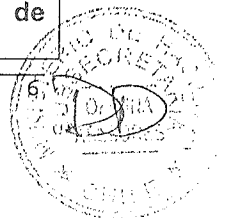
Artículo Bases de Licitación	Monto (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
		de Garantía para la realización de nuevas inversiones en los plazos y condiciones establecidas por el MOP.		
1.12.5	20	No presentar la relación de todos los pagos que tengan que efectuarse entre el MOP a la Sociedad Concesionaria en el plazo indicado.	Cada Día	
2.3.1.3	200	Incumplimiento de lo dispuesto en el artículo.	Cada vez	
2.3.1.4	100	Atraso en la ejecución del replanteo del eje de los proyectos y de las trazas que definirán el área a expropiar.	Cada día	Sin perjuicio de la responsabilidad del Concesionario por el atraso en la entrega de terrenos.
2.3.1.5	200	Incumplimiento de lo dispuesto en el artículo.	Cada vez	
2.3.2	400	Incumplimiento de lo dispuesto en el artículo.	Cada vez	

## b) Durante la Etapa de Construcción

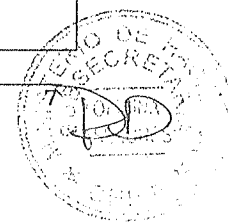
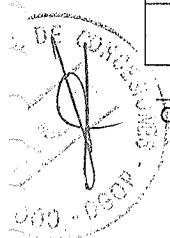
Artículo Bases de Licitación	Monto (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
1.8.9.2	100	Atraso en la entrega del Programa de Gestión Sustentable correspondiente a la etapa de Construcción.	Cada día	
1.8.9.2	100	Incumplimiento de las medidas establecidas en el Programa de Gestión Sustentable para la etapa de construcción.	Cada vez	
1.8.14	100	Atraso en la contratación de Seguros de Responsabilidad Civil por daños a terceros.	Cada día	Sin perjuicio del cobro de las garantías establecidas en el artículo 1.8.1.
1.8.15	100	Atraso en la contratación de seguros por catástrofe.	Cada día	Sin perjuicio del cobro de las garantías establecidas en el artículo 1.8.1.
1.9.1.4	100	No entrega del cronograma que incluya todas las tareas referentes al Sistema de Gestión de Tráfico en el plazo indicado	Cada día	
1.9.2.1	100	No cumplimiento del Programa de Información a los Usuarios del Proyecto.	Cada vez	
1.9.2.3	100	Incumplimiento de las instrucciones impartidas por el Inspector Fiscal, a través del Libro de Obras.	Cada vez	
1.9.2.4	490	Atraso en plazo máximo de construcción de cada tramo.	Cada día	
1.9.2.5	200	Incumplimiento en las obligaciones y/o atraso en la entrega de las instalaciones y equipamiento al Inspector Fiscal.	Cada día	
1.9.2.6	450	Atraso en el avance del 4% de la obra. Las obras que se considerarán en el cálculo de las declaraciones de	Cada día	En dichos avances no se incluirán los pagos que la



Artículo Bases de Licitación	Monto (UTM)	Tipo de infracción	Criterio de Aplicación	Otros
		avance serán las incluidas en el Formulario N° 6 en el Anexo N°3.		Sociedad Concesionaria tenga que realizar al MOP, según lo indicado en los artículos 1.8.8 y 1.12.1.1 de las presentes Bases de Licitación.
1.9.2.6	450	Atraso en el avance del 30% de la obra. Las obras que se considerarán en el cálculo de las declaraciones de avance serán las incluidas en el Formulario N° 6 en el Anexo N°3.	Cada día	En dichos avances no se incluirán los pagos que la Sociedad Concesionaria tenga que realizar al MOP, según lo indicado en los artículos 1.8.8 y 1.12.1.1 de las presentes Bases de Licitación.
1.9.2.6	450	Atraso en el avance del 50% de la obra. Las obras que se considerarán en el cálculo de las declaraciones de avance serán las incluidas en el Formulario N° 6 en el Anexo N°3.	Cada día	En dichos avances no se incluirán los pagos que la Sociedad Concesionaria tenga que realizar al MOP, según lo indicado en los artículos 1.8.8 y 1.12.1.1 de las presentes Bases de Licitación.
1.9.2.6	450	Atraso en el avance del 70% de la obra. Las obras que se considerarán en el cálculo de las declaraciones de avance serán las incluidas en el Formulario N° 6 en el Anexo N°3.	Cada día	En dichos avances no se incluirán los pagos que la Sociedad Concesionaria tenga que realizar al MOP, según lo indicado en 1.8.8 y 1.12.1.1 de las presentes Bases de Licitación.
1.9.2.6	450	No entrega de las Declaraciones de Avance en los plazos establecidos.	Cada día	
1.9.2.7	450	Atraso en el plazo máximo más las prórrogas autorizadas para la Puesta en Servicio Provisionaria de las Obras de cada Tramo o de la totalidad de la Obra.	Cada día	
1.9.2.8	100	Incumplimiento de lo establecido en el Plan de Desvíos, aprobado por el Inspector Fiscal.	Cada día	En caso de incumplimiento por más de dos veces el MOP cobrará la garantía estipulada en el artículo 1.8.1.1 de las presentes Bases de Licitación.



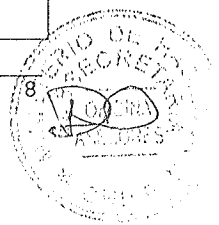
Artículo Bases de Licitación	Monto (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
1.9.2.10	50	Incumplimiento de las obligaciones establecidas en este artículo.	Cada día	
1.9.2.12	100	No entregar dentro del plazo los planos de construcción y memorias explicativas de las obras correspondientes.	Cada Semana	
1.9.2.15	200	Incumplimiento de la obligación de entregar resultados de los ensayos y/o certificados de calidad solicitados por el Inspector Fiscal, en los plazos y condiciones fijados por éste.	Cada vez	
1.9.2.17	50	No poner en operación el sistema de Libros de Reclamos y Sugerencias, cuyo diseño y ubicación debe ser aprobado por el Inspector Fiscal.	Cada Semana	
1.9.2.17	120	Modificación y/o adulteración de los reclamos presentados por los usuarios en el Libro de Reclamos y Sugerencias.	Cada vez	
1.10.2	200	No corrección de las omisiones o defectos que se declaren en el Acta a satisfacción de la Comisión, en los plazos y la forma establecida en este artículo.	Cada día	
1.10.2	200	Atraso en el plazo máximo de solicitud de autorización de puesta en Servicio Definitiva de la Totalidad de las Obras.	Cada día	
2.3	100	El Inspector Fiscal compruebe que haya incumplido la normativa vigente y/o condición establecida en las presentes Bases para la construcción de las obras.	Cada vez	
2.3.1.4	100	Atraso en la ejecución del replanteo del eje de los proyectos y de las trazas que definirán el área a expropiar.	Cada día	
2.3.3.3	50	Incumplimiento de lo establecido en este artículo	Cada vez	
2.3.6	490	Incumplimiento de las exigencias señaladas en este artículo.	Cada vez	
2.3.6.1	200	Incumplimiento de las medidas de mitigación, reparación, compensación, planes de prevención de riesgo, control de accidentes y seguimiento, señaladas en el Plan de Manejo Ambiental Mínimo durante la Construcción.	Cada vez	
2.3.6.2	450	Incumplimiento de las obligaciones ambientales para la ejecución de faenas.	Cada día	
2.3.6.3 y 2.3.6.4	200	Incumplimiento de las obligaciones ambientales para la ejecución de obras, reutilización y disposición final de residuos industriales sólidos, transporte y almacenamiento de materiales.	Cada vez	
2.3.6.5 y 2.3.6.6	200	Incumplimiento de las medidas contenidas en el Plan de Prevención de Riesgos y Control de Accidentes en la etapa de Construcción.	Cada vez	
2.3.6.7	50	Atraso en la entrega de los Informes de Seguimiento de Desarrollo	Cada día	



Artículo Bases de Licitación	Monto (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
		Sustentable durante la etapa de construcción.		

## c) Durante la etapa de explotación.

Artículo Bases de Licitación	Monto (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
1.8.9.2	100	Atraso en la entrega del Programa de Gestión Sustentable correspondiente a la etapa de explotación.	Cada día	
1.8.9.2	100	Incumplimiento de las medidas establecidas en el Programa de Gestión Sustentable para la etapa de explotación.	Cada vez	
1.8.14	100	Atraso en la contratación de Seguros de Responsabilidad Civil por daños a terceros.	Cada día	Sin perjuicio del cobro de las garantías establecidas en el artículo 1.8.1 de las presentes Bases.
1.8.15	100	Atraso en la contratación de seguros por catástrofe.	Cada día	Sin perjuicio del cobro de las garantías establecidas en el artículo 1.8.1 de las presentes Bases de Licitación.
1.9.2.1	100	No presentación del Programa de Información a los Usuarios del Proyecto, en el plazo establecido.	Cada día	
1.9.2.1	100	Incumplimiento del Programa de Información a los Usuarios del Proyecto.	Cada día	
1.10.3	20	Incumplimiento de las instrucciones impartidas por el Inspector Fiscal.	Cada día	
1.10.5	200	Incumplimiento del Programa de Conservación de Obras aprobado por el Inspector Fiscal y/o del plazo de entrega anual.	Cada vez	
1.10.6	200	Interrupción parcial o total del servicio prestado sin previa autorización del Inspector Fiscal o la no adopción por parte de la Sociedad Concesionaria de las medidas conducentes a ocasionar las mínimas alteraciones en el uso normal de la obra.	Cada vez	
1.10.10	10	Atraso e incumplimiento de las condiciones establecidas para la entrega de las instalaciones y equipamiento al Inspector Fiscal.	Cada día	
1.11.3	490	Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo.	Cada día	Sin perjuicio del cobro de las garantías establecidas en el artículo 1.8.1.2 de las presentes Bases de Licitación.
1.13.1	100	No mantención de los puntos de cobro funcionando en el nivel y forma	Cada día	



Artículo Bases de Licitación	Monto (UTM)	Tipo de infracción	Criterio de Aplicación	Otros
		exigida.		
1.14	490	Cobro de tarifas superiores a las máximas autorizadas y/o incumplimiento de las condiciones dispuestas para su cobro.	Cada vez	Sin perjuicio del cobro de las garantías establecidas en el artículo 1.8.1.2 y/o de la extinción del contrato de concesión por incumplimiento grave de las obligaciones de la Sociedad Concesionaria de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.11.2.2.
1.14.3 letra d)	490	Modificar la ubicación de los puntos de cobro propuestos en su Oferta Técnica sin la aprobación del Inspector Fiscal.		
1.15.3.2	100	Se comprueba que no está utilizando la tecnología exigida para la implementación del cobro electrónico de tarifas	Cada día	
1.15.3.3 letra a)	10	Incumplimiento de las exigencias establecidas en esta letra.	Cada vez	
1.15.3.3 letra b)	10	Incumplimiento en la entrega a los usuarios de los tags en forma gratuita e igualitaria y en las condiciones establecidas.	Cada vez	
1.15.3.3 letra d)	10	No garantizar el Tag o Transponder en las condiciones y forma establecidas.	Cada vez	
1.15.3.4	200	Incumplimiento de dispuesto o cualquier acción desarrollada por el Concesionario que sea contraria a lo establecido.	Cada vez	
2.3.6	490	Incumplimiento de las exigencias señaladas en este artículo.	Cada vez	
2.4.3.1	10	Incumplimiento de las normas sobre equipos de seguridad, vestimenta del personal y otros.	Cada vez	
2.4.2.2	200	No se cumplan los indicadores exigidos.	Por cada kilómetro de pista	
2.4.2.9	100	Incumplimiento de reposición de elementos de seguridad en el plazo establecido.	Cada día	
2.4.2.7	100	Incumplimiento de reposición de los sistemas de iluminación en los plazos establecidos.	Cada día	
2.4.5	200	No implementar las medidas indicadas en el Proyecto de Gestión de Tráfico.	Cada vez	
2.4.4.3	20	Atraso en el plazo establecido.	Cada día	
2.4.4.4	20	Ausencia de señalización para prevenir a los usuarios sobre la realización de labores de mantenimiento y conservación.	Cada vez	
2.4.8	100	Atraso en la entrega del Plan de Trabajo.	Cada vez	
2.7	200	Incumplimiento de las medidas de mitigación, reparación, compensación, planes de prevención de riesgo, control de accidentes y	Cada vez	

Artículo Bases de Licitación	Monto (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
		seguimiento, señaladas en el Plan de Manejo Ambiental y Territorial Mínimo durante la Explotación.		
2.7	100	Incumplimiento de las instrucciones impartidas por el Inspector Fiscal sobre normas y consideraciones ambientales y territoriales, establecidas en el Plan de Manejo Ambiental Mínimo Durante la Explotación.	Cada vez	
2.7.4	200	Incumplimiento del plazo de entrega y/o de las medidas contenidas en el Plan de Prevención de Riesgos en la etapa de Explotación.	Cada vez	
2.7.5	200	Incumplimiento del plazo de entrega y/o de las medidas contenidas en el Plan de medidas de Control de Accidentes en la etapa de Explotación.	Cada vez	
2.7.6	100	Atraso en la entrega de los Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable durante la etapa de explotación.	Cada día	

6. Se elimina el artículo **1.8.10.1 TIPOS DE INFRACCIONES Y SANCIONES**

7. En **1.8.14 SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS A TERCEROS**, se rectifica el artículo reemplazando el primer párrafo por el siguiente:

Dentro del plazo de 70 días contados desde el inicio del plazo de la concesión y de la etapa de construcción, señalado en el artículo 1.7.5 de las presentes Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá hacer entrega al Inspector Fiscal de una póliza de seguro por responsabilidad civil por daños a terceros a favor del MOP y del Concesionario, por un monto mínimo de UF 10.000 (Diez mil Unidades de Fomento) con un deducible máximo del 2%, pagada al contado y que deberá estar vigente durante toda la etapa de construcción hasta el plazo máximo de Puesta en Servicio Provisoria de la Obra, establecido en el artículo 1.9.2.7 de las presentes Bases. Dicha póliza cubrirá la responsabilidad civil durante toda la construcción de las obras, hasta la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras y cubrirá las eventuales indemnizaciones que la Sociedad Concesionaria o el MOP se encontrasen obligados a pagar por daños que, con motivo de la ejecución de la obra, sufran terceros en sus bienes y/o en sus personas y que hubiesen acontecido dentro o en la vecindad inmediata del Área de Concesión.

8. En **1.8.15 SEGURO POR CATÁSTROFE**, se rectifica el artículo reemplazando el primer párrafo por el siguiente:

Dentro del plazo de 70 días contados desde el inicio del plazo de la concesión y de la etapa de construcción, señalado en el artículo 1.7.5 de las presentes Bases de Licitación, el Concesionario deberá hacer entrega de una o más pólizas de seguro que cubrirán los riesgos catastróficos durante toda la construcción de las obras, hasta la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras. Dicho seguro será por un monto equivalente al valor total de la obra concesionada, la cual incluye obras nuevas y existentes, con un deducible máximo del 2% del total del monto asegurado. Dicho seguro tendrá como beneficiario único al MOP. Las sumas percibidas producto de los seguros por catástrofe serán destinadas a la reconstrucción de la obra, salvo que las partes acuerden destinarlas a otros fines u obras del Contrato de Concesión. Este seguro deberá estar vigente durante toda la construcción de las obras hasta la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras y deberá constar el pago al contado del mismo.

9. En **1.9.1.1.DE LA INGENIERÍA DE LA OBRA**, modificado anteriormente por la Circular Aclaratoria N° 2, se rectifica el artículo reemplazando el párrafo séptimo por el siguiente:

Si el presupuesto de las obras modificadas propuestas por el Concesionario a los Anteproyectos y Estudios contenidos su Oferta Técnica, resulta inferior al presupuesto de las mismas obras contenidas en dichos Anteproyectos y Estudios, el Concesionario deberá materializar obras por un monto ascendente al 70% de la diferencia producida entre ambos presupuestos, **a excepción de las**

modificaciones que se propongan al sistema de evacuación de gases de incendio, señalado en el artículo 2.3.1.3.2 de las presentes Bases de Licitación, en cuyo caso no se aplicará tal disposición. La definición de estas obras será instruida por el Inspector Fiscal mediante documento escrito dirigido a la Sociedad Concesionaria.

10. En **1.9.2.2 PLAN DE AUTOCONTROL**, se rectifica el artículo reemplazando el primer párrafo por el siguiente:

Dentro del plazo de 90 días contados desde el inicio del plazo de la concesión y de la etapa de construcción, señalado en el artículo 1.7.5 de las presentes Bases de Licitación, el Concesionario deberá entregar al Inspector Fiscal de construcción, para someterlo a su aprobación, un documento que contenga la descripción y especificación de un Plan de Autocontrol que ejercerá el Concesionario en la etapa de construcción de la obra, en el que se establezcan los procedimientos y tipo de controles que implementará durante la ejecución de todas las obras de la concesión, con la finalidad de asegurar la calidad de las mismas, basado en lo establecido en el artículo 2.3.4 de las presentes Bases.

11. En **1.9.2.4 PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**, se rectifica el artículo de la siguiente forma:

- Se reemplazan los párrafos primero y segundo, respectivamente, por los siguientes:

En caso de que la Sociedad Concesionaria requiera modificar el Programa de Obras entregado en su Oferta Técnica, sólo con el objeto de mejorar la programación de las obras, ésta deberá someter a la aprobación del Inspector Fiscal, dentro del plazo de 90 días contados desde el inicio del plazo de la concesión y de la etapa de construcción, señalado en el artículo 1.7.5 de las presentes Bases de Licitación, un Programa de Ejecución de las Obras que incluya todas las partidas y sus respectivas cubicaciones, indicando claramente la justificación de la modificación presentada. Las obras no podrán comenzar mientras dicho programa no esté aprobado. El Inspector Fiscal, dentro del plazo de 30 días, deberá aprobar, rechazar o solicitar aclaraciones o rectificaciones al Programa de Ejecución de las Obras de la Concesión presentado por la Sociedad Concesionaria. Si el Inspector Fiscal solicita aclaraciones o rectificaciones, la Sociedad Concesionaria deberá, en el plazo que éste determine, presentarlas nuevamente para su aprobación. En caso que el Inspector Fiscal rechace el nuevo Programa de Obras propuesto, la Sociedad Concesionaria deberá ejecutar el Programa de Obras presentado en su Oferta Técnica.

La duración máxima permitida para la etapa de construcción de la totalidad de las obras será de 34 meses, contados desde el inicio del plazo de concesión señalado en el artículo 1.7.5 de las presentes Bases.

- Se reemplaza el párrafo último por el siguiente:

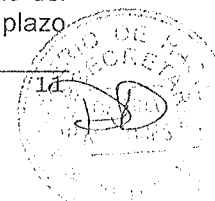
El Concesionario podrá someter a la aprobación del Inspector Fiscal iniciar las obras con anterioridad. El atraso en el plazo máximo de construcción de cada tramo, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa establecida en el artículo 1.8.10 de las presentes Bases de Licitación.

12. En **1.9.2.6 INICIO DE CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS Y DECLARACIONES DE AVANCE**, se reemplazan los párrafos segundo, tercero, cuarto y quinto, respectivamente, por los siguientes:

Una vez iniciada la etapa de construcción, el Concesionario emitirá declaraciones de avance de la misma. La primera declaración de avance deberá entregarse en el plazo de 12 meses contados desde la fecha de inicio del plazo de la concesión estipulada en el artículo 1.7.5 de las presentes Bases. Dicha declaración deberá ser aprobada por el Inspector Fiscal en un plazo máximo de 15 días posteriores a la entrega de dicha declaración, siempre que constate un avance de al menos el 4% de la totalidad de la obra.

