

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

ANT. : Bases de Licitación de la obra pública fiscal denominada "Concesión Vial Puente Industrial".

SANTIAGO, 21 OCT 2013

CIRCULAR ACLARATORIA N° 5

DE : DIRECTORA GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS

A : SEÑORES LICITANTES Y/O GRUPOS LICITANTES

De acuerdo a lo establecido en el artículo 1.4.5 "CONSULTAS Y ACLARACIONES SOBRE LAS BASES DE LICITACIÓN" de las Bases de Licitación de la obra pública fiscal denominada "Concesión Vial Puente Industrial" a ejecutar por el sistema de concesiones, la Directora General de Obras Públicas emite la presente Circular Aclaratoria, la que responde consultas formuladas por los Licitantes y Grupos Licitantes:

1. Es posible el desvío del tráfico en la Vía N° 160 y el control de tráfico durante la construcción? (SIC)

Respuesta: Remítase a lo señalado en el primer párrafo del artículo 2.2.2.8 de las Bases de Licitación.

2. El contratista tiene la necesidad de considerar el asunto de la solicitud de tierras? (SIC)

Respuesta: En el entendido que la consulta se refiere al Concesionario y la expropiación de terrenos necesarios para la ejecución de las obras, remítase a lo señalado en el artículo 1.8.7 y siguientes y en particular al primer párrafo del artículo 1.8.7.2.1 de las Bases de Licitación.

3. Respecto a lo señalado en el artículo 1.4.5 de las bases de licitación del proyecto de la referencia, nos permitimos expresar nuestra solicitud de aumento de plazo hasta al menos la primera quincena del mes de noviembre de 2013. (SIC)

Respuesta: Remítase a las Rectificaciones N° 3 y 4 de la Circular Aclaratoria N° 2, en cuanto modifican, respectivamente, las fechas de apertura de las ofertas técnicas y económicas.

4. Es necesario suprimir la incertidumbre sobre las restricciones de circulación de vehículos pesados en los puentes que cruzan el Bio Bio y en la red vial del sector. Se solicita por ello considerar la opción de que las Bases de Licitación incluyan expresamente las condiciones de restricción de paso y giro, con su definición de períodos horarios, y los plazos previstos de aplicación para todos y cada uno de los puentes que cruzan el Río Bio Bio en el área metropolitana del Gran Concepción, incluyendo también el nuevo puente de Chacabuco actualmente en construcción.

Consideramos particularmente importante tener una definición clara sobre la permanencia durante el período de la concesión de la restricción de paso de vehículos pesados en el puente Juan Pablo II, y la restricción horaria en el período punta (que no aplicaría en el Nuevo Puente Industrial).

De igual modo, es preciso eliminar la duda que pudiera surgir acerca de la eventual construcción de otros puentes que pudieran entrar en competencia. Se solicita por ello evaluar que las Bases de Licitación incluyan expresamente la posibilidad de restricción de nuevos puentes entre la costa del Pacífico y el nuevo Puente Chacabuco (inclusive).

Por los mismos motivos, se ruega considerar que, en caso de que eventualmente se modificaran las condiciones de circulación de vehículos pesados, la capacidad de los puentes existentes o



construyeran nuevos puentes entre la costa del Pacífico y el puente Chacabuco (inclusive), se incluya un mecanismo de compensación al contrato de concesión, de modo que se garanticen los ingresos de tráfico existentes en el último año anterior a la fecha de apertura, incrementados anualmente en la misma proporción que la suma del tráfico de los puentes comprendidos entre la costa del Pacífico y el puente Chacabuco (inclusive). (SIC)

Respuesta: Remítase a la respuesta a la consulta N°70 de la Circular Aclaratoria N°3.

5. Del mismo modo y en consideración a la limitada campaña de sondeos entregada y a la incertidumbre que han presentado en su fundación los puentes actualmente en construcción en la zona, solicitamos tenga a bien evaluar la inclusión de mecanismo, que permita acortar o compartir el riesgo que se presenta ante la necesidad de construir pilotes de mayor longitud a los previstos por el estudio referencial o que existan modificaciones significativas entre las condiciones de fundación entregadas en los proyectos referenciales y aquellas establecidas en los proyectos de construcción. (SIC)

Respuesta: Remítase a la Rectificación N°24 de la Circular Aclaratoria N° 2.