La segunda declaración de avance se entregará a los 20 meses contados desde la fecha de inicio del plazo de la concesión. Dicha declaración deberá ser aprobada por el Inspector Fiscal en un plazo máximo de 15 días posteriores a la entrega de dicha declaración, siempre que constate un avance de al menos el 30% de la totalidad de la obra.

La tercera declaración de avance se entregará a los 24 meses contados desde la fecha de inicio del plazo de la concesión. Dicha declaración deberá ser aprobada por el Inspector Fiscal en un plazo





máximo de 15 días posteriores a la entrega de dicha declaración, siempre que constate un avance de al menos el 50% de la totalidad de la obra.

La cuarta declaración de avance se entregará a los **29** meses contados desde la fecha de inicio del plazo de la concesión. Dicha declaración deberá ser aprobada por el Inspector Fiscal en un plazo máximo de 15 días posteriores a la entrega de dicha declaración, siempre que constate un avance de al menos el 70% de la totalidad de la obra.

13. En **1.9.2.7 PUESTA EN SERVICIO PROVISORIA DE LA OBRA**, se rectifica el artículo de la siguiente forma:

- Se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

El plazo máximo para la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de la obra será de **34** meses, a partir de la fecha de inicio del plazo de la concesión indicada en el artículo 1.7.5 de las presentes Bases.

14. Se adiciona el siguiente artículo **1.9.2.18 VIALIDAD COMPLEMENTARIA**

**El Concesionario deberá disponer los recursos o ejecutar las obras para la complementación, mejoramiento y modificación de la vialidad complementaria que resulten necesarias como consecuencia del estándar del nuevo sistema vial concesionado, hasta un monto máximo de UF 50.000 (cincuenta mil Unidades de Fomento). Para ello, el Inspector Fiscal notificará a la Sociedad Concesionaria mediante el Libro de Obras, indicando conjuntamente los plazos, un detalle de las Obras requeridas, y si éstas las ejecutará la Sociedad Concesionaria o un Tercero.**

El Concesionario deberá disponer los recursos o realizar los proyectos de ingeniería respectivos de acuerdo a las instrucciones del Inspector Fiscal, cuya valoración de obras se efectuará con los Precios Unitarios Oficiales detallados en el Anexo N° 5. Para la determinación de los Precios Unitarios que no se encuentren dentro del Anexo N° 5, se procederá de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.9.1.1 de las presentes Bases. Estas obras no podrán contratarse o ejecutarse sin la autorización del Inspector Fiscal, el cual sólo podrá solicitarlas transcurrido el plazo de **18** meses contados desde la publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo de Adjudicación.

15. En **1.14.4.2 ESTRUCTURA TARIFARIA PARA LOS SIGUIENTES PERÍODOS TEMPORALES**, se rectifica el artículo reemplazando las letras a) y b) por las siguientes:

a) La Sociedad Concesionaria podrá cobrar TBP, en el Período Temporal siguiente, en aquellos Períodos y sentidos de circulación, en los que se cumpla, durante el Período Temporal en vigencia, que la velocidad de operación de los vehículos sea menor que **70 km/hr** y mayor o igual a **50 km/hr**. La condición anterior debe cumplirse de acuerdo a lo establecido en la letra c) del presente artículo.

Para la determinación de la velocidad de operación, se utilizarán las mediciones establecidas en el artículo 2.4.6 de las presentes Bases.

b) De la misma manera que en la letra anterior, se podrá cobrar la Tarifa de Saturación, TS, en aquellos Períodos y sentidos de circulación, en los que se cumpla, durante el Período Temporal en vigencia, que la velocidad de operación de los vehículos sea menor a **50 km/hr**. La condición anterior debe cumplirse de acuerdo a lo establecido en la siguiente letra c).

Para la determinación de la velocidad de operación, se utilizarán las mediciones establecidas en el artículo 2.4.6 de las presentes Bases.

16. En **1.14.4.3 MODIFICACION DE LA ESTRUCTURA TARIFARIA DENTRO DEL PERÍODO TEMPORAL EN VIGENCIA**, se reemplaza el artículo por el siguiente:

Dentro del Período Temporal en vigencia, la Sociedad Concesionaria podrá modificar la Estructura Tarifaria, cada tres meses calendario, de acuerdo a lo siguiente:

a) La Sociedad Concesionaria podrá subir las Tarifas de un Bloque Tarifario afecto a TBFP, a TBP si se cumplen las siguientes condiciones:

- Para día laboral: La velocidad de operación de los vehículos sea menor a **60 km/hr**. La condición anterior deberá verificarse como mínimo media hora antes, durante el horario que



considere el Bloque Tarifario y media hora después de que éste finalice. La condición anterior debe verificarse los días martes, miércoles y jueves, en condiciones normales de operación, durante seis semanas seguidas del Período Temporal en vigencia. Cumplida la condición anterior, el Concesionario procederá a informar durante los 15 días previos a la aplicación de las nuevas Tarifas que regirán para el Bloque Tarifario a modificar. Cumplido el plazo anterior, esto es, al inicio del siguiente bloque de tres meses calendario, podrán aplicarse las nuevas Tarifas.

- Para días Sábados y Domingos: La velocidad de operación de los vehículos sea menor a 60 km/hr. La condición anterior deberá verificarse como mínimo media hora antes, durante el horario que considere el Bloque Tarifario y media hora después de que éste finalice. La condición anterior debe verificarse los días Sábados o Domingos según corresponda, en condiciones normales de operación, durante seis semanas seguidas del Período Temporal en vigencia. Cumplida la condición anterior, el Concesionario procederá a informar durante los 15 días previos a la aplicación de las nuevas Tarifas que regirán para el Bloque Tarifario a modificar. Cumplido el plazo anterior, esto es, al inicio del siguiente bloque de tres meses calendario, podrán aplicarse las nuevas Tarifas.
- b) La Sociedad Concesionaria podrá subir las Tarifas de un Bloque Tarifario afecto a TBP, a TS si se cumplen las siguientes condiciones:
- Para día laboral: La velocidad de operación de los vehículos sea menor a 50 km/hr. La condición anterior deberá verificarse como mínimo media hora antes, durante el horario que considere el Bloque Tarifario y media hora después de que éste finalice. La condición anterior debe verificarse entre los días martes y jueves, ambos inclusive, en condiciones normales de operación, considerando las mediciones efectuadas durante seis semanas seguidas del Período Temporal en vigencia. Cumplida la condición anterior, el Concesionario procederá a informar durante los 15 días previos a la aplicación de las nuevas Tarifas que regirán para el Bloque Tarifario a modificar. Cumplido el plazo anterior, esto es, al inicio del siguiente bloque de tres meses calendario, podrán aplicarse las nuevas Tarifas.
  - Para días Sábados y Domingos: La velocidad de operación de los vehículos sea menor a 50 km/hr. La condición anterior deberá verificarse como mínimo media hora antes, durante el horario que considere el Bloque Tarifario y media hora después de que éste finalice. La condición anterior debe verificarse los días Sábados o Domingos según corresponda, en condiciones normales de operación, considerando las mediciones efectuadas durante seis semanas seguidas del Período Temporal en vigencia. Cumplida la condición anterior, el Concesionario procederá a informar durante los 15 días previos a la aplicación de las nuevas Tarifas que regirán para el Bloque Tarifario a modificar. Cumplido el plazo anterior, esto es, al inicio del siguiente bloque de tres meses calendario, podrán aplicarse las nuevas Tarifas.
- c) A excepción de los Bloques Tarifarios de la Estructura Tarifaria Inicial la Sociedad Concesionaria deberá bajar las Tarifas de un Bloque Tarifario afecto a TBP, a TBFP si se cumplen las siguientes condiciones:
- Para día laboral: La velocidad de operación de los vehículos sea mayor a 80 km/hr. La condición anterior deberá verificarse como mínimo media hora antes, durante el horario que considere el Bloque Tarifario y media hora después de que éste finalice. La condición anterior debe verificarse entre los días martes y jueves, ambos inclusive, en condiciones normales de operación, considerando las mediciones efectuadas durante cuatro semanas seguidas del Período Temporal en vigencia. Cumplida la condición anterior, el Concesionario procederá a informar durante los 15 días previos a la aplicación de las nuevas Tarifas que regirán para el Bloque Tarifario a modificar. Cumplido el plazo anterior, esto es, al inicio del siguiente bloque de tres meses calendario, deberán aplicarse las nuevas Tarifas.
  - Para días Sábados y Domingos: La velocidad de operación de los vehículos sea mayor a 80 km/hr. La condición anterior deberá verificarse como mínimo media hora antes, durante el horario que considere el Bloque Tarifario y media hora después de que éste finalice. La condición anterior debe verificarse los días Sábados o Domingos según corresponda, en condiciones normales de operación, considerando las mediciones efectuadas durante cuatro semanas seguidas del Período Temporal en vigencia. Cumplida la condición anterior, el Concesionario procederá a informar durante los 15 días previos a la aplicación de las nuevas Tarifas que regirán para el Bloque Tarifario a modificar. Cumplido el plazo anterior, esto es, al inicio del siguiente bloque de tres meses calendario, deberán aplicarse las nuevas Tarifas.



- d) A excepción de los Bloques Tarifarios de la Estructura Tarifaria Inicial la Sociedad Concesionaria deberá bajar las Tarifas de un Bloque Tarifario afecto a TS, a TBP si se cumplen las siguientes condiciones:
- Para día laboral: La velocidad de operación de los vehículos sea mayor a 60 km/hr. La condición anterior deberá verificarse como mínimo media hora antes, durante el horario que considere el Bloque Tarifario y media hora después de que éste finalice. La condición anterior deberá verificarse entre los días martes y jueves, ambos inclusive, en condiciones normales de operación, considerando las mediciones efectuadas durante cuatro semanas seguidas del Período Temporal en vigencia. Cumplida la condición anterior, el Concesionario procederá a informar durante los 15 días previos a la aplicación de las nuevas Tarifas que regirán para el Bloque Tarifario a modificar. Cumplido el plazo anterior, esto es, al inicio del siguiente bloque de tres meses calendario, deberán aplicarse las nuevas Tarifas.
  - Para días Sábados y Domingos: La velocidad de operación de los vehículos sea mayor a 60 km/hr. La condición anterior deberá verificarse como mínimo media hora antes, durante el horario que considere el Bloque Tarifario y media hora después de que éste finalice. La condición anterior deberá verificarse los días Sábados o Domingos según corresponda, en condiciones normales de operación, considerando las mediciones efectuadas durante cuatro semanas seguidas del Período Temporal en vigencia. Cumplida la condición anterior, el Concesionario procederá a informar durante los 15 días previos a la aplicación de las nuevas Tarifas que regirán para el Bloque Tarifario a modificar. Cumplido el plazo anterior, esto es, al inicio del siguiente bloque de tres meses calendario, deberán aplicarse las nuevas Tarifas.

Para la determinación de la variable velocidad a que se hace referencia en las letras de este artículo, se utilizarán las mediciones establecidas en el artículo 2.4.6 de las presentes Bases.

17. En **2.2.2.13 TELÉFONOS DE EMERGENCIA**, se reemplaza el artículo por el siguiente:

Se debe proyectar un sistema de comunicación de emergencia que permita la simultaneidad de llamadas, conectado a las oficinas de la Sociedad Concesionaria ubicadas en el Centro de Control. El sistema de comunicación, en cada uno de los ejes C1 y C2, definidos en el Anteproyecto Referencial señalado en el artículo 1.4.3 de las presentes Bases de Licitación, estará constituido por teléfonos cada 160 m al interior del túnel y 2 teléfonos en el sector Norte de la vialidad superficial (uno de ellos cerca de la boca de entrada al túnel), asimismo, en los ejes KC1 y KC2, deberán instalarse 2 teléfonos en cada uno. Todos éstos deberán ser instalados al costado derecho de cada calzada según el sentido de circulación de los vehículos.

En las casetas deberán estar impresas las instrucciones de operación. Además de su construcción resistente, en el caso de contar con auricular, éste deberá estar conectado por medio de un cable blindado.

18. En **2.2.3.4.4 EDIFICIO DE CONTROL Y ADMINISTRACIÓN**, se reemplaza el artículo por el siguiente:

La Sociedad Concesionaria deberá disponer de las instalaciones necesarias para albergar la oficina de control y administración, cuya ubicación será propuesta por la Sociedad Concesionaria y presentada al Inspector Fiscal para aprobación, la cual estará totalmente equipada, con sus respectivos servicios (energía eléctrica, teléfono, agua potable y alcantarillado), lugar donde operará el Centro de Control de los sistemas de los túneles, con sus respectivos accesos, estacionamiento, iluminación, etc.

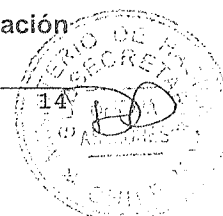
19. En **2.3.3.3 TELÉFONOS DE EMERGENCIA**, se reemplaza el artículo por el siguiente:

La Sociedad Concesionaria proyectará, proveerá, construirá, operará y mantendrá en óptimas condiciones, a su entero costo, una red de postes S.O.S., conectados a sus oficinas ubicadas en el Centro de Control. Dichos postes deberán ser diseñados de acuerdo al "Esquema Operacional Postes S.O.S. de la Coordinación General de Concesiones" (Marzo de 1999).

Los teléfonos, visiblemente destacados, se ubicarán conforme a lo señalado en el artículo 2.2.2.13 de las presentes Bases de Licitación.

La ubicación de los teléfonos, las propondrá la Sociedad Concesionaria al Inspector Fiscal para su aprobación.

Será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria instalar la correspondiente señalización que permita al usuario ubicar con rapidez el teléfono más cercano.



La Sociedad Concesionaria deberá coordinar el traslado de las obras de drenaje longitudinal, postaciones, líneas de cerco, etc. que resulte necesario, conforme al proyecto de Ingeniería Definitiva.

Esta red de teléfonos de emergencia, conectada al Edificio de Control, deberá estar en funcionamiento para la Autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras del sector que corresponda, y deberá permanecer en funcionamiento las 24 horas del día, hasta el término del plazo de la concesión. La Sociedad Concesionaria se responsabilizará de la eficiencia, oportunidad y buena atención en caso de accidentes o siniestros aislados actuando bajo la coordinación de Carabineros y/o Bomberos, cuando sea pertinente.

Cualquier falta o desperfecto de equipos y/o ausencia del personal, deberá ser comunicada de inmediato al Inspector Fiscal y, cualquiera sea su causa o justificación, la Sociedad Concesionaria estará obligada a reemplazar de inmediato las personas, equipos faltantes o deteriorados. Por su parte, el Inspector Fiscal constatará continuamente la existencia, condiciones y funcionamiento del equipo y elementos especificados, así como de la presencia del personal destinado a estas funciones.

El incumplimiento de cualquiera de estas obligaciones, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en las multas establecidas en el artículo 1.8.10 de las presentes Bases de Licitación.

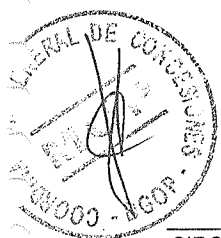
20. En **2.4.2.7 ILUMINACIÓN**, se reemplaza el artículo por el siguiente:

La Sociedad Concesionaria deberá proveer y mantener en buen estado todos los elementos que sean parte de la iluminación del área de concesión como: postación, luminarias, circuitos eléctricos, tableros de distribución y conexión de alumbrado, etc. La Sociedad Concesionaria velará porque todas las luminarias estén en buen estado durante todo el período de concesión; en caso de alguna falla, dispondrá de un plazo máximo de **2 (dos) días** para el reemplazo de una luminaria defectuosa, será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria el recambio de las lámparas de todas las luminarias, incluidas las de los túneles, al cumplirse la vida útil de las mismas; en caso de falla de cualquier otro elemento de iluminación dispondrá de **5 (días) días** para su reposición, de lo contrario el Inspector Fiscal aplicará una multa de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.8.10 de las presentes Bases de Licitación.

La Sociedad Concesionaria deberá, a su vez, mantener la iluminación en las áreas verdes que estén bajo la tuición de la concesión, conforme al proyecto de paisajismo, que sea aprobado por el MOP, señalado en el artículo 2.2.2.10 de las presentes Bases de Licitación.

El consumo de electricidad será de entero cargo y costo de la Sociedad Concesionaria.

21. En **Anexo N°1, FORMULARIO A, OFERTA ECONÓMICA**, se reemplaza el formulario por el siguiente:



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

CONCESIÓN VARIANTE VESPUCIO – EL SALTO - KENNEDY

ANEXO N° 1:  
 FORMULARIO A

OFERTA ECONÓMICA

IDENTIFICACIÓN DEL LICITANTE O GRUPO LICITANTE:

\_\_\_\_\_

Acepta Distribuir Riesgos entre la Sociedad Concesionaria y el Estado, según lo indicado en los artículos 1.12.6.1 y 1.12.6.2 de las Bases de Licitación.

-----  
 (Indicar SÍ o NO)

COMPOSICIÓN DE LOS FACTORES DE LICITACIÓN (Completar):

Monto de Pago por Concepto de Bienes o Derechos Utilizados en la Concesión (BD) de acuerdo al artículo 3.1.1.	UF _____
Valor de TBFP sentido Kennedy – El Salto de acuerdo al artículo 3.1.2.	\$ _____

Notas:

(1) BD: Corresponde al monto de Pago por Concepto de Bienes y Derechos utilizados en la Concesión, de acuerdo a lo indicado en el artículo 3.1.1 de las Bases de Licitación, el cual deberá ser un valor mayor a cero (BD > 0).

Si el Licitante opta por NO ofrecer un Pago por concepto de Bienes y Derechos utilizados en la Concesión, para los efectos de la evaluación de la Oferta Económica, según el artículo 3.2.2 de las Bases de Licitación, deberá completar el valor BD con el valor "0" (BD=0).

(2) TBFP: Corresponde a la Tarifa Base Fuera de Punta Máxima, sentido Kennedy – El Salto, de acuerdo a lo indicado en el artículo 3.1.2 de las presentes Bases de Licitación, el cual deberá ser un valor mayor o igual que \$80 y menor o igual que \$250 ( $80 \leq \text{TBFP} \leq 250$ ).

Si el Licitante opta por ofrecer un Pago por concepto de Bienes y Derechos utilizados en la Concesión, para los efectos de la evaluación de la Oferta Económica, según el artículo 3.2.1 de las Bases de Licitación, deberá completar el valor TBFP con el valor "\$80" (TBFP=\$80).

Declaramos que la presente Oferta ha sido formulada teniendo en cuenta exclusivamente nuestras propias estimaciones, y que los antecedentes y datos proporcionados por el Ministerio de Obras Públicas, tienen un carácter meramente informativo.

\_\_\_\_\_  
 Firma Representante ante el  
 MOP (\*)

\_\_\_\_\_  
 Firma del Director General  
 de Obras Públicas

(\*) Representante Designado de Acuerdo al Artículo 1.5.5 letra A) Documento N° 3 de las Bases de Licitación.



22. En Anexo N°3, Formulario N°6, Cronograma Referencial de Inversión Tipo Carta Gantt, se reemplaza el formulario por el siguiente:

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

**CONCESIÓN VARIANTE VESPUCIO – EL SALTO - KENNEDY**

**ANEXO N° 3:  
 FORMULARIO N° 6**

**CRONOGRAMA REFERENCIAL DE OBRAS TIPO CARTA GANTT**

**A) OBRAS DE INGENIERIA**

ITEM	DESCRIPCIÓN	Fecha inicio	Fecha Término	Duración (Días)	Mes 1	Mes 2	...	Mes N	Total (meses)
A.1	OBRAS VIALES								
A.2	TÚNELES								
A.3	ESTRUCTURAS								
A.4	SANEAMIENTO								
A.5	DEMARCACIÓN, SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL								
A.6	ILUMINACIÓN								
A.7	CAMBIO DE SERVICIOS								
A.8	PAISAJISMO								
A.9	Mitigación Ambiental								
A.j									
<b>TOTAL A</b>									

**B) SERVICIOS Y OTROS**

ITEM	DESCRIPCIÓN	Fecha inicio	Fecha Término	Duración (Días)	Mes 1	Mes 2	...	Mes N	Total (meses)
B.1	Teléfonos de Emergencia								
B.2	Construcción y Equipamiento Puntos de Cobro								
B.J	Otros								
<b>TOTAL B</b>									

N: Número de Meses de Duración de La Construcción de las obras  
 J: Número total de obras contempladas en la concesión para cada partida de obras



23. En *Anexo N°3, Formulario N°7, Presupuesto de Inversión*, se reemplaza este formulario por el siguiente:

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

### CONCESIÓN VARIANTE VESPUCIO – EL SALTO - KENNEDY

#### ANEXO N° 3 FORMULARIO N°7

#### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

##### 2.1 Concesión Variante Vespucio – El Salto – Kennedy.

##### 2.1.1 Presupuesto de Inversión

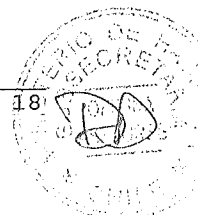
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Total U.F.
1	Proyecto Vial	Km		
2	Proyecto Túnel	Km		
3	Estructuras	Gl		
4	Saneamiento	Gl		
5	Demarcación, señalización y seguridad vial.	Gl		
6	Iluminación	Gl		
7	Cambio de Servicios	Gl		
8.	Paisajismo	Gl		

Subtotal 2.1.1 (UF)	
---------------------	--

##### 2.1.2 Cronograma de Inversión en U.F.

Ítem	Descripción	Mes 1	Mes 2	Mes...	Total
1	Proyecto Vial				
2	Proyecto Túnel				
3	Estructuras				
4	Saneamiento				
5	Demarcación, señalización y seguridad vial.				
6	Iluminación				
7	Cambio de Servicios				
8	Paisajismo				

Subtotal 2.1.2 (UF)				
---------------------	--	--	--	--



## 2.2 Sistema de Cobro

## 2.2.1 Presupuesto de Inversión

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Total UF
1	Equipamiento en Centro de Operaciones y servidores de puntos de cobro	Gl		
2	Equipamiento del Centro de Atención a Clientes	Gl		
3	Sistema de comunicación	Gl		
4	Software del Centro de Operaciones	Gl		
5	Software del Centro de Atención a Clientes	Gl		
6	Sistema de monitoreo para los puntos de cobro y pistas	Gl		
7	Punto de Cobro (*)	Un		
8	Transponders	Un		
9	Repuestos y equipos de mantenimiento	Gl		
.	...			
Subtotal 2.2.1 (UF)				

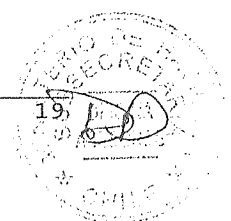
## 2.2.2 Cronograma de Inversión en UF

Ítem	Descripción	Mes 1	Mes 2	Mes...	Total
1	Equipamiento en Centro de Operaciones y servidores de punto de cobro				
2	Equipamiento del Centro de Atención a Clientes				
3	Sistema de Comunicación				
4	Software del Centro de Operaciones				
5	Software del Centro de Atención a Clientes				
6	Sistema de monitoreo para los puntos de cobro y pistas				
7	Punto de Cobro (*)				
8	Transponders				
9	Repuestos y equipos de mantenimiento				
.	...				
Subtotal 2.2.2 (UF)					

(\*): Especificar características de los puntos de cobro. Ejemplo 2x3 pistas.

## 2.3 Gastos Generales Especiales para la Construcción

## 2.3.1 Presupuesto de Inversión



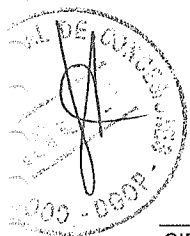
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Total UF
1	Estudios y Proyectos de Ingeniería Definitiva	Gl		
2	Garantías	Gl		
3	Seguros	Gl		
4	Supervisión Contrato de Construcción	Gl		
5	Pagos al MOP	Gl		
6	Medidas de Mitigación de Impacto Ambiental de acuerdo a las presentes Bases de Licitación.	Gl		
.	...			
.	...			

Subtotal 2.3.1 (UF)	
---------------------	--

**2.3.2 Cronograma de Inversión en UF**

Ítem	Descripción	Período 0			Año 1			Año n			Total
		Mes 1	Mes	Mes N	Mes 1	Mes	Mes 12	Mes 1	Mes	Mes 12	
1	Estudios y Proyectos de Ingeniería Definitiva										
2	Garantías										
3	Seguros										
4	Supervisión Contrato de Construcción										
5	Pagos al MOP										
6	Medidas de Mitigación de Impacto Ambiental de acuerdo a las presentes Bases de Licitación										
.	...										
.	...										
Subtotal 2.3.2 (UF)											

NOTAS: **Período 0:** Período comprendido entre la fecha de Publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo de Adjudicación de la Concesión y el Inicio de la Etapa de Construcción  
**N:** Corresponderá al mes de inicio de la Etapa de Construcción.  
**n:** Corresponde al mes de término de la Etapa de construcción





2.4 Cronograma de Inversión en UF

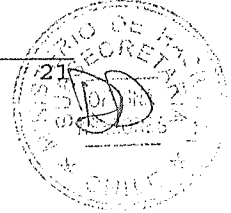
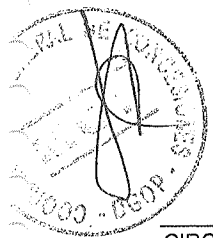
Costos de Conservación Rutinaria

Item	Descripción	Período 0			Año 1			Año n			Total
		Mes 1	Mes..	Mes N	Mes 1	Mes..	Mes 12	Mes 1	Mes..	Mes 12	
1	Mantenimiento de la Faja										
1.1	Roce, Despeje y Limpieza de Faja										
2	Mantenimiento del Drenaje y Saneamiento										
2.1	Reparación y limpieza de Fosos, Contrafosos, Cunetas, Alcantarillas y Cauces										
2.2	Limpieza de la Superficie de Rodado de las Calzadas										
3	Mantenimiento de las Calzadas y Bermas										
3.1	Sello de Grietas en Calzadas y Bermas										
3.2	Bacheo de Calzadas y Bermas										
3.3	Sellos de Agregados en Calzadas y Bermas Tratadas										
4	Mantenimiento de Estructuras y Obras Anexas										
4.1	Conservación de Intersecciones a Desnivel (Incluye Estructuras)										
5	Mantenimiento de Señalización y Demarcación										
5.1	Limpieza y Reacondicionamiento de Señales y Defensas Camineras										
5.2	Demarcación de Pavimentos										
.	...										
.	...										

Subtotal 2.4 (UF)											
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

NOTAS: **Período 0:** Período comprendido entre la fecha de Publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo Adjudicación de la Concesión y el Inicio de la Etapa de Construcción  
**N:**Corresponderá al mes de inicio de la Etapa de Construcción.  
**n:**Corresponde al mes de término de la Etapa de construcción

24. En **Anexo N°3, Formulario N°8, Plan de Conservación de Obras**, se reemplaza este formulario por el siguiente:



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

CONCESIÓN VARIANTE VESPUCIO – EL SALTO - KENNEDY

ANEXO N° 3  
 FORMULARIO N° 8

PLAN DE CONSERVACIÓN DE OBRAS

COSTOS ANUALES POR PARTIDAS:

PARTIDAS	COSTOS ANUALES (UF)			N	TOTAL
	1	2	3		
1.-					
....	....	....	....	....	....
M.-					

CANTIDADES DE OBRAS POR PARTIDAS:

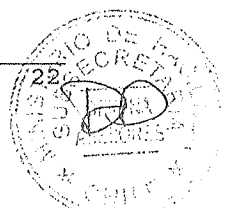
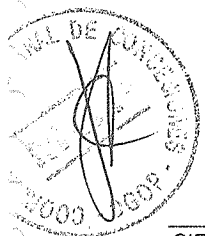
PARTIDAS	UNIDAD	CANTIDADES DE OBRAS (ANUAL)			N	TOTAL
		1	2	3		
1.-						
....	....	....	....	....	....	
M.-						

NOTAS

N : Corresponderá al año en que termina la concesión según lo señalado en el artículo 1.7.6 de las Bases de Licitación.

M : Corresponderá al número total de partidas consideradas en el Plan de Conservación.

Para el primer y último período de explotación se deberá considerar, si corresponde, la fracción del año calendario en que habrá explotación de la Concesión.



25. El **Anexo N°4**, se reemplaza el formulario por el siguiente:

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

**CONCESIÓN VARIANTE VESPUCIO – EL SALTO - KENNEDY**

**ANEXO N° 4  
ESTÁNDAR PUENTE TAJAMAR 2**

**Descripción:**

Puente sobre el Río Mapocho, ubicado frente a las calles El Cerro y Tajamar, el cual tendrá una longitud aproximada de **100 m** medido esviado según la prolongación del eje de calle El Cerro. Se debe proyectar en dos o tres tramos apoyados en cepas, gálibo vertical mínimo de 1 m sobre el nivel de aguas máximas para un periodo de retorno de 100 años y comprobado para 200 años, con un ancho de tablero de 19m.

**Norma de Diseño:**

Norma AASHTO Versión 1996.  
Volumen 3 del Manual de carreteras de la Dirección de Vialidad, el cual prevalecerá sobre la norma AASHTO en los puntos en los cuales no exista concordancia.

**Carga de Diseño:**

Camión AASHTO HS20-44 + 20%.

**Componentes Estructurales**

**Estribos:**

Serán de hormigón armado con fundaciones diseñadas según el proyecto que sea elaborado por la Sociedad Concesionaria y aprobado por el MOP, compatible con el proyecto Costanera Norte y la Mecánica de Suelos que elabore el Concesionario.

**Cepas:**

Estarán formadas por una Pila única con fundación de Pilote o del tipo Pila Pilote, la fundación será conforme al Estudio de mecánica de suelos correspondiente que elabore el Concesionario. El diseño del puente puede considerar cepas dentro de la caja del río Mapocho pero no en el tercio central del cauce.

**Super Estructura:**

Vigas Pre o Post Tensadas con losa de Hormigón Armado.

**Perfil Tipo:**

Calzada de 10,5 m (3 pistas de 3,5 m) y pasillos de 4,0 m y 2,5 m. Ancho de pasillos no contempla las barandas. Retranqueo de 0,7 m a ambos lados.

**Pendientes:**

- Transversal Calzada: 2% hacia las aceras
- Transversal Aceras: 4% hacia la calzada
- Longitudinal : La suficiente para asegurar el escurrimiento de aguas lluvias sobre el puente.

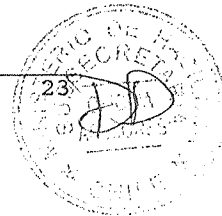
**Baranda:**

New jersey para segregar tránsito peatonal del vehicular.  
Baranda liviana con bordes exteriores para pasillos peatonales.

**Carpeta de rodado:**

Asfalto de 5 cm de espesor.

**Otros:** Se debe contemplar Señalización, Demarcación, Iluminación.



**II SERIE DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS:**

1. En el numeral 1.8.20 se indica que el proyecto se conectará con el enlace Lo Saldes y el enlace El Salto. Solicitamos precisión de las obras a ejecutarse por este Contrato y las que están consideradas dentro de las otras concesiones y el plazo en que estas las ejecutarán.

Confirmar que el MOP será el responsable de la coordinación de los trabajos y desvíos de tránsitos con las otras vías concesionadas.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación y a las rectificaciones N° 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17 y respuestas a las consultas N° 16 y N° 26, todo correspondiente a la Circular Aclaratoria N° 4.

2. Respecto a la cláusula 1.8.16 Política de Transporte Urbano, se solicita eliminarla ya que consideramos que no es aplicable a esta concesión. En caso contrario, se solicita aclarar el alcance de ella. En particular se requiere conocer si es factible que mediante esta cláusula se modifiquen las conexiones de la concesión. Por otra parte, ¿qué pasa cuando alguna de las medidas descritas afectan los flujos de la sociedad concesionaria en forma permanente? Cómo se puede incorporar esta variable en el análisis de la concesión.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.

3. En relación con las cláusulas 1.7.5, Inicio del Plazo de la Concesión y de la Etapa de Construcción, y con el numeral 1.8.7.2 Expropiaciones, se solicita modificar el procedimiento establecido, ya que de acuerdo a lo sucedido en la mayoría de las concesiones los plazos máximos para expropiar, definidos en la Tabla N°1, son plazos ciertos, lo que en la práctica implica disponer de dos años menos de concesión.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación y a la rectificación N°3 de la presente Circular Aclaratoria.

4. En el capítulo 1.5.5. Documentos que se deben incluir..., Documento N° 9 "Cronograma de Obras tipo Carta Gantt", el modelo del Formulario N° 6 que se solicita presentar en este párrafo no corresponde aparentemente a la descripción del documento; el modelo se refiere a un cronograma de inversión, muy similar al del formulario N° 7, mientras que la descripción es relativa a un cronograma de ejecución de obras con duración y plazos.

**Respuesta**

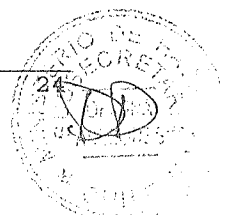
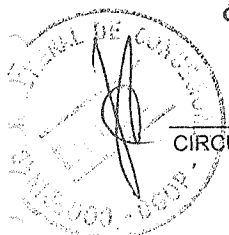
Remítase a la rectificación N° 22 de la presente Circular Aclaratoria.

5. El formulario N° 7 "Presupuesto de Inversión" a presentar en el Documento 8 de la Oferta Técnica, incluye entre otros, un Proyecto de Paisajismo y un Proyecto de Arquitectura. Como hasta la fecha no se han recibido antecedentes de estos proyectos y tampoco figuran en el Anteproyecto Referencial entregado junto a las Bases y factible de ser aceptado por el Licitante según Formulario N° 5 a incluir en el Documento 7 de dicha Oferta Técnica, solicitamos nos informen en qué oportunidad entregarán dichos anteproyectos para su estudio y evaluación.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación y a la rectificación N°23 de la presente Circular Aclaratoria.

Los antecedentes disponibles del anteproyecto de paisajismo, fueron entregados en medio óptico a los licitantes junto con las Bases de Licitación.



6. En relación con la cláusula 1.8.9.1 El Proyecto y su Relación con el SEIA, si bien el EIA no fue ingresado al SEIA, es conocido que el proyecto es sensible a temas ambientales por lo cual puede tener problemas de demoras, paralizaciones o aumento de las medidas de mitigación definida en el EIAR. En virtud de lo anterior, se solicita establecer lo siguiente:
- Un monto máximo por medidas de mitigación extras, adicionales a las definidas en el EIAR.
  - Un mecanismo que regule los plazos de concesión y construcción en caso de demoras o paralizaciones no atribuibles a la concesionaria.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación y a la rectificación N° 4 de la presente Circular Aclaratoria.

7. En relación con lo indicado en el numeral 2.2.3.4.4 y de acuerdo a las características del proyecto y a los espacios disponibles en el área de concesión, es imposible ubicar el edificio de control y administración en alguna boca de los túneles. Se solicita modificar esta exigencia.

**Respuesta**

Remítase a la rectificación N°18 de la presente Circular Aclaratoria

8. Respecto al numeral 1.14.4.2 Estructura Tarifaria para los Sigüientes Períodos Temporales, se solicita definir los mismos rangos de velocidades establecidos en el resto de las concesiones urbanas de Santiago. De acuerdo a como está definido, nunca se podrá aplicar tarifas punta ni menos tarifa de saturación.

**Respuesta**

Remítase a la rectificación N°15 de la presente Circular Aclaratoria.

9. En que forma el MOP garantizará el acceso a las diferentes áreas de trabajo en la etapa de construcción, considerando además que éstas pueden tener diferentes fechas de entrega. ¿Será necesario solicitar el permiso para utilizar el área de parque comprendida entre los portales en la zona El Cerro, por lo menos en la etapa de construcción?.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación y a la rectificación N°3 de la presente Circular Aclaratoria.

10. Las Bases de Licitación incluye en su Anexo 4 "Estándar Puente Tajamar 2" una descripción general del Puente Tajamar 2 a ser construido sobre el río Mapocho. En relación a esta obra solicitamos antecedentes de su respectivo Anteproyecto Referencial y definir si esa estructura se incluye o no dentro de las obras a ser ejecutadas.

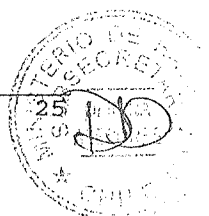
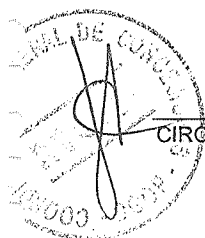
**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación y a la rectificación N°25 de la presente Circular Aclaratoria.

11. Solicitamos confirmar si es posible el acceso para construir las instalaciones de faenas en los Portales Norte y Sur de los túneles a lo menos 3 meses antes del mes 20 y 25 respectivamente, fechas máximas estipuladas para entrega de la faja.

**Respuesta**

Remítase a la rectificación N° 3 de la presente Circular Aclaratoria.



12. El Anexo N°4 de las Bases de Licitación describe el estándar de la obra "Puente Tajamar 2". Al respecto solicitamos:

- a) Confirmación de su longitud ya que entendemos debe cruzar también sobre la Costanera Norte.
- b) Confirmar que el proyecto puede considerar tramos apoyados en cepas construidas en el cauce del río.

**Respuesta**

Remítase a la rectificación N°25 de la presente Circular Aclaratoria.

13. En el caso que se construya el proyecto referencial y no obstante eso la CONAMA imponga obligaciones ambientales superiores al EIAR, ¿esas medidas serán también de cargo de la Sociedad Concesionaria o serán soportadas por el fisco?

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación y ver rectificación N°4 de la presente Circular Aclaratoria.

14. En el numeral 2.2.2.13 sobre teléfonos de emergencia los mismos se deberán proyectar cada 160 metros. Favor ratificar si es correcta esa distancia.

**Respuesta**

Remítase a las rectificaciones N°17 y N°19 de la presente Circular Aclaratoria.

15. En el numeral 2.3.3.3. se mencionan oficinas ubicadas en las plazas de peaje, favor aclarar a qué se refiere.

**Respuesta**

Remítase a las rectificaciones N°17 y N°19 de la presente Circular Aclaratoria.

16. Solicitamos a usted se entreguen los antecedentes de tráfico que posea el MOP relativos a las Concesiones Costanera Norte y Vespucio Nor-Poniente, dado que están íntimamente relacionadas con la Concesión en comento.

**Respuesta**

Los antecedentes disponibles de tráfico, fueron entregados en medio óptico a los licitantes junto con las Bases de Licitación.

17. En las BALI acápite 2.7.2 se mencionan 4 sectores con barreras por ambos lados (un total de 8 barreras con unos 6000 m de longitud), sin embargo en el Plan de Seguimiento Ambiental en el punto 8.2 del EIAR se mencionan solo 3 sectores con barreras, sólo al lado derecho (un total de tres barreras con unos 2000 m de longitud). Favor de aclarar lo que prevalece.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las rectificaciones N° 16 y N° 17 de la Circular Aclaratoria N° 4.