6. El punto 2.3 de la Memoria del Estudio de Ingeniería Conceptual Concesión Vial Puente Industrial, se indica que se debe incorporar un nuevo puente sobre el estero Los Batros, para la calzada norte de la ruta 160. En cambio para la calzada Sur solo se indica que se evaluará la necesidad de reemplazar el puente existente durante el proyecto de ingeniería de detalle. Se entiende con esto que para el estudio de la propuesta no se considerará un nuevo puente para la calzada sur, y que, en el caso de requerirse, será considerado como una obra adicional para el licitante adjudicado. Se solicita confirmar. (SIC)

Respuesta: Remítase a los antecedentes entregados mediante Ord. N° 1677 de fecha 11 de octubre de 2013 y a lo señalado en los artículos 2.2.2.4 y 2.3.1.3 de las Bases de Licitación. La suposición final no es correcta, el nuevo puente Los Batros es parte del presente Contrato de Concesión.

7. Según lo indicado en Circular Aclaratoria N°1 de fecha 26 de Junio de 2013, se ha establecido fecha de la Presentación de Ofertas y Apertura de Oferta Técnica, para el 13 de Septiembre de 2013. Solicitamos una ampliación de plazo de 90 días, con el objeto de lograr un adecuado estudio del proyecto referencial, para lo cual se requiere contratar estudios adicionales, tanto en estructuras como en mecánica de suelos. (SIC)

Respuesta: Remítase a las Rectificaciones N° 3 y 4 de la Circular Aclaratoria N° 2.

8. Según lo establecido en el artículo 2.4.5.2 de las BALI, Servicio de Asistencia en Ruta, el Concesionario deberá operar bajo su cargo costo y responsabilidad, los dispositivos, sistemas y elementos indicados en el artículo 2.3.3.1 de las mencionadas BALI. Para el caso específico de Atención de Emergencias, se propone la aprobación de la externalización del servicio de Rescate y Ambulancia, considerando que dada la ubicación urbana del Proyecto y la proximidad a los Centros de Salud, Bomberos y servicio de Grúas, es más eficiente y razonable tal atención, usando Convenios y Protocolos con estas instituciones. Al respecto, cabe destacar que existen experiencias en la zona (Ruta Interportuaria), donde se procede de esta forma, garantizando el cumplimiento de los estándares y capacidades de respuesta definidos en las BALI. La aplicación de esta exigencia, tal cual está establecida en las BALI, obliga a mantener una importante dotación de personal y equipos ociosos, encareciendo los costos de operación de la Concesión. (SIC)

Respuesta: Remítase a lo señalado en el antepenúltimo párrafo del artículo 2.3.3.1 de las Bases de Licitación, en el sentido que alternativamente el Concesionario podrá proponer al Inspector Fiscal para su revisión y aprobación, sistemas o mecanismos que permitan externalizar los servicios señalados en la disposición, cumpliendo, al menos, con los mismos estándares de calidad de los servicios exigidos.

9. Según el artículo 2.2.2.15 de las BALI, Área de Atención de Emergencias, se define una superficie mínima total útil, de 1.000 m². Se solicita eliminar esta exigencia, considerando la dimensión total del Proyecto y la cercanía a los centros de atención de emergencia urbanos, como hospitales, clínicas, bomberos, talleres mecánicos, etc. La aplicación de esta condición, encarecerá el modelo de negocios de la Concesión, existiendo las alternativas que permiten

cumplir cabalmente los niveles de servicio establecidos en las BALI, sin operar un área de emergencias. (SIC)

Respuesta: Se mantiene lo establecido en el artículo 2.2.2.15 de las Bases de Licitación. Sin perjuicio de lo anterior, remítase a lo establecido en el primer párrafo del artículo 1.9.1.1 de las Bases de Licitación.

10. Las BALI señalan que tanto que los EIAs y DIAs y sus adendas deben (además de desarrollarse por una consultaría debidamente inscrita) contar con la aprobación del Inspector Fiscal, antes de presentarse al SEIA. Pero [dicen las BALI]... la aprobación por parte del Inspector Fiscal no representa responsabilidad del MOP ante las exigencias de la autoridad ambiental...

Debemos entender entonces que las correcciones o información complementaria que exija el MOP para otorgar su aprobación son simplemente recomendaciones, ya que no asume respecto de ellas ninguna responsabilidad. El mismo efecto tendría el EIA incluido como documento 8 en la Sección 1.4.1, ya que, como se ha señalado más arriba, la Sociedad Concesionaria, debe preparar un EIA o DIA, someterlo a la aprobación del SEIA, y obtener una RCA, bajo su exclusiva responsabilidad y titularidad.