18. Diseño de pavimentos

a) El acápite 2.2.2.3 Diseño de Pavimentos de las Bases de Licitación señala que " se aplicarán los métodos desarrollados en los estudios conocidos como AASHTO – Road Test con sus ampliaciones posteriores, principalmente Road AASHTO 1993". El método para pavimentos rígidos de 1993 fue reemplazado por una versión de 1998, que es la que actualmente utiliza la Dirección de Vialidad. Aún cuando en general, las dos versiones dan resultados similares, la versión de 1998 permite diseñar en forma mucho más precisa para las condiciones reales de la localidad en que encuentra la obra y las características de los materiales por utilizar (clima, condiciones de borde, características de las bases, etc. ). Se solicita aclarar si los pavimentos rígidos se podrán diseñar con la última versión del Manual de Carreteras.

**Respuesta**

**Remítase a lo establecido en la rectificación N° 7 de la Circular Aclaratoria N° 4**

b) Existe una contradicción entre los parámetros indicados en el acápite 2.2.2.3, apartados A) y B) de las BALI y aquellos que se dan a conocer en los capítulos de la información técnica del Proyecto Referencial a saber:

- Numero de ejes equivalentes: las BALI señalan que los pavimentos deben diseñarse para 50, 3 millones de ejes equivalentes (EE) y en el Proyecto Referencial se indica que se utilizaron para el diseño en:

Hormigón 28.406 (miles) de EE en la dirección poniente – oriente y 46.742 (miles) EE en la dirección oriente – poniente

Pavimento flexible se diseña con 30.265 (miles) EE en la dirección poniente – oriente y 50.266 de oriente a poniente.

Se consulta, cual es el valor a considerar para cada caso, ya que para un mismo tránsito, el número de ejes equivalentes hormigón es siempre mayor que para asfalto?

**Respuesta**

**Remítase a lo establecido en la rectificación N° 7 de la Circular Aclaratoria N° 4**

- Índice de serviciabilidad final: el Proyecto referencial utiliza para ambos tipos de pavimento un Índice de Serviciabilidad Final (pf) de 2,0 y las Bases de Licitación indican un pf de 2,5. Se consulta, cual es el valor a considerar para cada tipo?

**Respuesta**

**Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.**

c) Las Bases de Licitación indican que para diseñar pavimentos de hormigón se debe utilizar una resistencia a la flexotracción de 4,8 MPa; en tanto que en el Proyecto Referencial se utilizó 5,2 MPa. Los espesores que resultan son muy sensibles al valor que se le da a este parámetro; se consulta cual es el valor a considerar?

**Respuesta**

**Remítase a lo establecido en la rectificación N° 7 de la Circular Aclaratoria N° 4**

19. Estructura Tarifaria para los siguientes periodos temporales. Respecto a las definiciones en el punto 1.12.1.1 de las BALI, "La Sociedad Concesionaria podrá cobrar TBP, en el Período Temporal siguiente, en aquellos Períodos y sentidos de circulación, en los que se cumpla, durante el Período Temporal en vigencia, que la velocidad de operación de los vehículos sea menor que 65 km/hr y mayor o igual a 50 km/hr" mientras que se podrá cobrar la "Tarifa de Saturación, TS, en aquellos Períodos y sentidos de circulación, en los que se cumpla, durante el Período Temporal en vigencia, que la velocidad de operación de los vehículos sea menor a 40 km/hr."

La definición anterior presenta una discontinuidad en las reglas para la definición de las tarifas, no queda claro de las bases que tarifa puede ser aplicada cuando las velocidades de operación son mayores de 40 km/hr pero inferiores a 50 km/hr.

**Respuesta**

**Remítase a las rectificaciones N°15 y N°16 de la presente Circulara Aclaratoria.**

20. Con relación a las modificaciones de servicios relacionadas con las cañerías de agua potable pertenecientes a Aguas Andinas, se consulta si las cañerías proyectadas deberán ser de las mismas

características que las existentes o podrán ser de otro material. En caso que deban ser de las mismas características, se solicita la entrega de las especificaciones de las cañerías existentes.

**Respuesta**

**Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.**

21. Según lo indicado en el artículo 2.2.3.4.5 "Teléfonos de Emergencia en los Túneles", los teléfonos se instalarán cada 160 metros. Por otro lado, entendemos que estos teléfonos son los mismos que se mencionan en el numeral 12.3.3.1 del Capítulo 12 "anteproyecto Equipamiento Mecánico de los Túneles" donde se señala que se instalarían cada dos gabinetes, es decir, cada 160 metros. Sin embargo, en el último párrafo del numeral 2.2.3.4.12 de las BALI se indica que los grifos, los cuales entendemos que se instalan en cada gabinete, se ubicarán cada 50 metros. Se solicita confirmar si la distancia entre gabinetes es de 80 metros (según el artículo 2.2.3.4.5) o bien de 50 metros (según el artículo 2.2.3.4.12).

**Respuesta**

**Remítase a las rectificaciones N°17 y N°19 de la presente Circular Aclaratoria.**

22. Se solicita dejar establecido en las Bases de Licitación las dimensiones del gálibo de los túneles.

**Respuesta**

**Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.**

23. En virtud de la solicitud hecha por este Licitante a través de carta enviada el día 27 de mayo requiriendo una ampliación de plazo para la entrega de Ofertas Técnicas (70 días) y dado los plazos actualmente establecidos, a través de Circular Aclaratoria N° 1, reiteramos la necesidad de incrementar en al menos otros cuarenta días dicho plazo para recepción de Ofertas.

**Respuesta**

**Remítase a lo establecido en la Circular Aclaratoria N° 1**

24. El art. 1.7.5 dispone que el plazo de inicio de la concesión comenzará a regir conjuntamente con el inicio de la construcción, desde la fecha de la Publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo de Adjudicación del Contrato de Concesión.

Por su parte, el art. 1.9.2.6, cuyo título es "Inicio de construcción de las obras y declaraciones de avance", dispone que el inicio de las obras se contabilizará a partir del Inicio del Plazo de la Concesión indicado en el artículo 1.7.5..."

Interpretando armónicamente ambas normas, en la forma en que están redactadas, se entiende claramente que el inicio de la construcción de las obras tiene lugar u ocurre desde el momento de la publicación del Decreto Supremo de adjudicación del Contrato de Concesión en el Diario Oficial. Solicitamos que se aclare y precise el sentido y alcance de estas disposiciones, en relación con una serie de obligaciones que se imponen al Concesionario – quien todavía es técnicamente sólo adjudicatario – y de las cuales dan cuenta principalmente las siguientes disposiciones de las BALI:

- a) Art. 1.8.1.1. Garantía de Construcción: "Dentro de los 30 días previos al inicio de la construcción de las obras, el Concesionario.....". Evidentemente, no puede tratarse de 30 días previos a la publicación del decreto de adjudicación.

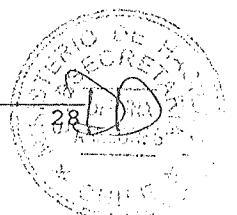
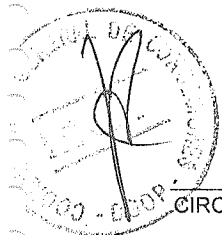
**Respuesta**

**Remítase a la rectificación N°2 de la presente Circular Aclaratoria.**

- b) Art. 1.8.14 Seguros de Responsabilidad Civil por daños a terceros: " A lo menos 45 días antes del inicio de la construcción de las obras, la Sociedad Concesionaria...." . Resulta claro el error ya que no puede existir esta obligación con anterioridad a la publicación del decreto de adjudicación ya que todavía no existe adjudicación oficial y tampoco Sociedad Concesionaria.

**Respuesta**

**Remítase a la rectificación N°7 de la presente Circular Aclaratoria.**





- c) Art. 1.8.15 Seguro por Catástrofe: "A lo menos 45 días antes del inicio de la construcción de la obra el Concesionario deberá..." El fundamento es el mismo del punto anterior y, por lo tanto no se repite.

**Respuesta**

Remítase a la rectificación N°8 de la presente Circular Aclaratoria.

- d) Art 1.9.2.2 Plan de Autocontrol: "Al menos 60 días antes del inicio de la construcción de las obras, el Concesionario deberá..." Idem supra.

**Respuesta**

Remítase a la rectificación N°10 de la presente Circular Aclaratoria.

- e) Art. 1.9.2.4 Programa de Ejecución de Obras: "...a la aprobación del Inspector Fiscal al menos 45 días antes del inicio de la construcción de las obras, ..." Idem supra.

**Respuesta**

Remítase a la rectificación N°11 de la presente Circular Aclaratoria.

25. En los párrafos a) y b) del punto 1.14.4.2 de las bases de licitación se establecen las condiciones para las cuales será factible cobrar tarifas: Base Punta (TBP) y Saturación (TS), indicando que en el primer caso se requiere que la velocidad de operación de los vehículos se encuentre entre los 50 y 65 km/hr, en tanto que en el segundo dicha velocidad debe ser inferior a los 40 km/hr., quedando así el rango entre 40 y 50 km/hr sin cubrir. Se solicita aclarar qué ocurre en tal caso.

**Respuesta**

Remítase a la rectificación N°15 de la presente Circular Aclaratoria.

26. En el apartado 1.8.9.1. EL PROYECTO Y SU RELACIÓN CON EL SEIA, de las BALI, en su cuarto párrafo, se indica literalmente: "Si la Sociedad Concesionaria decide y/o requiere ingresar el EIAR al SEIA, el costo de la implementación de las medidas y/o exigencias establecidas en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental respectiva, será de su cargo exclusivo." Esta frase confiere una responsabilidad al concesionario que podría partir de una imposición por parte del concedente, de otros organismos públicos o de circunstancias absolutamente ajenas al control del Concesionario. Por otra parte dicha expresión podría interpretarse como que la responsabilidad al respecto es ilimitada. Dado que esta responsabilidad ilimitada no puede ser asumida por el Concesionario, ni es posible evaluarla económicamente en la fase de oferta, con el objeto de hacer el proceso de licitación claro y uniforme se solicita al MOP que reconsidere la redacción de dicho párrafo, eliminando "y/o requiere" o, en otro caso, disponiendo un límite económico superior a dicha responsabilidad.

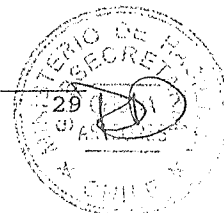
**Respuesta**

Remítase a la rectificación N° 4 de la presente Circular Aclaratoria.

27. En el apartado 1.8.7.2.1 ENTREGA DE LOS TERRENOS A EXPROPIAR de las BALI, en la Tabla N° 1: Plazo máximo de entrega de la faja, se establece para las bocas sur de los túneles (4 bocas en total) un plazo máximo de entrega del 100% de Faja, de 25 meses. Habida cuenta que la longitud de los túneles a ejecutar muestra la conveniencia de afrontar su excavación simultáneamente desde ambos portales norte y sur, estimamos que en el caso (posible con la actual redacción de los plazos de entrega de terreno) de que se agotase el plazo de los 25 meses indicado en las BALI, para poder iniciar los trabajos de excavación de los túneles en el portal sur, sería altamente improbable alcanzar la conclusión de la excavación de los túneles con anterioridad al mes 40, plazo máximo fijado para la ejecución de las obras en el artículo 1.9.2.4. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS de las BALI. Se solicita por ello al MOP que reconsidere la posibilidad de acortar en lo posible el plazo de acceso a las bocas de los túneles.

**Respuesta**

Remítase a la rectificación N°3 de la presente Circular Aclaratoria.



28. En el apartado 3.2.1 OFERTA ECONÓMICA DEL LICITANTE O GRUPO LICITANTE, TRAMO A de las BALI se indica en el último párrafo que el licitante que oferte en este tramo deberá ejecutar y financiar el puente Tajamar 2. ¿Podemos suponer de lo indicado que para la fecha de la PSP de la concesión se encontrará en servicio el puente de Tajamar 1?

**Respuesta**

El puente Tajamar I está comprometido dentro del Estudio de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano del Mall Costanera Center.

29. En el apartado 1.8.14 SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS A TERCEROS de las BALI se indica que a lo menos 45 días antes del inicio de la construcción de las obras la Sociedad Concesionaria deberá hacer entrega a la Inspección Fiscal de una póliza de seguro. Por otra parte en el apartado 1.9.2.6 INICIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS Y DECLARACIONES DE AVANCE se establece como inicio de las obras el indicado en el apartado 1.7.5 INICIO DEL PLAZO DE LA CONCESIÓN Y DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN. En este apartado se fija esta fecha el día que se produzca la publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo de Adjudicación. La cuestión es cómo entregar una póliza de seguros 45 días antes de conocer la adjudicación del contrato de concesión?. Se solicita al MOP por tanto modifique la redacción de los artículos implicados para que se puedan cumplir.

**Respuesta**

Remítase a las rectificaciones N°7 y N°12 de la presente Circular Aclaratoria.

30. En el apartado 1.8.15 SEGURO POR CATÁSTROFE de las BALI se indica que a lo menos 45 días antes del inicio de la construcción de las obras la Sociedad Concesionaria deberá hacer entrega a la Inspección Fiscal de una póliza de seguro. Por otra parte en el apartado 1.9.2.6 INICIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS Y DECLARACIONES DE AVANCE se establece como inicio de las obras el indicado en el apartado 1.7.5 INICIO DEL PLAZO DE LA CONCESIÓN Y DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN. En este apartado se fija esta fecha el día que se produzca la publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo de Adjudicación. La cuestión es cómo entregar una póliza de seguros 45 días antes de conocer la adjudicación del contrato de concesión?. Se solicita al MOP por tanto modifique la redacción de los artículos implicados para que se puedan cumplir.

**Respuesta**

Remítase a las rectificaciones N°8 y N°12 de la presente Circular Aclaratoria.

31. De acuerdo a lo establecido en el punto 2.2.2.13, se indica que los teléfonos de emergencia deben estar cada 160 al interior de los túneles pero por otra parte los grifos de la Red de Incendio deben estar cada 50 metros. Se solicita ubicar los teléfonos de emergencia cada 160 metros y los grifos de la Red de Incendio cada 80 metros, de tal forma que coincidan alternadamente los teléfonos y los grifos.

**Respuesta**

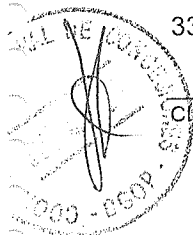
Remítase a las rectificaciones N°17 y N°19 de la presente Circular Aclaratoria.

32. Numeral 2.4.2.7, se solicita definir cuales son las áreas verdes que se requieren iluminar.

**Respuesta**

Remítase a la rectificación N°20 de la presente Circular Aclaratoria.

33. Se solicita ampliar el plazo para la reposición de luminarias dañadas. En el caso de la ocurrencia de un choque con un poste de iluminación, no es posible cumplir con los plazos requeridos.



**Respuesta**

Remítase a la rectificación N°20 de la presente Circular Aclaratoria.

34. Se solicita ampliar de tres (3) a cinco (7) días hábiles el plazo para la reposición de elementos de señalización vertical, de lo contrario no se podrá cumplir con los plazos solicitados.

**Respuesta**

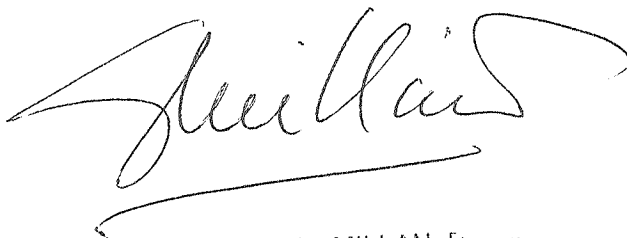
Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.

35. De acuerdo a lo indicado en el numeral 2.3.1.3 "Calles de Servicio", se indica que la Inspección Fiscal podrá solicitar la ejecución del proyecto y la construcción de hasta 400 metros de calles de servicio a lo largo del trazado de la concesión. Se solicita indicar las características de esta calle de servicio.

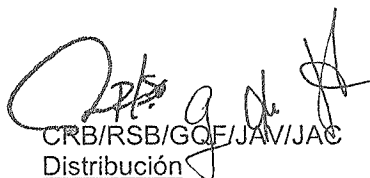
**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las rectificaciones N° 2 y N° 11 de la Circular Aclaratoria N° 4.

Saluda atentamente a usted,



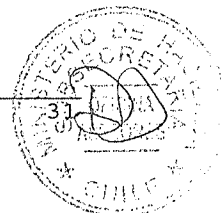
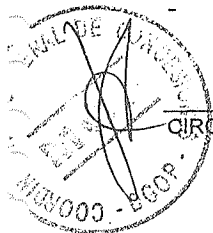
GERMAN MILLAN PEREZ  
Director General de  
Obras Públicas



CRB/RSB/GOE/JAV/JAC

**Distribución**

- Impregilo Italia Concessionispa Agencia en Chile.
- Hochtief Projektentwicklung GMBH Sucursal en Chile.
- Infraestructura Dos Mil S.A.
- Marubeni (Chile) Ltda.
- Bouygues Travaux Publics.
- Soc. Ibérica de Construcciones Eléctricas S.A. (Chile)
- Gestadora de Patrimonio S.A.
- Besalco Concesiones S.A.
- Entrecanales Cubiertas Chile S.A.
- Itinere Chile S.A.
- Benjamín Cruz Azocar.
- Ingen. Const. Aura-Compax Ltda.
- Ascom Chile S.A.
- Soc. Concesionaria Autopista Los Andes S.A.
- Taurus Holding Chile S.A.
- Coordinación General de Concesiones
- Coordinación de Desarrollo y Gestión de Proyectos
- División Jurídica
- División Licitación de Proyectos



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

ANT.: Bases de Licitación. "Concesión Variante Vespucio  
El Salto - Kennedy"

SANTIAGO, 30 JUL. 2004

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

CIRCULAR ACLARATORIA N° 6

De acuerdo a lo establecido en el artículo 1.4.5 de las Bases de Licitación de la "Concesión Variante Vespucio - El Salto - Kennedy", el Director General de Obras Públicas emite la presente Circular Aclaratoria, la que incorpora las siguientes aclaraciones, rectificaciones, enmiendas, adiciones y serie de preguntas y respuestas a las Bases de Licitación:

I ACLARACIONES, RECTIFICACIONES, ENMIENDAS Y ADICIONES:

1. Se adiciona el artículo **1.8.21 GESTIÓN VIAL DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA** siguiente:

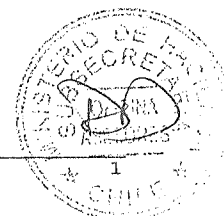
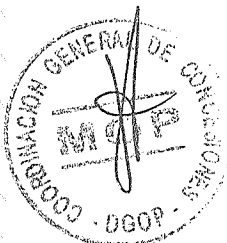
La Sociedad Concesionaria a más tardar 120 días antes de la Puesta en Servicio Provisoria de la Obra, señalada en el artículo 1.9.2.7 de las presentes Bases de Licitación, deberá presentar al Inspector Fiscal un Programa de Coordinación de Gestión Vial (PCGV). Este programa deberá considerar las actividades que el Concesionario realizará, antes de dicha Puesta en Servicio Provisoria de la Obra, con la Unidad Operativa de Control de Tránsito, las ilustres Municipalidades de Providencia, Recoleta y Huechuraba y la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, u otros servicios que correspondan, con el propósito de optimizar la gestión vial de la presente concesión.

El Inspector Fiscal en un plazo de 10 días contados desde la recepción del PCGV, mediante anotación en el libro de obra, deberá aprobar o formular observaciones, en este último caso deberán ser resueltas por la Sociedad Concesionaria, dentro del plazo máximo de 10 días.

2. En **1.9.1.3. DE LOS PROYECTOS DE INGENIERÍA DE DETALLE DEL SISTEMA ELECTRÓNICO DE COBRO**, se rectifica el artículo de la siguiente forma:

- Se reemplaza la letra h) por la siguiente:  
h) Pruebas de funcionamiento total bajo tráfico real con un mínimo de 15 días.
- Se reemplaza el noveno párrafo por el siguiente:

Las pruebas de la letra h) tendrán una duración inicial de 15 días, y podrán ser ampliadas en la medida que el Inspector Fiscal lo estime necesario o hasta que el sistema responda con los requerimientos exigidos.



3. En **1.11.2.2 EXTINCIÓN DE LA CONCESIÓN POR INCUMPLIMIENTO GRAVE DE LAS OBLIGACIONES IMPUESTAS A LA SOCIEDAD CONCESIONARIA**, se rectifica el artículo reemplazando las letras b) e i) por las siguientes:
- b) Demoras no autorizadas en la construcción por un período superior a **120 días**. Se entenderá por demora no autorizada en la construcción toda vez que una de las declaraciones de avance no refleje los porcentajes de obra exigidos en el artículo 1.9.2.6 de las presentes Bases;
  - i) Demora en más de **120 días** en la entrega de una de las Declaraciones de Avance, de acuerdo a los plazos indicados en el artículo 1.9.2.6 de las presentes Bases;
4. En **1.14.2 CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE VEHÍCULOS Y FACTORES MÁXIMOS DE TARIFA ASOCIADOS**, se rectifica el artículo reemplazando la Tabla N°7 y la Tabla N°8 por las siguientes:

Tabla N° 7: Clasificación Según Tipo de Vehículo

Tipo	Clase de Vehículo
1	Motos y motonetas Autos y camionetas, con o sin remolque
2	Camiones y Buses, de dos o más ejes Camionetas de doble rueda trasera Maquinarias agrícolas Maquinarias de construcción
3	Camiones y Buses con remolque

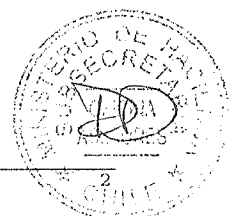
Tabla N° 8: Factores máximos de Tarifa por tipo de vehículo

Tipo	Clase de Vehículo	Factor
1	Motos y motonetas Autos y camionetas, con o sin remolque	1,0
2	Camiones y Buses, de dos o más ejes Camionetas de doble rueda trasera Maquinarias agrícolas Maquinarias de construcción	3,0
3	Camiones y Buses con remolque	5,0

5. En **1.15.1 REQUERIMIENTOS GENERALES**, modificado anteriormente por Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo, adicionando como nuevo segundo párrafo el siguiente:

La provisión de los servicios asociados al Sistema de Cobro Electrónico, que debe prestar el Concesionario, podrán ser prestados por sí o a través de terceros, en la medida que no se comprometan la identificación y trazabilidad de las transacciones facturables, sean éstas de usuarios frecuentes, no frecuentes e infractores. En cualquier caso, el Concesionario será el único responsable del cumplimiento del estándar del servicio exigido en el presente contrato.

6. En **1.15.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE COBRO REQUERIDO**, modificado anteriormente por Circular Aclaratoria N° 2, se rectifica el artículo en la letra c) Nivel de Gestión, eliminando su segundo párrafo.
7. En **2.2.3.4.4.2 CONTROL DE TRÁFICO**, modificado anteriormente por Circular Aclaratoria N° 4, se rectifica el artículo de la siguiente forma:



Donde Dice:

"Detección de gálibo:

Para evitar que circulen por el túnel vehículos que excedan del gálibo autorizado, causando daños a las instalaciones, se ha previsto realizar el control de altura para vehículos en las entradas de los túneles.

Para ello se ubicarán antes de los enlaces más próximos, controladores de gálibos electrónicos enlazados con el sistema de control.

Este equipo, cuando detecte un vehículo con exceso de altura, activará una señal luminosa que invitará al conductor a retornar por el camino o a comunicarse con el Centro de Control para poder establecer la mecánica necesaria para el paso del vehículo como "transporte especial" con las precauciones necesarias. A su vez, el operador recibirá un aviso en forma de alarma en el Centro de Control.

La configuración propuesta en cada ubicación será la siguiente:

- Emisor-receptor electrónicos sobre columna de 5 m galvanizada y pintada con un ajuste de 1 m.
- Unidad de control
- Lazo de detección
- Señal para indicación de "Exceso de altura TOME EL RETORNO o comuníquese con Centro de Control mediante teléfonos de emergencia".
- Señal de chapa de pre-aviso.
- Se recomienda incorporar una cámara cctv que permita al operador identificar al vehículo con exceso de gálibo, una vez activada la alarma.

Además, después del control de altura electrónico y antes de la entrada al túnel se instalará un pórtico metálico de limitación de altura para evitar entradas a túnel de vehículos con exceso de gálibo que no obedezcan a la señalización."

Debe Decir:

"Detección de gálibo:

En los accesos a la Variante Vespucio – El Salto - Kennedy la Sociedad Concesionaria instalará, a su entero cargo y costo, pórticos metálicos para evitar el ingreso de vehículos con exceso de gálibo vertical. Para tal efecto el Concesionario deberá coordinar los trabajos pertinentes a través de la Inspección Fiscal."

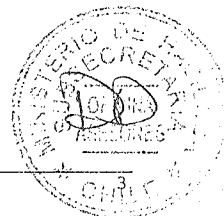
8. En 2.2.4.5 **SISTEMA DE ATENCIÓN A CLIENTES**, se reemplaza el texto del artículo por el siguiente:

A continuación se especifican los requerimientos funcionales que deberá cumplir el Sistema de Atención a Clientes.

9. En 2.3.1.2 **TÚNELES** se rectifica el artículo adicionando los siguientes nuevos párrafos tercero y cuarto:

El Concesionario deberá construir 3 interconexiones peatonales subterráneas entre los túneles de los ejes C1 y C2, correspondientes al Anteproyecto Referencial Variante Vespucio – El Salto - Kennedy señalado en el artículo 1.4.3 de las presentes Bases de Licitación. Las características serán conforme a lo señalado en dicho Anteproyecto y al Proyecto de Ingeniería Definitiva que sea aprobado por el Inspección Fiscal. La ubicación de estas conexiones, conforme al kilometraje señalado en el Eje C1 son aproximadamente los siguientes:

- Interconexión N°1: Km 1,555
- Interconexión N°2: Km 2,120
- Interconexión N°3: Km 2,585



Adicionalmente, el Concesionario deberá construir 1 (una) interconexión vehicular subterránea entre los túneles de los ejes C1 y C2, conforme a las características señalados en el Anteproyecto Referencial indicado en el artículo 1.4.3 de las presentes Bases de Licitación y de acuerdo a la ubicación aproximada en el Km 1,770 del Eje C1.

10. En 2.3.3.2 **GRÚA**, se reemplaza el artículo por el siguiente:

La Sociedad Concesionaria deberá mantener en forma permanente y en óptimas condiciones de operación, lo que será calificado por el Inspector Fiscal, un camión grúa con las siguientes características:

**Motor de 200 HP**

**Pluma Hidráulica (capacidad máxima 20 toneladas).**

**Winche Hidráulico para 20 toneladas.**

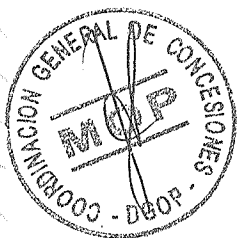
**Wheel-Lift (levante a las ruedas) capacidad máxima 20 toneladas.**

En este caso, el servicio actuará bajo la coordinación de Carabineros o a requerimiento de éstos, ejecutando medidas tales como el rescate y auxilio de vehículos pesados accidentados.

11. En 2.4.6.1 **MEDICIÓN CONTINUA DE FLUJO VEHICULAR**, se rectifica el artículo reemplazando el párrafo primero por el siguiente:

Será obligación de la Sociedad Concesionaria disponer de 1 (un) punto de conteo de tránsito y de medición de velocidad permanente al interior de cada túnel, en el cual se realizará medición de velocidad y de flujo vehicular horario, clasificado por sentido, pista y tipo de vehículo, para las 24 horas del día y para cada mes del año, ininterrumpidamente.

12. En **Anexo N°2**, se reemplaza el Formulario N°1 por el siguiente:





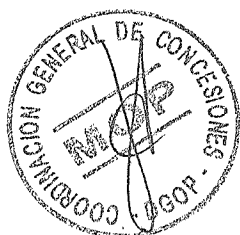




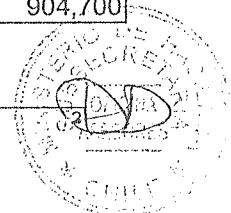
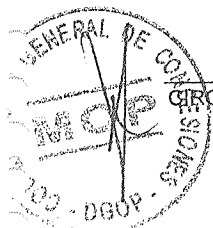
14. El Anexo N°5, se reemplaza por el siguiente:

**CONCESION VARIANTE VESPUCIO - EL SALTO - KENNEDY**  
**ANEXO N° 5**  
**PRECIOS UNITARIOS OFICIALES (SIN IVA)**

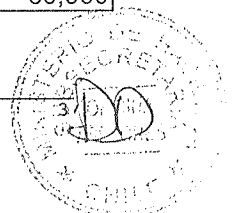
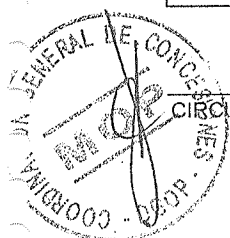
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (UF)
A)	<b>ESTUDIOS DE INGENIERÍA DEFINITIVA</b>		
101	Vuelo Aerofotogrametrico B/N Interior Faja	ha	2,930
102	Restituciones Aerofotogramétricas 1:1000	ha	0,950
103	Restituciones Aerofotogramétricas 1:5000	ha	0,060
104	Restituciones Aerofotogramétricas 1:500	ha	2,680
105	Levantamientos Especiales 1: 500	ha	6,880
106	Levantamientos Especiales 1: 200	ha	9,560
107	Perfiles Transversales	Km	12,380
108	Nivelación Longitudinal	Km	7,570
109	Calicatas 1,5 m de profundidad	N°	3,780
110	Calicatas 3,0 m de profundidad	N°	5,850
111	Calicatas 5,0 m para puentes o estructuras	N°	16,510
112	Calicatas 8,0 m para puentes o estructuras	N°	42,900
113	Calicatas 10,0 m para puentes o estructuras	N°	58,500
114	Sondajes para puentes o estructuras	ml	7,570
115	Ensayos con Deflectometro de Impacto	Km	5,200
116	Proyecto de Mejoramiento y Conservación de Pavimentos Existentes	Km	16,250
117	Proyecto definitivo de Segunda Calzada	Km	57,760
118	Proyecto definitivo de Doble Calzada	Km	90,870
119	Proyecto definitivo de Calzada Simple	Km	47,500
120	Proyecto definitivo de Calzada Calle Local	Km	32,500
121	Proyecto definitivo de Intersecciones a Desnivel con conexión con la ruta (Enlaces)	N°	124,090
122	Proyecto definitivo de Intersecciones a Desnivel sin conexión con la ruta	N°	61,920
123	Proyecto definitivo de Intersecciones a Nivel	N°	41,280
124	Proyecto definitivo de Calles de Servicio	Km	24,080
125	Proyecto estructural de Puentes sin Cepas	N°	400,000
126	Proyecto estructural de Puentes con Cepas	N°	500,000
127	Proyecto estructural de Intersecciones a Desnivel con conexión con la ruta	N°	300,000
128	Proyecto estructural de Intersecciones a Desnivel sin conexión con la ruta	N°	300,000
129	Proyecto de Conservación y Mantenimiento de Estructuras	N°	70,000
130	Proyecto de Muros de Contención Prefabricados	Km	76,730
131	Proyecto de Muros de Contención TEM	Km	76,730
132	Proyecto Colectores de A. Lluvias de Gran Diametro	Km	149,310
133	Proyecto Canales de Aguas Lluvias	Km	138,130
134	Proyecto Cajones de Aguas Lluvias	Km	144,110
135	Proyecto Plantas Elevadoras	N°	25,350
136	Proyecto Seguridad Vial Via Expresa	Km	29,900
137	Proyecto Señalización Via Expresa	Km	50,310
138	Proyecto Señalización Calle Local	Km	34,940
139	Proyecto Iluminación Calzada Via Expresa	Km	29,410
140	Proyecto Iluminación Calzada Calle Local	Km	29,410
141	Proyecto Iluminación Enlaces	N°	48,230
142	Proyecto Iluminación Atravesos y Pasarelas	N°	22,100
143	Proyecto Paisajismo y Riego	ha	117,650
144	Proyecto Semaforización Definitiva	N°	58,820
145	Proyecto Semaforización Provisoria	N°	32,450
146	Proyecto Desvios	Km	35,650
147	Proyecto Modificación Canales de Riego	Km	21,580
148	Proyecto definitivos de Ciclovía	Km	17,200



Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (UF)
149	Proyecto definitivo de Pasarelas Peatonales	Nº	35,000
150	Proyecto definitivo de Atraveso para Animales y Maquinarias	Nº	35,000
151	Proyecto de Modificación de Servicios (todos los Existentes en la faja)	Km	172,000
152	Proyecto de Modificación de Oleoductos y/o Gaseoductos	Km	172,000
153	Planos de Expropiaciones	Km	8,500
<b>B) PARTIDAS DE OBRA</b>			
<b>B.1 PUENTES</b>			
<b>INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA</b>			
151	Escolleras de Protección	m <sup>3</sup>	1,340
153	Gaviones de Protección	m <sup>3</sup>	1,450
154	Enrocados de Protección	m <sup>3</sup>	0,950
156	Relleno Estructural	m <sup>3</sup>	0,450
157	Reemplazo en Suelo de Fundación	m <sup>3</sup>	0,450
201	Excavación a Maquina	m <sup>3</sup>	0,121
202	Excavación a Mano en Seco	m <sup>3</sup>	0,500
203	Excavación Directa con Agotamiento	m <sup>3</sup>	0,279
204	Excavación Bolones y/o Roca	m <sup>3</sup>	0,540
205	Excavación a Mano Pilas	m <sup>3</sup>	1,100
241	Pilotes In Situ	m <sup>3</sup>	16,000
243	Micropilotes Tipo Titán 52/56 L = 5 m	Nº	20,000
251	Moldajes	m <sup>2</sup>	0,600
251.a	Moldaje en Cepas	m <sup>2</sup>	0,670
261	Acero A63-42H	Kg	0,036
262	Acero A42-27ES	Kg	0,120
272	Hormigón H-5	m <sup>3</sup>	2,055
275	Hormigón H-25	m <sup>3</sup>	4,328
276	Hormigón H-30	m <sup>3</sup>	4,900
278	Hormigón H-40	m <sup>3</sup>	5,334
282	Losa de Aproximación	m <sup>3</sup>	5,410
283	Pavimento Asfáltico	m <sup>3</sup>	3,795
287	Cantoneras Tipo Jeene	m	9,000
331	Vigas Postensadas, L=14 m	Nº	180,000
331	Vigas Postensadas, L=15 m	Nº	200,000
331	Vigas Postensadas, L=16 m	Nº	220,000
331	Vigas Postensadas, L=17 m	Nº	240,000
331	Vigas Postensadas, L=18 m	Nº	260,000
331	Vigas Postensadas, L=19 m	Nº	280,000
332	Vigas Postensadas, L=20 m	Nº	300,000
332	Vigas Postensadas, L=21 m	Nº	320,000
332	Vigas Postensadas, L=22 m	Nº	340,000
332	Vigas Postensadas, L=23 m	Nº	360,000
332	Vigas Postensadas, L=24 m	Nº	380,000
333	Vigas Postensadas, L=25 m	Nº	400,000
333	Vigas Postensadas, L=26 m	Nº	420,000
333	Vigas Postensadas, L=27 m	Nº	440,000
333	Vigas Postensadas, L=28 m	Nº	460,000
333	Vigas Postensadas, L=29 m	Nº	480,000
334	Vigas Postensadas, L=30 m	Nº	500,000
334	Vigas Postensadas, L=31 m	Nº	520,000
334	Vigas Postensadas, L=32 m	Nº	540,000
334	Vigas Postensadas, L=33 m	Nº	577,500
334	Vigas Postensadas, L=34 m	Nº	615,000
335	Vigas Postensadas, L=35 m	Nº	652,500
335	Vigas Postensadas, L=36 m	Nº	690,000
335	Vigas Postensadas, L=37 m	Nº	727,500
335	Vigas Postensadas, L=38 m	Nº	765,000
335	Vigas Postensadas, L=39 m	Nº	802,500
336	Vigas Postensadas, L=40 m	Nº	840,000
336	Vigas Postensadas, L=45 m	Nº	904,700

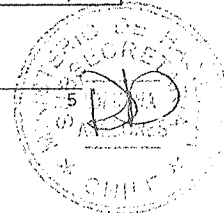
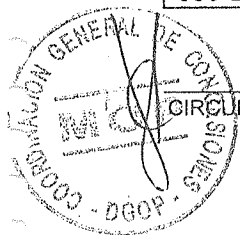


Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (UF)
337	Travesaños	m <sup>3</sup>	5,410
339	Barcabanas de 1,0 m	Nº	3,930
341	Vigas Metálicas y Arriostramientos	Kg	0,080
342	Lanzamiento y Colocación de Vigas Metálicas y Arriostramientos	Nº	1.206,270
351	Suministro y Colocación de Cantoneras	m	8,012
352	Barandas Metálica Liviana	m	4,000
354	Barandas Mixtas tipo New Jersey / Anti - Impacto	m	5,200
355	<b>Baranda Metalica Antiimpacto</b>	<b>m</b>	<b>4,700</b>
356	Sum. y Colocación de Elementos de Apoyo, Anclajes y Barbacanas para Tableros de ancho ≤ 10,0 m	Tr	140,000
357	Sum. y Colocación de Elementos de Apoyo, Anclajes y Barbacanas para Tableros de ancho > 10,0 m	Tr	150,000
360	Placa Elastoméricas	Nº	11,226
361	Placas de Neopreno	dm <sup>3</sup>	0,810
361	Anclajes Antisísmicos	Nº	3,305
	<b>VARIOS</b>		
550	<b>Mejoramiento de Cauce</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>0,230</b>
560	<b>Enrocado de Protección</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1,000</b>
570	Impermeabilización de Tablero y Muros	m <sup>2</sup>	0,080
580	Losa Postensada	m <sup>3</sup>	5,410
801	Limpieza y Pintura Barandas	m	0,300
	<b>B.2 OBRAS VIALES</b>		
5100	<b>PREPARACIÓN DEL AREA DE TRABAJO</b>		
101-1	Remoción de Estructuras	m <sup>3</sup>	1,240
101-2	Remoción de Ductos	m	0,282
101-3	Remoción de Pavimentos de Hormigón	m <sup>2</sup>	0,115
101-4	Remoción de Pavimentos Asfálticos	m <sup>2</sup>	0,128
101-5	Remoción de Obras de Drenaje Superficial	m	0,118
101-6	Remoción de Defensas Camineras Simples	m	0,250
101-7	Remoción de Defensas Camineras Dobles	m	0,328
101-8	Remoción de Señalización Vertical Lateral	Nº	0,500
101-9	Remoción de Señalización Vertical sobre la Calzada	Nº	0,700
101-10	Remoción de Aceras	m <sup>2</sup>	0,143
101-11	Remoción de Cercos	m	0,032
101-12	Remoción de Portones	Nº	0,056
101-13	Remoción de Casetas de Paraderos Para Locomoción Colectiva	Nº	2,690
101-14	Remoción de Construcciones	m <sup>2</sup>	0,600
101-15	Demolición de Cuneta de Hormigón	m	0,704
101-16	Demolición de Construcciones	m <sup>2</sup>	0,600
101-17	Remoción de Soleras	m	0,052
101.18	Remoción de Postes Eléctricos	Nº	1,900
101.19	Traslado de Postes Eléctricos	Nº	32,260
101.20	Traslado de Torres de Alta Tensión	Nº	205,000
101.21	Remoción de Letreros Publicitarios	Nº	9,000
101.22	Reubicación de Grifos	Nº	24,372
101.23	<b>Remoción y Reubicación de Postes</b>	<b>Un</b>	<b>4,410</b>
101.24	<b>Remoción de Luminarias</b>	<b>Un</b>	<b>2,412</b>
101.25	<b>Remoción de Semáforos</b>	<b>Un</b>	<b>2,412</b>
101.26	<b>Remoción de Camaras</b>	<b>Un</b>	<b>2,898</b>
101.27	<b>Remoción Sumideros</b>	<b>Un</b>	<b>2,898</b>
101.28	<b>Remoción de Telefonos</b>	<b>Un</b>	<b>1,928</b>
101.29	<b>Remoción de Vallas Peatonales</b>	<b>m</b>	<b>0,280</b>
101.30	<b>Remoción de Grifos</b>	<b>Un</b>	<b>1,875</b>
101.31	<b>Remoción de Señales Camineras Sobre Calzada</b>	<b>Un</b>	<b>0,700</b>
101.32	<b>Remoción de Cierros</b>	<b>m</b>	<b>0,130</b>
101.33	<b>Remoción de Kioskos</b>	<b>Un</b>	<b>3,580</b>
101.34	<b>Remoción Basureros</b>	<b>Un</b>	<b>0,370</b>
101.35	<b>Remoción de Mampostería</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>0,200</b>
102-1	Despeje y Limpieza de la Faja	Km	50,000