Por lo tanto una vez otorgada la RCA, los documentos obligatorios para la Sociedad Concesionaria son solo el EIA o DIA por ella presentada. (SIC)

Respuesta: Remítase a lo establecido en los artículos 1.8.9.1 y 1.12.8 de las Bases de Licitación.

11. El artículo 1.9.2.6 de las BALI obliga a la Concesionaria a cumplir con ciertos porcentajes de avance, contados desde el inicio de la Etapa de Construcción, esto es, a partir del Inicio del Plazo de la Concesión. Sin embargo, el artículo 1.8.9.1 de tales BALI obliga a la Sociedad Concesionaria a obtener la RCA favorable, sin la cual no podrá ejecutar obra material alguna del Proyecto. Considerando el impacto vial que tendrán estas obras, la obtención de una RCA favorable puede generar atrasos sustanciales en el programa de ejecución. En consecuencia, como la aprobación de la RCA depende de un tercero, asumiendo los mejores esfuerzos que pueda desarrollar de la Sociedad Concesionaria, ésta no puede ser responsable de los incumplimientos de los porcentajes mínimos de avance en los plazos máximos señalados en el artículo 1.9.2.6 antes mencionado. Se solicita que el MOP contemple medidas de mitigación asociados a los perjuicios que se puedan generar por los retrasos en la obtención de la RCA del Proyecto, en subsidio de lo anterior, que se aplique lo señalado en este artículo de las BALI, para el caso fortuito o fuerza mayor. (SIC)

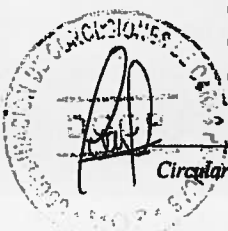
Respuesta: Se mantiene lo dispuesto en las Bases de Licitación, en particular en sus artículos 1.8.9.1 y 1.9.2.6.

12. El artículo 1.14 de las BALI exige a la Sociedad Concesionaria adoptar un sistema de cobro de peajes, en modalidad de flujo libre. La implementación de la tecnología de cobro de peaje electrónico en modalidad free flow deberá incluir el suministro de todos los equipos y contar con los servicios y procesos para realizar todas las operaciones necesarias, tales como la gestión de tráfico y de cobranzas.

Este sistema ya ha sido implementado por otras sociedades concesionarias en concesiones viales, a quienes incorporar más transacciones no supone sino un costo marginal. Por otra parte, esta tecnología innovadora y de última generación está sobredimensionada para los flujos previstos en el Proyecto, según mediciones realizadas por el MOP en el año 2007 y su implementación genera altos costos de inversión y de operación que recargan el modelo de negocio de la concesión en licitación. En consecuencia, se solicita que el MOP adopte las medidas necesarias para que esta licitación sea un proceso verdaderamente competitivo y además, subsidie la implementación de esta tecnología, para rentabilizar el modelo de negocio de la Concesión. (SIC)

Respuesta: Se mantiene lo dispuesto en las Bases de Licitación, en particular en su artículo 1.14.

13. Según lo establecido en el artículo 1.14.1.1 de las BALI, el MOP podrá modificar la tecnología de cobro para usuarios poco frecuentes, para la implementación de un sistema interoperable con otras concesiones urbanas y/o con una o más concesiones interurbanas que utilicen la tecnología de cobro de peaje electrónico, en cuyo caso, todos los costos atinentes serán de cargo de la Sociedad Concesionaria. Esto mismo se indica en el artículo 2.2.3.3.2 de las BALI. Se solicita



que se elimine esta potestad del MOP o que se modifique en el sentido de que el Concesionario tenga derecho a ser compensado por los mayores costos en los que eventualmente pudiera incurrir. (SIC)

Respuesta: Se mantiene lo dispuesto en las Bases de Licitación, en particular en sus artículos 1.14.1.1 y 2.2.3.3.2.

14. El artículo 1.14.1.2 de las BALI incluye la obligación de la Sociedad Concesionaria de dar a los usuarios 120.000 unidades de TAG y sus baterías y su mantenimiento de manera gratuita durante 5 años. Se solicita la reconsideración de dicha cantidad, teniendo en cuenta el actual parque automovilístico de Concepción. (SIC)

Respuesta: Se mantiene lo dispuesto en las Bases de Licitación, en particular en su artículo 1.14.1.2.