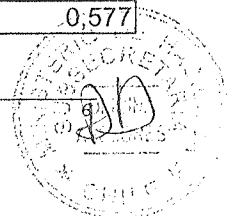
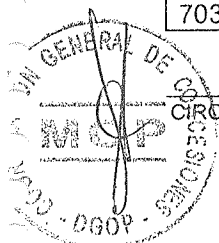
Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (UF)
102-2	Retiro Excedentes	m <sup>3</sup>	0,100
102-3	Remoción de Arboles	Há	250,000
102-3.a	Remoción de Arboles	Un	0,500
102-3.b	Remoción de Arboles diametro tronco>50 cm	Un	3,550
103-2	Seccionamiento y Asentamiento de Pavimento de Hormigón	m <sup>2</sup>	0,480
5200	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
201-1	Excavación de Escarpe	m <sup>3</sup>	0,094
201-2	Remoción de Material Inadecuado	m <sup>3</sup>	0,300
201-3	Excavación de Corte en Terreno Cualquier Naturaleza	m <sup>3</sup>	0,100
201-4	Excavación de Corte en Roca	m <sup>3</sup>	0,300
201-4.A	Excavación de Corte en Roca Meteorizada	m <sup>3</sup>	0,265
202-1	Excavación en TCN para Drenajes y Estructuras	m <sup>3</sup>	0,215
202-2	Excavación con Agotamiento en TCN para Drenajes y Estructuras	m <sup>3</sup>	0,279
202-3	Excavación en Roca para Drenajes y Estructuras	m <sup>3</sup>	0,404
202-4	Excavación con Agotamiento en Roca para Drenajes y Estructuras	m <sup>3</sup>	0,520
202-5	Limpieza y Perfiladura Taludes de Corte en TCN	m <sup>2</sup>	0,100
203-1	Excavación en Túnel	m <sup>3</sup>	
203-1a	Roca Tipo I	m <sup>3</sup>	1,745
203-1b	Roca Tipo II	m <sup>3</sup>	2,002
203-1c	Roca Tipo III	m <sup>3</sup>	2,705
203-1d	Roca Tipo IV	m <sup>3</sup>	4,339
203-1e	Roca Tipo V	m <sup>3</sup>	5,204
203-2	Retiro de Material de Derrumbe	m <sup>3</sup>	0,100
204-1	Geotextil para Estabilización de Suelos	m <sup>2</sup>	0,078
204-3	Geotextil para Drenaje	m <sup>2</sup>	0,078
205-1	Formación y Conformación de Terraplenes	m <sup>3</sup>	0,180
205-1.A	Formación y Conformación de Pedraplenes	m <sup>3</sup>	0,080
206-1	Relleno Estructural	m <sup>3</sup>	0,450
206-1a	Relleno en Mediana	m <sup>3</sup>	0,350
206-1b	Relleno en Aceras y Espaldones	m <sup>3</sup>	0,350
207-3	Enrocados de Protección	m <sup>3</sup>	0,950
207-4	Gaviones de Protección	m <sup>3</sup>	1,450
209-1	Preparación de la Subrasante	m <sup>2</sup>	0,022
5300	<b>CAPAS GRANULARES</b>		
301-1	Sub-base Granular, CBR 40%	m <sup>3</sup>	0,400
301-2	Sub-base Granular, CBR 50%	m <sup>3</sup>	0,440
302-1	Sub-base Granular, CBR 80%	m <sup>3</sup>	0,490
302-2	Base Granular, CBR 100%	m <sup>3</sup>	0,510
303-1	Carpeta Granular de Rodadura	m <sup>3</sup>	0,450
5400	<b>REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS</b>		
401-1	Imprimación	m <sup>2</sup>	0,023
401-2	Imprimación Reforzada	m <sup>2</sup>	0,030
402-1	Riego de Liga	m <sup>2</sup>	0,010
407-1	Tratamiento Superficial Simple	m <sup>2</sup>	0,041
407-2	Tratamiento Superficial Doble	m <sup>2</sup>	0,084
408-1	Concreto Asfáltico de Superficie	m <sup>3</sup>	3,795
408-2	Concreto Asfáltico Capa Intermedia	m <sup>3</sup>	3,069
408-3	Base Asfáltica en Caliente de Graduación Gruesa	m <sup>3</sup>	2,773
408-4	Base Asfáltica en Caliente de Graduación Abierta	m <sup>3</sup>	2,773
410-1	Pavimento de Hormigón	m <sup>3</sup>	4,500
5500	<b>ESTRUCTURAS Y OBRAS CONEXAS</b>		
501-1.A	Hormigón H-30	m <sup>3</sup>	6,510
501-1.B	Hormigón H-25	m <sup>3</sup>	6,250
501-1.C	Hormigón H-20	m <sup>3</sup>	5,500
501-1.D	Hormigón H-15	m <sup>3</sup>	3,750
501-1.E	Hormigón H-5	m <sup>3</sup>	2,936
502-2.A	Hormigón Proyectado de Revestimiento con Cemento Corriente		
502-2.A1	Hormigón Proyectado, e = 5 cm iniciales	m <sup>2</sup>	0,583
502-2.A2	Hormigón Proyectado, e = 5 cm adicionales	m <sup>2</sup>	0,556
502-2.A3	Hormigón Proyectado, e = 10 cm adicionales	m <sup>2</sup>	1,111

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (UF)
502-2.A4	Hormigón Proyectado, e = 20 cm adicionales	m <sup>2</sup>	2,222
502-2.B	Hormigón Proyectado de Revestimiento con Cemento Alta Resistencia		
502-2.B1	Hormigón Proyectado, e = 5 cm iniciales	m <sup>2</sup>	0,659
502-2.B2	Hormigón Proyectado, e = 5 cm adicionales	m <sup>2</sup>	0,601
502-2.B3	Hormigón Proyectado, e = 10 cm adicionales	m <sup>2</sup>	1,132
502-2.B4	Hormigón Proyectado, e = 20 cm adicionales	m <sup>2</sup>	2,220
502-2.C	Hormigón Proyectado de Revestimiento con Fibra		
502-2.C1	Hormigón Proyectado, e = 5 cm	m <sup>2</sup>	1,100
502-2.C2	Hormigón Proyectado, e = 7 cm	m <sup>2</sup>	1,734
502-2.C3	Hormigón Proyectado, e = 8 cm	m <sup>2</sup>	1,610
502-2.C4	Hormigón Proyectado, e = 10 cm	m <sup>2</sup>	2,011
502-2.C5	Hormigón Proyectado, e = 20 cm	m <sup>2</sup>	4,020
503-1	Acero para Armaduras	Kg	0,034
503-2	Acero para Armaduras A63-42H	Kg	0,034
506-1.A	Pernos para Roca (con Lechada o Resina), D = 22 mm, L = 3,0 m	N°	3,050
506-1.B	Pernos para Roca (con Lechada o Resina), D = 22 mm, L = 4,0 m	N°	3,954
506-1.C	Pernos para Roca (con Lechada o Resina), D = 22 mm, L = 4,5 m	N°	4,270
506-1.D	Pernos para Roca (con Lechada o Resina), D = 22 mm, L = 6,0 m	N°	5,552
506-3.A	Mallas de Refuerzo ACMA C-386	m <sup>2</sup>	0,127
506-3.B	Mallas de Refuerzo 100 x 100 x 4,2 mm	m <sup>2</sup>	0,313
506-3.C	Mallas de Refuerzo 150 x 150 x 6,0 mm	m <sup>2</sup>	0,386
506-4	Marcos Metálicos	Kg	0,152
508-1	Revestimiento de Mampostería de Piedra	m <sup>2</sup>	0,800
508-1.A	Muros de Tierra Armada Mecánicamente Estabilizados	m <sup>2</sup>	4,200
509-1	Aceras de Hormigón	m <sup>2</sup>	0,490
511-1.A	Cámara de Inspección Tipo A, h > 2.0 m, d = 1.30 m.	N°	10,419
511-1.B	Cámara de Inspección Tipo B, h < 2.0 m, d = 1.30 m.	N°	12,600
511-1.C	Cámara de Inspección Tipo A, h > 4.0 m, d = 1.30 m.	N°	13,700
511-1.D	Cámara de Inspección Tipo A, h > 2.5 m, d = 1.80 m.	N°	15,900
511-1.E	Cámara de Inspección Tipo A, h > 3.0 m, d = 1.80 m.	N°	17,500
511-1.F	Cámara de Inspección Tipo A, h > 3.5 m, d = 1.80 m.	N°	18,600
511-1.G	Cámara de Inspección Tipo A, h > 4.0 m, d = 1.80 m.	N°	20,000
511-2.A	Tapa de Cámara Tipo Calzada	N°	10,088
511-2.B	Escalines fe Galvanizado	N°	0,162
511-3.A	Marco Partidor	N°	42,000
<b>5600</b>	<b>DRENAJE Y PROTECCIÓN DE LA PLATAFORMA</b>		
601-1.A	Tubos Circulares de Hormigón Simple, D = 0,25 m.	m	0,700
601-1.B	Tubos Circulares de Hormigón Simple, D = 0,40 m.	m	0,900
601-2.A	Tubos de Hormigón Base Plana de Alta Resistencia, D =0,40 m.	m	1,250
601-2.B	Tubos de Hormigón Base Plana de Alta Resistencia, D =0,50 m.	m	1,800
601-2.C	Tubos de Hormigón Base Plana de Alta Resistencia, D =0,60 m.	m	2,200
601-2.D	Tubos de Hormigón Base Plana de Alta Resistencia, D =0,70 m.	m	2,620
601-2.E	Tubos de Hormigón Base Plana de Alta Resistencia, D =0,80 m.	m	3,000
601-2.F	Tubos de Hormigón Base Plana de Alta Resistencia, D =0,90 m.	m	4,340
601-2.G	Tubos de Hormigón Base Plana de Alta Resistencia, D =1,00 m.	m	4,200
601-2.H	Tubos de Hormigón Base Plana de Alta Resistencia, D =1,20 m.	m	5,500
601-2.I	Tubos de Hormigón Base Plana de Alta Resistencia, D =1,45 m.	m	6,640
602-1.A	Tubos Circulares de Metal Corrugado, D =0,60 m.	m	2,910
602-1.B	Tubos Circulares de Metal Corrugado, D =1,00 m.	m	5,000
602-1.C	Tubos Circulares de Metal Corrugado, D =1,20 m.	m	6,250
602-1.D	Tubos Circulares de Metal Corrugado, D =1,50 m.	m	7,850
602-1.E	Tubos Circulares de Metal Corrugado, D =1,80 m.	m	12,000
602-1.F	Tubos Circulares de Metal Corrugado, D =2,00 m.	m	14,300
602-1.G	Tubos Circulares de Metal Corrugado, D =2,12 m.	m	15,800
602-1.H	Tubos Circulares de Metal Corrugado, D =2,50 m.	m	18,630
603-1	Drenes Longitudinales al Borde del Pavimento	m	0,300
603-2	Construcción de Subdrenes	m	0,700
603-2.A	Tubos de PVC C6, D =200 mm.	m	0,970
603-2.B	Tubos de PVC C6, D =250 mm.	m	1,500





Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (UF)
603-2.C	Tubos de PVC C6, D =300 mm.	m	2,190
603-2.D	Tubos de PVC C6, D =315 mm.	m	2,340
603-2.E	Tubería PVC Ranurado, D=250 mm	m	1,500
603-2.F	Tubos de HDPE PN-6 D=300 mm	m	1,400
603-2.G	Tubos de HDPE PN-6 D=400 mm	m	2,030
603-2.H	Tubos de HDPE PN-6 D=450 mm	m	2,700
603-2.I	Tubos de HDPE PN-6 D=500 mm	m	3,450
603-2.J	Tubos de HDPE PN-10 D=250 mm	m	1,370
603-2.K	Tubos de HDPE PN-10 D=450 mm	m	3,700
603-3	Pozos Absorbentes	Nº	19,100
603-4	Zanjas de Absorción	m	5,100
605-1	Embudos para Descarga de Aguas	Nº	10,000
605-2.A	Descargas de Agua en Tubo Corrugado Media Caña, D= 0,40 m.	m	2,200
605-2.B	Descargas de Agua en Tubo Corrugado Media Caña, D= 0,60 m.	m	2,500
605-2.C	Descargas de Agua en Tubo Corrugado Media Caña, D= 0,80 m.	m	2,800
605-2.D	Descargas de Agua en Tubo Corrugado Media Caña, D= 1,00 m.	m	3,100
607-1	Soleras Tipo A	m	0,450
607-2	Soleras Tipo B	m	0,400
607-3	Soleras Tipo C	m	0,200
608-1	Soleras con Zarpa de Hormigón, b= 0.60 m.	m	0,756
608-2	Soleras con Zarpa de Hormigón, b= 0.80 m.	m	1,008
609-1.A	Cunetas Triangular de Hormigón, b = 0.6 m.	m	0,570
609-1.B	Cunetas Triangular de Hormigón, b = 0.8 m.	m	0,790
609-1.C	Cunetas Triangular de Hormigón, b = 1,0 m.	m	0,950
610-1.A	Cunetas de Hormigón Tipo Badén, b = 0,60 m.	m	1,570
610-1.B	Cunetas de Hormigón Tipo Badén, b = 0,80 m.	m	1,860
610-1.C	Cunetas de Hormigón Tipo Badén, b = 1,00 m.	m	2,270
610-1.D	Cuneta en Tierra sin Revestir	m	0,170
611-1.A	Rejilla para Sumidero tipo S1	Nº	10,000
611-1.B	Rejilla para Sumidero tipo S2	Nº	15,000
611-1.C	Parrilla ACUSTERMIC clase RS/TP tipo 7, l=1.00 m, b=0.58 m.	Nº	7,300
611-1.D	Parrilla ACUSTERMIC clase RS/TP tipo 7, l=1.58 m, b=0.68 m.	Nº	13,600
613-1.A	Construcción de Canales, Fosos y Contrafosos sin revestir, b = 0,50, h = 0,50 m	m	0,170
613-1.B	Construcción de Canales, Fosos y Contrafosos sin revestir, b = 0,50, h = 1,00 m	m	0,220
613-1.C	Construcción de Canales, Fosos y Contrafosos sin revestir, b = 1,50, h = 0,50 m	m	0,300
613-2.A	Construcción de Canales, Fosos y Contrafosos a revestir c/hormigón b = 0,50	m	0,800
613-2.B	Construcción de Canales, Fosos y Contrafosos a revestir c/hormigón b = 1,00 m	m	1,200
613-2.C	Construcción de Canales, Fosos y Contrafosos a revestir c/hormigón b = 1,50	m	1,900
613-2.D	Construcción de Canales, Fosos y Contrafosos a revestir c/hormigón b = 2,00	m	2,990
614-1	Revestimiento de Canales, Fosos y Contrafosos	m <sup>3</sup>	11,487
615-1	Sumideros tipo R1	Nº	5,000
615-2	Sumideros de Aguas Lluvias Mixto tipo LR	Nº	6,000
615-3	Sumidero en Mediana con Descarga a Obra de Arte	Nº	7,000
5700	<b>ELEMENTOS DE CONTROL Y SEGURIDAD</b>		
701-1	Cerco de Alambre de Púa	m	0,130
701-2	Cerco Especial (Cierro Perimetral)	m	1,000
701-4	Portones de Dos Hojas	Nº	19,000
701-6	Vallas Peatonales	m	3,450
703-1.A	Señalización Vertical Lateral, Tipo 1	Nº	3,084
703-1.B	Señalización Vertical Lateral, Tipo 2	Nº	5,310
703-1.C	Señalización Vertical Lateral de Gran Tamaño	Nº	35,200
703-1.D	Balizas Número de Ruta y Kilómetro	Nº	1,122
703-1.E	Hitos de Aristas Flexibles	Nº	0,577



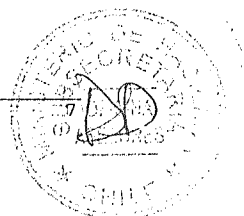
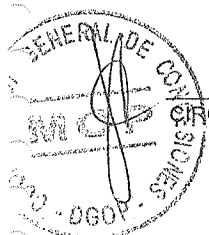
Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (UF)
703-1.F	Delineadores Verticales	Nº	1,702
703-2.A	Señalización Vertical Lateral sobre la Calzada – Marco Portaletrero	Nº	190,000
703-2.B	Señalización Vertical Lateral sobre la Calzada - Banderolas	Nº	75,000
704-1	Demarcación del Pavimento, Línea Central Continua	Km	20,000
704-2	Demarcación del Pavimento, Línea Central Segmentada	Km	12,000
704-3	Demarcación del Pavimento, Línea Lateral Continua	Km	18,000
704-4	Demarcación del Pavimento, Líneas, Símbolos y Leyendas	m <sup>2</sup>	0,200
705-1	Tachas Reflectantes	Nº	0,235
706-1	Casetas para Paraderos de la Locomoción Colectiva	Nº	50,000
707-1	Defensas Camineras Galvanizadas Simples, de Doble Onda y Riel Inferior, postes cada 4,0 m	m	1,200
707-1.A	Defensa Caminera Galvanizada Simples, Clase I – Nivel H1 <sup>(*)</sup>	m	1,810
707-1.B	Defensa Caminera Galvanizada Simples, Clase II – Nivel H2 <sup>(*)</sup>	m	3,850
707-1.C	Defensa Caminera Galvanizada Simples, Clase III – Nivel H4b <sup>(*)</sup>	m	5,100
707-2	Defensa Caminera Galvanizada Dobles, de Doble Onda y Riel Inferior, postes cada 4,0 m	m	1,650
707-2.A	Defensa Caminera Galvanizada Dobles, Clase I – Nivel H1 <sup>(*)</sup>	m	2,310
707-2.B	Defensa Caminera Galvanizada Dobles, Clase II – Nivel H2 <sup>(*)</sup>	m	4,800
707-2.C	Defensa Caminera Galvanizada Dobles, Clase III – Nivel H4b <sup>(*)</sup>	m	6,500
708-5.A	Atenuadores de Impacto con Elementos Deformables	Nº	9,000
708-5.B	Atenuadores de Impacto con Tambores PVC Rellenos con Arena	Nº	2,040
709-1	Defensas Camineras de Hormigón, tipo New Jersey, Sección Doble	m	4,500
709-2	Defensas Camineras de Hormigón, tipo New Jersey, Sección Simple	m	3,230
5900	<b>CONSERVACIÓN</b>		
902-1	Limpieza de Alcantarillas de altura menor o igual a 1,0 m	m	0,070
902-2	Limpieza de Alcantarillas de altura mayor a 1,0 m	m	0,140
903-1	Rehabilitación de Cauces	m	0,150
903-2	Rehabilitación de Fosos y Contrafosos	m	0,080
903-3	Modificación de Cauce Natural	m <sup>3</sup>	0,106
905-2	Bacheo Superficial	m <sup>2</sup>	0,290
905-3	Bacheo Profundo	m <sup>2</sup>	0,500
906-1	Reposición de Losas en Pavimento de Hormigón	m <sup>2</sup>	1,150
907-1	Sellado de Junturas y Grietas	Km	100,220
908-1	Rehabilitación y Reinstalación de Señalización Vertical Lateral	Nº	2,500
	<b>PAISAJISMO Y MITIGACIÓN IMPACTO AMBIENTAL</b>		
I.A.1	Hidrosiembra y Protección de Taludes	m <sup>2</sup>	0,047
I.A.2	Pantalla Acústica de 1,5 m de altura	m	2,170
I.A.3	Pantalla Acústica de 3,0 m de altura	m	3,600
I.A.4	Pantalla Acústica (pantalla de OSB)- Etapa Contrucción	m	1,500
I.A.5	Pantalla Acústica – Etapa Explotación	m	3,000
I.A.6	Pantalla Acústica New Jersey	m	1,570
I.A.7	Reforestación de superficie equivalente a una talada	há	200,000
(*)	Las características de estas defensas camineras, se detallan en "Instructivo Barreras de Seguridad"		

## II SERIE DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS:

### 1. Condiciones geométricas del trazado de túneles

a) Según el artículo 2.2.1 los proyectos a confeccionar por parte de la Concesionaria deberán cumplir con los documentos mencionados en este apartado.

Tomando el Anteproyecto referencial de las calzadas dentro de los túneles, que prevé una velocidad de diseño de 80 Km/h, se ha verificado que el trazado planialtimétrico de las mismas no cumple con los requerimientos de diseño que el Manual de Carreteras y Manual Redevu exigen. De esta manera se tiene que:





EJE	RADIO	Documento			
		Manual de Carreteras		REDEVU	
		<i>Distancia de Visibilidad</i>	<i>Velocidad de operación.</i>	<i>Distancia de Visibilidad</i>	<i>Velocidad de operación</i>
C1	450	No cumple	-	-	-
	420	No cumple	-	No cumple	-
	150	No cumple	No cumple	No cumple	No cumple
C2	400	No cumple	-	No cumple	-
	115	No cumple	-	-	-

Se consulta si dadas estas condiciones, las velocidades definidas en el Anteproyecto Referencial serán exigibles a la Sociedad Concesionaria.

#### Respuesta

El trazado geométrico vial se debe diseñar con Redevu versión 1984, considerando todas las exigencias que este impone.

2. De acuerdo a lo establecido en el punto 1.2.3. número 24 de las Bases Administrativas de la referencia se define Grupo Licitante como "Conjunto de personas naturales o jurídicas que se presentan a una licitación acompañando una sola oferta, siendo la responsabilidad de cada uno de ellos indivisible y solidaria, según lo establecido en el Reglamento de la Ley de Concesiones y en las presentes Bases de Licitación".

En consecuencia, de acuerdo a lo establecido en la definición anterior, se exige que se constituya solidaridad e indivisibilidad a favor del Ministerio de Obras Públicas. Sin embargo, no encontramos en las bases de la referencia, algún Anexo que permita dejar constancia de esta solidaridad e indivisibilidad, como tampoco alguna declaración de actuación conjunta que en otras oportunidades ha sido exigido por este Ministerio para participar en concesiones.

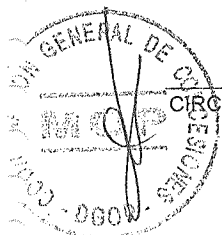
Teniendo en consideración lo precedentemente señalado, le agradeceríamos nos aclarara:

- Si es necesario, acompañar algún instrumento en el que se establezca o se deje constancia de la solidaridad e indivisibilidad entre los integrantes del Grupo Licitante a favor del Ministerio de Obras Públicas.
- Si debe acompañarse un pacto de actuación conjunta entre los miembros del Grupo Licitante.
- Si fuera necesario lo indicado en ambos o en cualquiera de los puntos 1 y 2 precedentes, rogamos a usted precisar la naturaleza, características y requisitos de tal(es) instrumento(s).

#### Respuesta

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.

3. Capítulo 1.7.5 Inicio del Plazo de Concesión ... ; segundo párrafo: No queda claro cómo se puedan preparar los Proyectos de Ingeniería e inclusive iniciar la construcción de las obras con anterioridad a la fecha de inicio del Plazo de Concesión que, como indicado anteriormente, comienza a regir desde la publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo de Adjudicación del Contrato. Asimismo, la anterior afirmación no encaja con el hecho que los terrenos a expropiar, necesarios para ejecutar la Obra, serán entregados por el MOP dentro de los Plazos indicados en el Capítulo 1.8.7.2.1, es decir entre 20 y 25 meses desde la fecha de inicio del Plazo de Concesión.



**Respuesta**

Remítase a lo establecido en la rectificación N° 3 de la Circular Aclaratoria N° 5.

4. Capítulo 1.8.7.2.1 Entrega de los Terrenos a Expropiar, en el anteproyecto referencial se incluyen únicamente dos planos relativos a expropiaciones. Se solicita respuesta a los siguientes puntos:
- a) Definir las Zonas 1 y 2 indicadas en el numeral 1.8.7.2.1, tabla número 1 en el Sector el Salto que tienen diferente fecha de entrega.

**Respuesta**

Dichas zonas se definen en los antecedentes entregados como parte del Anteproyecto Referencial Variante Vespucio - El Salto - Kennedy.

- b) Indicar cuáles serán las áreas a expropiar para la salida de los dos piques de extracción del sistema de ventilación y su fecha de entrega.

**Respuesta**

Las áreas a expropiar para la salida de los dos piques de extracción del sistema de evacuación de gases de incendio se entregó mediante ORD N° 166 de fecha 26.07.04 y serán parte del Tramo Acceso lo Saldes, Zona 1, Lo Saldes, señalado en la Tabla N°1 del artículo 1.8.7.2.1 de las Bases de Licitación.

- c) Indicar cuáles serán las áreas necesarias para los estanques acumuladores del sistema de extinción de incendio y su fecha de entrega.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.

- d) ¿Cuál es el detalle de los terrenos comprendidos en la evaluación de 142.000 UF prevista en las Bases?

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.

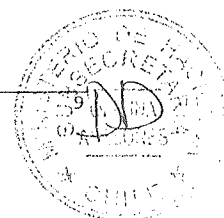
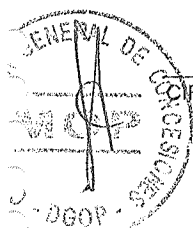
5. En los planos de las áreas de expropiación no se encuentran representadas las áreas correspondientes a los piques de ventilación de los túneles como sus accesos a ellas, así como tampoco la Tabla N° 1 Entrega de los terrenos a expropiar, contenida en las Bases las menciona. Solicitamos informar qué áreas estarán disponibles, tanto para los piques como para sus respectivos accesos, y sus fechas de entrega.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en la respuesta N°4 letra b) de la presente Circular Aclaratoria. Respecto de los accesos, éstos deberán ser gestionados por la Sociedad Concesionaria.

6. Topografía. En el apartado 2.2 de las BALI se describe el levantamiento aerofotogramétrico escala 1:2.500 ejecutado en 1998, a partir de fotogramas SAF-97 escala 1:10.000, apoyados en terreno. Las consultas que se hacen son:

a) ¿Que procedimientos se emplearon para la referenciación y el transporte de las coordenadas planimétricas y altimétricas de esta restitución?



b) Precisando lo anterior ¿El sistema de coordenadas empleado es UTM propiamente tal o un sistema topográfico local con origen UTM?

c) ¿Existe algún tipo de verificación respecto del desnivel existente entre los portales del extremo Lo Saldes-El Cerro y los portales de El Salto, que puedan confirmar la bondad de la restitución en altimetría?

d) En los puntos siguientes se describen los trabajos ejecutados para complementar la restitución 1:2.500 con restituciones 1:1.000 en ambos extremos de aquella. Se consulta si se pueden poner a disposición de los proponentes los antecedentes que se enumeran a continuación:

- Los "datos crudos en formato Rinex" de las determinaciones GPS efectuadas según lo allí descrito. Número de receptores empleados, configuración de las sesiones, etc.
- La memoria y antecedentes de cierre en coordenadas del triángulo medido mediante GPS.
- El procedimiento adoptado para la reducción de las alturas (o desniveles) elipsoidales a ortométricos ya que se dice que todas las determinaciones de cota se efectuaron mediante instrumental GPS.

De no ser así se solicita si se podría informar al menos las coordenadas WGS-84 impuestas en el vértice Terraza y los parámetros de transformación 3 traslaciones) empleadas en el programa de procesamiento GPS.

#### Respuesta

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación y al Anteproyecto Referencial Variante Vespucio – El Salto Kennedy entregado por el MOP.

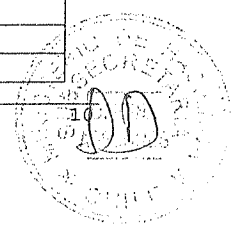
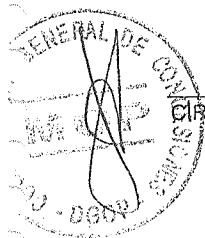
7. De la observación del Anexo N° 5 de las Bases, Precios Unitarios Oficiales, surge que dicho catálogo ha sido confeccionado para su aplicación en obras viales en superficie, sin un predominio de obra de túnel. En el caso de la presente concesión, para la que el Prospecto Informativo estima que el 56% de la inversión requerida es en obra de túneles, consideramos que deben incluirse rubros propios de ese tipo de obra, como excavaciones en distinto tipo de roca y suelo, sostenimientos para las distintas situaciones de geología, e instalaciones propias de la obra subterránea.

#### Respuesta

Remítase a lo establecido en la rectificación N°14 de la presente Circular Aclaratoria.

8. En relación a la consulta anterior, consideramos que los siguientes ítems presentan valores alejados de los de mercado para su aplicación en obras subterráneas, por lo que solicitamos su revisión para dicho caso:

ITEM	DESCRIPCIÓN
203-1	Excavación en Túnel
502-2.A	Hormigón Proyectado de Revestimiento con Cemento Corriente
502-2.A1	Hormigón Proyectado, e = 5 cm iniciales
502-2.A2	Hormigón Proyectado, e = 5 cm adicionales
502-2.A3	Hormigón Proyectado, e = 10 cm adicionales
502-2.A4	Hormigón Proyectado, e = 20 cm adicionales
502-2.B	Hormigón Proyectado de Revestimiento con Cemento Alta Resistencia
502-2.B1	Hormigón Proyectado, e = 5 cm iniciales
502-2.B2	Hormigón Proyectado, e = 5 cm adicionales
502-2.B3	Hormigón Proyectado, e = 10 cm adicionales
502-2.B4	Hormigón Proyectado, e = 20 cm adicionales
502-2.C	Hormigón Proyectado de Revestimiento con Fibra
502-2.C1	Hormigón Proyectado, e = 5 cm
502-2.C2	Hormigón Proyectado, e = 7 cm
502-2.C3	Hormigón Proyectado, e = 8 cm
502-2.C4	Hormigón Proyectado, e = 10 cm
502-2.C5	Hormigón Proyectado, e = 20 cm
506-1.A	Pernos para Roca (con Lechada o Resina), D = 22 mm, L = 3,0 m
506-1.B	Pernos para Roca (con Lechada o Resina), D = 22 mm, L = 4,0 m
506-1.C	Pernos para Roca (con Lechada o Resina), D = 22 mm, L = 4,5 m
506-1.D	Pernos para Roca (con Lechada o Resina), D = 22 mm, L = 6,0 m



ITEM	DESCRIPCIÓN
506-3.C	Mallas de Refuerzo 150 x 150 x 6,0 mm
506-4	Marcos Metálicos

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en la rectificación N°14 de la presente Circular Aclaratoria.

9. En el numeral 1.8.10.1. se observa en las multas relativas a la etapa de la explotación una acumulación de multas por el mismo evento (ver 1.14 y 1.15.3.4.). Este último parecería excesivamente alto como penalización y a su vez con una gran ambigüedad en el alcance de la sanción.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.

10. En Anteproyecto Equipamiento Mecánico de los Túneles, Sistema de Detección de Incendio:

- En Bases de licitación, en numeral 2.2.3.4.3.4 Subsistema de Detección de Incendios, se menciona la utilización de detectores iónicos-ópticos con conexión cruzada por cada local menor de 50 m2. ¿Cuántos locales con estas características se deben considerar?.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.

11. ¿Según lo indicado en el Capítulo 12 "Anteproyecto Equipamiento Mecánico de los Túneles" (numeral 12.1.4 y 12.3.4), se contempla un sistema de bombeo y de drenaje para los túneles C1 y C2. Sin embargo, tanto en las Bases de Licitación como en los planos de equipamiento de túneles no figura tal sistema. Se consulta si dicho sistema se encuentra dentro del alcance de las obras a realizar. En caso afirmativo, se requerirán la entrega de mayores antecedentes para evaluar su costo.

**Respuesta**

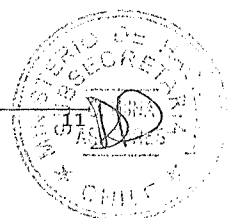
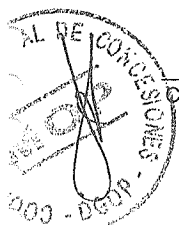
El Licitante debe considerar en su Oferta Técnica y en el proyecto de Ingeniería definitiva dicho Sistema de Bombeo y drenaje. Los antecedentes disponibles son los entregados en el Anteproyecto Referencial.

12. El Art. 1.8.10.1 que trata de los Tipos de Infracciones y Sanciones, se refiere, en el primer renglón de la letra a) de la Tabla N° 2: Infracciones y Multas, al Art. 1.7.2 (Costos del Contrato de Concesión y Otros), debiendo, a nuestro juicio, referirse al Art. 1.7.7.2 (Transformación, fusión y cambios en la administración de la Sociedad Concesionaria y otras modificaciones). Efectivamente, nos parece que es la infracción de esta norma la que está sancionada con una multa de 490 UTM, ya que dicha multa no hace sentido en relación con el Art. 1.7.2 ya citado. Se solicita aclarar y precisar el numeral al cual se hace referencia.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las rectificaciones N° 5 y N° 6 de la Circular Aclaratoria N° 5.

13. Se solicita, en caso que haya sido llevado a cabo, poner a disposición de los Licitantes todos los antecedentes referidos al estudio de Microsimulación de la Operación del Acceso Sur del proyecto, en particular de la intersección con Los Conquistadores.



**Respuesta**

Remítase a lo establecido en la respuesta de consulta N° 16 de la Circular Aclaratoria N° 5.

14. De acuerdo a lo indicado en 2.4.2 de las Bases de Licitación, se solicita la entrega del documento denominado " Instructivo para el Ordenamiento y la Formulación de los Planes y Programas de Conservación en Contratos de Concesión Vial" (2003), desarrollado por la División de Explotación del MOP.

**Respuesta**

El documento " Instructivo para el Ordenamiento y la Formulación de los Planes y Programas de Conservación en Contratos de Concesión Vial" (2003), se entregó mediante Ord. N° 166 de fecha 26.07.04.

15. En virtud de la relevancia que tienen los antecedentes presentados en el Anexo N° 5, parte integrante de las Bases de Licitación, por cuanto los montos que allí aparecen serán la base en la estimación del costo de nuevas o futuras obras que contemple el proyecto, es que solicitamos encarecidamente se revisen y actualicen, si corresponde, las cifras y precios allí presentados, conforme a lo actualmente vigente en el mercado.

**Respuesta**

Remítase a la rectificación N°14 de la presente Circular Aclaratoria.

16. En el apartado 1.11.2.2 EXTINCIÓN DE LA CONCESIÓN POR INCUMPLIMIENTO GRAVE DE LAS OBLIGACIONES IMPUESTAS A LA SOCIEDAD CONCESIONARIA de las BALI, se establecen como incumplimientos graves en los apartados b) y h) respectivamente, las demoras no autorizadas en la construcción por un período superior a 60 días, y el incumplimiento en dos oportunidades de los porcentajes de avance de las obras. Entendemos que para esta concesión en la que el 80% del importe de la construcción corresponde al valor del túnel, no son admisibles estas definiciones como incumplimientos graves, pues pueden estar vinculadas al riesgo geológico. Solicitamos por tanto al MOP considere la modificación de la redacción de estos apartados.

**Respuesta**

Remítase a la rectificación N°3 de la presente Circular Aclaratoria.

17. En relación con el Apartado 1.10.8, entendemos que para que la futura concesionaria pueda implementar los sistemas y/o prestar los servicios exigidos por las Bases de Licitación durante la fase de explotación, ésta puede subcontratarlos con terceros sobre la base de equipos de propiedad de los mismos; Rogamos su confirmación, o por el contrario, aclarar bajo qué circunstancias, requisitos o condiciones los equipos que sirven de base para los sistemas y servicios exigidos en las Bases de Licitación pueden pertenecer a un tercero.

**Respuesta**

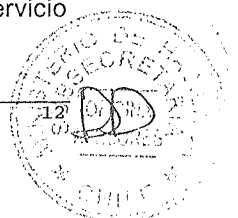
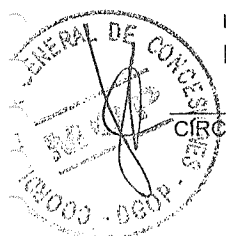
Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación y a la rectificación N° 5 de la presente Circular Aclaratoria.

18. En el Apartado 1.10.8 sobre contratos en la Explotación, entendemos que el segundo párrafo es aplicable durante el periodo de construcción, donde debería reflejarse.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.

19. En el Apartado 1.10.9.1 sobre Servicios Especiales Obligatorios establece que el Concesionario está obligado a proporcionar aquellos indicados en la Sección 2.3.3. En esta última sección se hace referencia a 1 sólo vehículo de emergencia a y 1 camión de emergencia. ¿Puede este servicio prestarse por un tercero?



**Respuesta**

Los servicios indicados en 2.3.3.1 y 2.3.3.2, ambos de las Bases de Licitación, podrán ser subcontratados a terceros, en el entendido que la Sociedad Concesionaria será la única responsable de cumplir con todas las exigencias señaladas en las Bases de Licitación.

20. En el Apartado 2.4.3.2. sobre oficinas se señala que la Concesionaria debe mantener oficinas que alberguen el personal durante la explotación. En el caso que el personal fuere subcontratado entendemos que esta obligación no es exigible. Por favor confirmar.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.

21. Las Bases de Licitación señalan que el Estudio de Impacto Ambiental es Referencial, y como tal, el Licitante o Grupo Licitante asume la responsabilidad por el contenido de tales documentos y libera al Ministerio de Obras Públicas de toda responsabilidad por eventuales errores, omisiones o deficiencias existentes en ellos (ver Anexo 3 formulario No. 5). Entendemos de las mencionadas Bases que tal Estudio de Impacto Ambiental se encuentra a nivel de Anteproyecto (ver Sección 1.4.3, No. 3)). La existencia de errores, omisiones o deficiencias en dicho estudio constituyen un riesgo importante para el Licitante que no puede valorar en el tiempo de preparación de la oferta. En consecuencia le rogamos aclarar el tratamiento que las Bases darán a las medidas de mitigación adicionales que se deriven del desarrollo del anteproyecto hasta el nivel de Proyecto de Detalle.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación y a la rectificación N° 4 de la Circular Aclaratoria N° 5.