15. Según lo establecido en el artículo 2.2.3.12, además de transportar toda la información entre los Niveles de Punto de Cobro, Nivel Central y Nivel de Gestión, se permite que las labores del Sistema de Comunicaciones pueda abarcar también las necesidades del sistema de telefonía de emergencia, vigilancia y sistema de gestión de tráfico. Sin embargo, en el artículo 2.2.3.2 de las BALI se exige que el Sistema de Comunicaciones deberá asegurar un nivel de confiabilidad e independencia para la tecnología de cobro, de manera que sea lo más inmune posible a los agentes externos. Favor aclarar si se requieren dos redes físicamente separadas (independientes), cada una con sus fibras/cables de comunicaciones y switches/routers propios o si se permitirá tener una única infraestructura física y hacer la independencia a nivel de VLANs. (SIC)

Respuesta: Remítase a lo establecido en el artículo 1.9.1.2 de las Bases de Licitación en el sentido que es la Sociedad Concesionaria la que debe preparar los proyectos de Ingeniería de Detalles de todas las obras que conforman el contrato de concesión, los que deben ser sometidos a la aprobación del Inspector Fiscal.

16. Según lo establecido en el Artículo 2.2.3.3.1., se especifica que deberán existir a lo menos dos fabricantes no relacionados entre sí, que sean capaces de suministrar equipos compatibles para la tecnología de comunicaciones "Punto de Cobro Electrónico – Vehículo". Favor aclarar si solamente se refiere a que TAGs de un segundo fabricante puedan ser leídos por antenas del fabricante instalado. (SIC)

Respuesta: Remítase al artículo 2.2.3.3.1 de las Bases de Licitación, en el sentido que con el mismo TAG o Transponder se pueda garantizar la compatibilidad con otras instalaciones con igual tecnología de Cobro de Peaje Electrónico al efectuar el cobro de peaje.

17. El artículo 2.2.3.3.2 de las BALI, establece la obligatoriedad de construir un área para la atención de Usuarios Poco Frecuentes. Dada la posibilidad de efectuar el postpago se considera suficiente la existencia de un lugar en las inmediaciones del Área de Concesión que permita el pago. Se solicita la eliminación del requerimiento o su modificación de manera que no se exija la construcción de un área específica para cada sentido de circulación. (SIC)

Respuesta: Se mantiene lo establecido en el artículo 2.2.3.3.2 de las Bases de Licitación.

18. En el artículo 2.2.3.5.1 de las BALI, se solicita aclarar que se entiende por cámaras de supervigilancia. ¿Son estas cámaras independientes del sistema de cámaras de vídeo del Servicio de Gestión de Tráfico o forman parte del mismo? (SIC)

Respuesta: La cámara de supervigilancia es una cámara del CCTV asociada al pórtico de peaje, independiente de la del sistema de gestión de tráfico, y se utiliza para conocer en tiempo real la situación de tráfico en el pórtico.

19. En el artículo 2.2.3.6.1 de las BALI, se exige la instalación de señalética variable en cada punto de cobro, tipo display, para indicar la tarifa que se cobra en dicho Punto de Cobro aplicables en ese momento. ¿Existen especificaciones técnicas mínimas para estas señales, tales como configuración de líneas, dimensiones de caracteres, etc.? ¿Debería esta señalización instalarse antes de acceder a las vías de cobro?. (SIC)

Respuesta: Remítase a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 2.2.3.6.1 de las Bases de Licitación.

20. En el artículo 2.2.3.6.3 de las BALI, se solicita se defina qué se entiende por TAG o Transponder con problemas técnicos y cómo se puede distinguir de vehículos sin TAG o Transponder. (SIC)

Respuesta: Remítase a la Rectificación N° 35 de la Circular Aclaratoria N° 2.

21. En el artículo 2.2.3.6.3 de las BALI, se especifica que deberá existir un "sistema de Punto de Cobro homogéneo, que esté constituido por una identificación y número de pistas". Favor aclarar qué se entiende como Punto de Cobro homogéneo. (SIC)

Respuesta: Remítase a la Rectificación N° 35 de la Circular Aclaratoria N° 2.

22. En el artículo 2.2.3.6.3 de las BALI, se especifica que el diseño del pórtico facilite su eventual traslado. ¿Debe interpretarse esto como que el pórtico debe ser portátil? (SIC)

Respuesta: Remítase al artículo 2.2.3.6.3 y a la Rectificación N°6 de la Circular Aclaratoria N°4 de las Bases de Licitación, en el sentido que la construcción modular a que debe responder el diseño estructural del Punto de Cobro, supone, entre otras, condiciones que faciliten su eventual traslado.