22. El Documento N° 6, letra A del punto 1.5.5. de las Bases establece: "Cuando se trate de Grupos Licitantes, se tendrá en cuenta los estados financieros de las empresas que componen el Grupo Licitante. Para estos efectos el patrimonio será calculado como la suma del patrimonio consolidado ponderado según la participación definida en la sociedad o en el Grupo Licitante, esta información deberá ser entregada de acuerdo al Formulario N° 3, incluido en el Anexo N° 2".

El formulario N° 3, incluido en el Anexo N° 2 está redactado de forma tal que se entiende que debe ser presentado por el Licitante o Grupo Licitante, según corresponda.

¿El formulario N°3, Anexo 2 "Identificación de Aportes", debe ser presentado aún cuando se presenta un licitante que no forma parte de un grupo licitante?

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.

23. Respecto al numeral 2.3.3.2, se solicita aclarar la capacidad del Wheel Lift de la grúa camión.

**Respuesta**

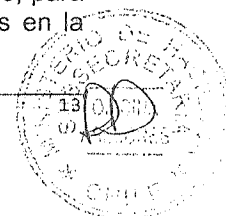
Remítase a la rectificación N°10 de la presente Circular Aclaratoria.

24. Respecto al 2.2.4.5, Sistema de Atención a Clientes, establece que el concesionario podrá contratar los servicios de terceros, previa autorización del inspector fiscal ya que alguna de las funcionalidades no podrán ser traspasadas a terceros. ¿Qué funcionalidades no podrán traspasarse a terceros?

**Respuesta**

Remítase a las rectificaciones N° 5 y N° 8 de la presente Circular Aclaratoria.

25. Debido a la gran cantidad de información a revisar y en especial a los requerimientos de tiempo, para un adecuado estudio de demanda, solicitamos a Usted una postergación de menos 70 días en la Recepción y Apertura de las Propuestas.



**Respuesta**

Remítase a lo establecido en la Circular Aclaratoria N° 1.

26. De acuerdo a lo indicado en el Artículo 1.5.5, Documento 8 de las Bases de Licitación, se debe presentar "Presupuesto de Inversión" valorado con precios oficiales entregados en Anexo 5 de las mismas bases, ¿esto es correcto?

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en la rectificación N° 1 de la Circular Aclaratoria N° 4.

27. Según lo indicado en la tabla N°22 del artículo 2.3.1.1 de las Bases Técnicas, tanto el Eje C1 como el Eje C2 comenzarían en el KM 0.0. Sin embargo, en el plano VSK-5A2-OBR-VS-PPL-101 "Obras a construir" se señala que el Eje C1 y C2 comienzan en los KM 0.27656 y KM 0.32034 respectivamente. Solicitamos confirmar cuáles son los kilometrajes de inicio que deben considerarse.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en la rectificación N° 10 de la Circular Aclaratoria N° 4.

28. De acuerdo a lo indicado en el Artículo 2.3.1.3 de las Bases Técnicas, respecto de la facultad del Inspector Fiscal de solicitar a la Sociedad Concesionaria la construcción de un máximo de 400 metros de calles de servicio, se solicita definir el estándar de estas obras.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las rectificaciones N° 2 y N° 11 de la Circular Aclaratoria N° 4.

29. En las Bases de Licitación, en numeral 2.2.3.4.4.2 Control de Tráfico, Detección de tráfico e incidencias, se establece que "La detección de vehículos se realizará por medio de VIDEO INCIDENCIA". ¿Cuántas cámaras, de interior y exterior de túnel, poseerá este sistema?

**Respuesta**

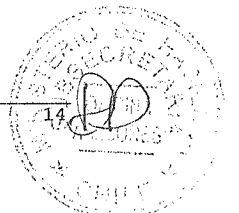
Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación y a la respuesta de la consulta N° 20 de la Circular Aclaratoria N° 4.

30. En lo referente a la entrega de los terrenos para la ejecución de las obras, en la Tabla N° 1, Plazo máximo de entrega de la faja, contenida en el apartado 1.8.7.2.1 de las Bases, se identifica sólo la Zona 1 en el lado de Lo Saltes. En los planos E lámina 1 del Estudio Referencial de Áreas de Expropiación se identifican la Zona 2 y el Área Fiscal en el mismo lado, no apareciendo la Zona 1. Solicitamos entonces definir la Zona 1, la Zona 2 y el Área Fiscal, y sus plazos máximos de entrega.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación, a la rectificación N° 3 de la Circular Aclaratoria N° 5 y a los antecedentes entregados del Anteproyecto Referencial Variante Vespucio – El Salto – Kennedy.

31. En relación a los plazos máximos de entrega de la faja mencionados en la Tabla N° 1, advertimos que no son compatibles con el avance mínimo del 4% en el plazo de los primeros 20 meses y con los sucesivos avances mínimos establecidos en el capítulo 1.9.2.6. Inicio de construcción de las obras y declaraciones de avance de las Bases Administrativas.



**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación y a la rectificación N° 3 de la Circular Aclaratoria N° 5.

32. Dado que es necesario analizar la documentación entregada, en referencia al apartado 1.6.1 RECEPCIÓN DE LAS OFERTAS Y APERTURA DE LAS OFERTAS TÉCNICAS y sus posteriores modificaciones, se solicita la postergación de la fecha de recepción y apertura de las ofertas, fijada para el 11 de agosto próximo, en 30 días.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en la Circular Aclaratoria N° 1

33. Dada la importancia y complejidad del proyecto con sus consecuentes impactos y la insuficiencia de la información entregada en el Anteproyecto Referencial relativos a cantidades de obra, memorias de respaldo y de una clara definición del alcance de los trabajos, verificación de demandas y vías alternativas solicitamos una segunda ronda de consultas y respuestas para fines del mes de junio y postergar la presentación de las Ofertas Técnica y Económica en a lo menos 30 días.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en la Circular Aclaratoria N° 1.

34. Dada la cantidad de antecedentes que hay que procesar para realizar una oferta competitiva rogamos a usted que extienda el plazo de presentación de las ofertas hasta el 15 de Septiembre de 2004.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en la Circular Aclaratoria N° 1.

35. Las tablas N° 22 y 23, de los apartados 2.3.1.1 VÍAS EN DOBLE CALZADA y 2.3.1.2 TÚNELES respectivamente, señalan los puntos de inicio y término de las vías a construir (en superficie y túnel). El eje C1 tiene sus tramos definidos en el orden superficie-túnel-superficie según los puntos de kilómetros (PK) 0.00 a 1.134, 1.134 a 2.781 y 2.781 a 3.017. Bajo el mismo esquema, el eje C2 se define en los PK 0.00 a 1.129, 1.129 a 2.784 y 2.784 a 2.961.

El eje KC1 se define, según el esquema túnel-superficie, en los PK 0.00 a 0.236 y 0.236 a 1.095. De modo similar, el eje KC2 se define en los PK 0.00 a 0.208 y 0.208 a 1.180.

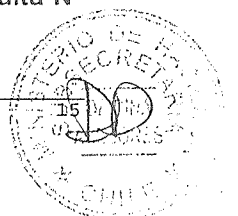
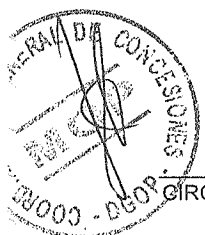
El plano VSK-5A2-OBR-VS-PPL-101 (en sintonía con el plano VSK-5A2-PAV-VS-PPL-101) muestra como inicio de la Concesión para el eje C1 el PK 0.27256 y el PK 0.32034 para el eje C2, tomando como referencia el sector de conexión El Salto. De modo similar, el plano VSK-5A2-OBR-LS-PPL-102 (en sintonía con el plano VSK-5A2-PAV-LS-PPL-102) muestra como término de la Concesión los PK 0.8493 y PK 0.7544 para los ejes KC1 y KC2 respectivamente, tomando como referencia el sector de conexión Lo Saldes.

Luego, existen inconsistencias en la información entregada en las Bases de Licitación y los planos de Anteproyecto Referencial, que permiten formular la siguiente consulta:

Las vías mostradas en los planos mencionados, entre los PK 0.00 y 0.27656 (eje C1), PK 0.00 y 0.32034 (eje C2), PK 0.8493 y 1.095 (eje KC1) y PK 0.7544 y 1.180 (eje KC2), ¿forman parte de las obras a ejecutar para la Concesión?

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las rectificaciones N° 10 y N° 12 y la respuesta a la consulta N° 16, todo de la Circular Aclaratoria N° 4.





36. Si la respuesta a la consulta anterior es positiva, los planos citados muestran, en planta, estructuras de las cuales no se tiene detalle, de acuerdo a lo siguiente:

En la conexión El Salto (ver plano VSK-5A2-OBR-VS-PPL-101), el eje Local Vespucio cruza los ejes C1 y C2 en los PK 0.27656 y 0.32034 respectivamente, formando una vía descrita como PASO INFERIOR. De esto se infiere que las vías C1 y C2 estarán físicamente sobre ese Paso Inferior. Se solicita un detalle en plano y cálculo para esta estructura.

En la conexión Lo Saldes (ver plano VSK-5A2-OBR-LS-PPL-102), se muestran en planta dos estructuras descritas como Paso Superior, entre los PK 0.8493 y 1.095 (eje KC1) y entre los PK 0.7544 y 1.180 (eje KC2), de 195 y 76 m cada una, respectivamente.

¿Cuál es el detalle, en plano y cálculo, de estas estructuras?

**Respuesta**

**Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.**

37. En relación con el numeral 1.10.10 Oficina Inspección Fiscal, en virtud a las necesidades de esta concesión parece excesivo solicitar una oficina de 100 metros cuadrados. Se solicita disminuir este requerimiento a 40 metros cuadrados.

**Respuesta**

**Remítase a lo establecido en la rectificación N° 3 de la Circular Aclaratoria N° 4.**

38. Se solicita eliminar la exigencia del numeral 2.2.3.4.13, Hilo Radiante, ya que se considera redundante para un proyecto netamente urbano con un total de sólo 1,6 km. En efecto, el proyecto considera numerosos sistemas de control: altoparlantes, CCTV, Teléfonos de Emergencia, sistema de detección de incidencias, información dinámica, etc., lo que implica innecesario la instalación del Hilo Radiante.

**Respuesta**

**Remítase a lo establecido en la rectificación N° 9 de la Circular Aclaratoria N° 4.**

39. En el numeral 2.2.3.4.4.2 Control de Tráfico, Detección de Gálibo, se establece la exigencia de instalar Gálibos Electrónicos con la habilitación de retornos. Dado que los retornos no son posibles de habilitar en el área de concesión y que además este proyecto está conectado en sus accesos principales con dos concesiones urbanas que disponen de controles de gálibo, se solicita eliminar la exigencia de Gálibos Electrónico y establecer como exigencia la instalación de pórtico de limitación de altura sólo en el acceso en Av. El Salto y Av. El Cerro.

**Respuesta**

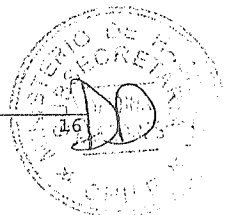
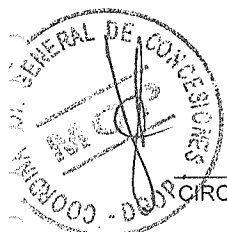
**Remítase a la rectificación N° 7 de la presente Circular Aclaratoria.**

40. En relación con el numeral 2.7.2.1 Medidas de Mitigación, se solicita aclarar la Tabla N°34, ya que sólo se debería instalar barreras acústicas en el exterior del eje C2. La Tabla N°34 establece instalar barreras acústicas en cada eje y a ambos costados de la calzada.

**Respuesta**

**Remítase a lo establecido en la rectificación N° 17 de la Circular Aclaratoria N° 4.**

41. En relación con el numeral 2.3.3.3 Teléfonos de Emergencia, se solicita eliminar esta exigencia ya que no se dispone de espacio suficiente en el área de concesión para estacionamiento y pista de aceleración. Se propone cambiar los teléfonos de emergencia del exterior por cámaras conectadas al Centro de Control.



**Respuesta**

Remítase a lo establecido en la rectificación N° 19 de la Circular Aclaratoria N° 5.

42. En relación con el numeral 2.3.1.4, se solicita confirmar la longitud de los cierres perimetrales. En el sector norte donde se construye muro de contención y donde se instalarán pantallas acústicas, es posible eliminar el cierre perimetral.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en la rectificación N° 15 de la Circular Aclaratoria N° 4.

43. En el capítulo 2.2.2.3 de las BALI, sobre diseño de pavimentos, se indica que los pavimentos deben diseñarse con el método de la AASHTO Road Test, principalmente la versión de 1993. En atención a que la última versión del Volumen N° 3 del Manual de Carreteras, altera varios de los aspectos y criterios señalados en esos procedimientos, se consulta si se podrá diseñar de acuerdo con este último.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en la rectificación N° 7 de la Circular Aclaratoria N° 4.

44. Las Bases de Licitación indican que los pavimentos de hormigón deben diseñarse para una resistencia a la flexotracción de 4,8 MPa. Sin embargo, los diseños del Proyecto Referencial se ejecutaron para 5,2 MPa. Se consulta, si para los diseños finales se podrán adoptar valores que estén de acuerdo con las resistencias reales que se espera lograr en obra y si ello no fuera así, cual de los dos valores indicados antes deberá considerarse.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en la rectificación N° 7 de la Circular Aclaratoria N° 4.

45. Dada la cantidad de antecedentes que hay que procesar para realizar una oferta competitiva rogamos a usted que extienda el plazo de presentación de las ofertas hasta el 15 de Septiembre de 2004.

**Respuesta**

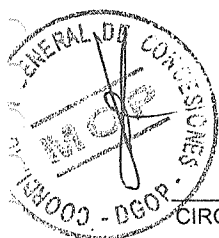
Remítase a lo establecido en la Circular Aclaratoria N° 1.

46. En cumplimiento de las disposiciones de las Bases de Licitación de la Concesión y dentro de plazo, por la presente solicito a Ud. una prórroga de 6 semanas al plazo para presentar las ofertas a que se refiere la Sección 1.6.1, esto es de 7 de Julio de 2004 a las 12:00 horas al 18 de agosto de 2004 a las 12:00 horas.

Las razones que tenemos para solicitar esta prórroga se fundamentan, entre otras, en la necesidad de contar con más tiempo para estudiar en más profundidad la geología, el tráfico y los aspectos económicos de este proyecto y en segundo lugar para poder conformar un grupo licitante entre mi representada, el grupo ACS (antes Dragados) de España y un Grupo Local para presentar una sola oferta, pero cuya responsabilidad será indivisible y solidaria según lo establecidos en el Reglamento de la Ley de Concesiones y en las Bases de Licitación de la Concesión.

**Respuesta**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.



47. Con el objeto de disponer de antecedentes actualizados respecto de las condiciones de operación que se espera en la red vial emplazada en torno al proyecto, se solicita poner a disposición de los Licitantes los aspectos más relevantes del sistema tarifario que regirá las concesiones Costanera Norte y Américo Vespucio Norexpress, específicamente: localización de pórticos y tarifas asociadas a cada uno para los distintos tipos de vehículos.

#### Respuesta

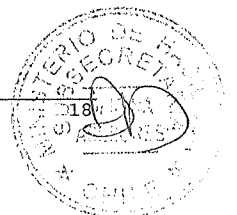
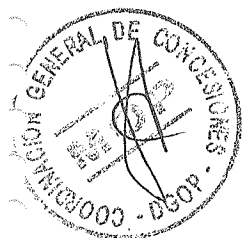
Los antecedentes disponibles del sistema tarifario se entregaron mediante Ord. N° 166 de fecha 26.07.04

Saluda atentamente a usted,

GERMAN MILLAN PEREZ  
Director General de  
Obras Públicas

CRB/RSB/GQF/JAV/JAC  
Distribución

- Impregilo Italia Concessionispa Agencia en Chile.
- Hochtief Projektentwicklung GMBH Sucursal en Chile.
- Infraestructura Dos Mil S.A.
- Marubeni (Chile) Ltda.
- Bouygues Travaux Publics
- Soc. Ibérica de Construcciones Eléctricas S.A. (Chile)
- Gestadora de Patrimonio S.A.
- Besalco Concesiones S.A.
- Entrecanales Cubiertas Chile S.A.
- Itinere Chile S.A.
- Benjamín Cruz Azocar
- Ingen. Const. Aura-Compax Ltda.
- Ascom Chile S.A.
- Soc. Concesionaria Autopista Los Andes S.A.
- Taurus Holding Chile S.A.
- Coordinación General de Concesiones
- Coordinación de Desarrollo y Gestión de Proyectos
- División Jurídica
- División Licitación de Proyectos



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

ANT.: Bases de Licitación "Concesión Variante  
 Vespucio - El Salto - Kennedy".

SANTIAGO, 04 AGO. 2004

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

CIRCULAR ACLARATORIA N° 7

De acuerdo a lo establecido en el artículo 1.4.5 de las Bases de Licitación de la "Concesión Variante Vespucio - El Salto - Kennedy", el Director General de Obras Públicas emite la presente Circular Aclaratoria, la que incorpora las siguientes aclaraciones, rectificaciones, enmiendas, adiciones y serie de preguntas y respuestas a las Bases de Licitación:

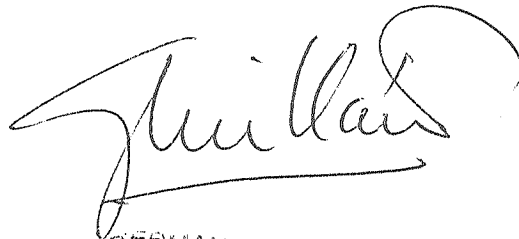
I ACLARACIONES, RECTIFICACIONES, ENMIENDAS Y ADICIONES:

1. En 1.6.1 **RECEPCIÓN DE LAS OFERTAS Y APERTURA DE LAS OFERTAS TÉCNICAS**, modificado por Circular Aclaratoria N°1, se reemplaza el primer párrafo del artículo por el siguiente:

Las Ofertas serán recibidas por la Comisión de Apertura en acto público el 18 de agosto de 2004, a las 12:00 horas, en el Auditorium del Ministerio de Obras Públicas, ubicado en calle Morandé N° 71, tercer Piso, Santiago.

2. En 1.7.7.3 **DE LA MODIFICACIÓN DEL CAPITAL DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA**, se rectifica el artículo eliminando el quinto párrafo.

Saluda atentamente a usted,



GERMAN MILLAN PEREZ  
 Director General de  
 Obras Públicas

  
 CRB/LVM/RIC/GGF/JAV/MMO  
 Distribución

- Impregilo Italia Concessionispa Agencia en Chile.
- Hochtief Projektentwicklung GMBH Sucursal en Chile.
- Infraestructura Dos Mil S.A.
- Marubeni (Chile) Ltda.
- Bouygues Travaux Publics.
- Soc. Ibérica de Construcciones Eléctricas S.A. (Chile)
- Gestadora de Patrimonio S.A.
- Besalco Concesiones S.A.
- Entrecanales Cubiertas Chile S.A.
- Itinere Chile S.A.
- Benjamín Cruz Azocar.
- Ingen. Const. Aura-Compax Ltda.
- Ascom Chile S.A.
- Soc. Concesionaria Autopista Los Andes S.A.
- Taurus Holding Chile S.A.
- Coordinación General de Concesiones
- Coordinación de Desarrollo y Gestión de Proyectos
- División Jurídica
- División Licitación de Proyectos