23. En el artículo 2.2.3.6.4 de las BALI, se requiere que el Servidor de Punto de Cobro, con su equipamiento de respaldo o back up, "deberán soportar la expansibilidad futura que el sistema llegara a necesitar". Dado que esto es complicado de asumir debido a la indefinición e incertidumbre, se solicita que se modifique o se elimine este requerimiento. (SIC)

Respuesta: Remítase a la Rectificación N°36 de la Circular Aclaratoria N° 2. Además, remítase a lo señalado en el artículo 2.2.3.13 de las Bases de Licitación, en el sentido que el rendimiento de los servidores de Punto de Cobro deberá exceder, a lo menos, en 25% las necesidades de diseño y un crecimiento de un 5% anual hasta un período de vida útil de 10 años como mínimo, en el plazo total de explotación de la concesión.

24. En el artículo 2.2.3.6.4 de las BALI, se le requiere al Servidor de Punto de Cobro funcionalidades más propias del Centro de Operaciones, como, por ejemplo, generar reportes o monitorear todos los eventos de transacciones. Favor aclarar si las funciones requeridas al Punto de Cobro como las anteriormente citadas pueden realizarse en el Nivel Central. Asimismo y aunque se sobreentiende, se solicita que en los requerimientos del apartado 2.2.3.6.6, asociado a la letra a) (AVI), se haga referencia a una correcta instalación del TAG en el vehículo para asegurar las comunicaciones TAG-antena. (SIC)

Respuesta: Remítase al artículo 2.2.3.6.4, en cuanto al Servidor del Punto de Cobro no se le exigen funcionalidades propias del Centro de Operaciones. El monitoreo de eventos de transacciones son realizados por el Controlador de Pista que se ubica en el Punto de Cobro. Respecto a la correcta instalación del TAG en el vehículo, remítase a lo dispuesto en el artículo 1.14.1.2 de las Bases de Licitación.

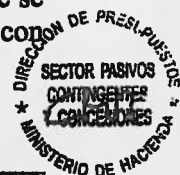
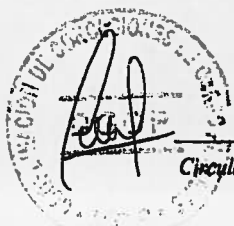
En el Nivel Central, no pueden realizarse las funciones indicadas para el Nivel de Punto de Cobro indicadas en el numeral 2.2.3.6.4 de las Bases de Licitación.

En cuanto al artículo 2.2.3.6.6, se mantiene lo establecido en las Bases de Licitación.

25. En el artículo 2.2.3.6.6 Letra a) (AVI) de las BALI, se requiere que el Punto de Cobro deberá tener la capacidad de almacenar datos, "en forma independiente del suministro de energía eléctrica". Favor aclarar este requerimiento. (SIC)

Respuesta: Remítase a la Rectificación N° 37 de la Circular Aclaratoria N° 2.

26. En el artículo 2.2.3.6.6 Letra b) de las BALI, se requiere detectar vehículos muy poco espaciados. Favor confirmar que los límites de separación son los que se especifican en el artículo 2.2.3.13 (Resolución de Espaciado). Además, se requiere determinar la velocidad del vehículo y contener facilidades para el monitoreo del flujo de tráfico. Favor aclarar para qué se necesitará esta información (velocidad del vehículo) y cuál será su funcionalidad en relación con el monitoreo del flujo de tráfico. (SIC)



Respuesta: Se confirman los límites de separación que se especifican en el artículo 2.2.3.13 (Resolución de Espaciado). La velocidad de los vehículos se requiere como información complementaria para verificar el funcionamiento del punto de cobro.

27. En el artículo 2.2.3.6.6 Letra c) de las BALI, se hace referencia a que sea un sistema autónomo, operando ininterrumpidamente, a la vez que se especifica que el registro o la captura de las imágenes de posibles infractores deberá ser activada por el Subsistema de Detección y Clasificación Vehicular. Favor aclarar este apartado. (SIC)

Respuesta: Remítase a lo establecido en el artículo 2.2.3.6.6 de las Bases de Licitación, y a la Rectificación N° 37 de la Circular Aclaratoria N° 2.

28. En el artículo 2.2.3.6.7 de las BALI, se solicita aclarar que si el Punto de Cobro interactúa directamente con el MOP o lo hace a través del Nivel Central. Asimismo, favor especificar en qué consisten la operación directa en el Punto de Cobro y especificar asimismo las unidades externas que faciliten el monitoreo de todas las unidades en tiempo real. De la misma manera, favor aclarar las interfaces con los equipos de prueba y mantenimiento, así como con los equipos del MOP.

Respuesta: Remítase a lo establecido en el artículo 2.2.3.6.7 de las Bases de Licitación.

29. En el artículo 2.2.3.7.3 de las BALI, se requiere que el Nivel Central tenga interfaces inteligentes para los Subsistemas de Punto de Cobro. Favor confirmar si bastaría la interfaz con el Servidor de Punto de Cobro y que sea éste el que interactúe con los Subsistemas asociados. Asimismo, se requiere que el Nivel Central permita generar informes administrativos y financieros. Por otra parte, en el artículo 2.2.3.8.4 se indica que los informes financieros se generan en el Nivel de Gestión. Favor aclarar. (SIC)

Respuesta: Remítase a lo establecido en el artículo 2.2.3.7.3 de las Bases de Licitación. Basta sólo la interfaz entre el Nivel Central y el Servidor del Punto de Cobro.

30. En el artículo 2.2.3.8.2 de las BALI, se requiere que el Nivel de Gestión cuente con "estaciones para validación de imágenes de los infractores". Favor confirmar si esta funcionalidad no se realiza ya en el Nivel Central (artículo 2.2.3.7.10). (SIC)

Respuesta: En cuanto al artículo 2.2.3.8.2 remítase a la Rectificación N° 40 de la Circular Aclaratoria N°2. En cuanto al artículo 2.2.3.7.10, se mantiene lo establecido en las Bases de Licitación.

31. En el artículo 2.2.3.8.4 Letra d) de las BALI, se requiere poder tratar cuentas de pago anticipado. ¿Qué se entiende por cuentas de pago anticipado? ¿Se refiere esto a prepago? En otro artículo de las BALI se hace referencia a que todo el tratamiento será post-pago (por ejemplo, en el artículo 2.2.3.8.5, letra c). Favor aclarar si el prepago se exige o se admite. (SIC)

Respuesta: El prepago se exige a través de la venta del Pase Diario. Remítase además a las Rectificaciones N°41 y N°42 de la Circular Aclaratoria N°2.

32. En el artículo 2.2.3.8.4 Letra k) de las BALI, se requiere que el Nivel de Gestión genere "resumen diario de actividad de peaje, separados por pista y por Punto de Cobro". Favor aclarar si esta funcionalidad no se realiza ya en el Nivel Central. Además, cuando se refiere a informe de administración de inventario de elementos tecnológicos del sistema electrónico de cobro, favor aclarar si se refiere a TAGs o al Sistema de Punto de Cobro (antenas). En caso de ser lo segundo, confirmar si esta funcionalidad no se realizaría en el Nivel Central. (SIC)

Respuesta: Remítase a las Rectificaciones N°39 y N°41 de la Circular Aclaratoria N°2.

33. Según lo establecido en el artículo 2.3.1.3 de las BALI, se señala que: "El Puente Industrial sobre el río Bío Bío deberá considerar una estructura de dimensiones que aseguren, en su extremo sur, la provisión de los espacios necesarios para el desarrollo futuro de un enlace desnivelado con la vía proyectada en ese sitio en el Plan Regulador." Se solicita:

- Confirmación de que se refiere al extremo sur de la estructura que cruza el río y no al extremo sur de la Concesión Vial Puente Industrial.

- Si se confirma dicho entendimiento, dado que el Plan Regulador no define los movimientos que debe permitir dicho enlace y que los mismos pueden afectar a los flujos y al diseño del sistema de cobro de peaje, se solicita información adicional sobre los movimientos del futuro enlace y año previsto de puesta en servicio.
- Se solicita la confirmación de que las dimensiones de la estructura consideradas en los Antecedentes Referenciales serán consideradas suficientes.
- Se solicita la confirmación de que la construcción de dicho enlace no está incluido en el objeto del Contrato de Concesión. (SIC)

Respuesta: Respecto del primer punto, se confirma que se refiere al extremo sur de la estructura que cruza el río. Respecto de los otros puntos, remítase a lo señalado en los antecedentes entregados mediante Ord. N°1271 de 09 de julio de 2013, en particular al artículo 2.4 "Enlace Costanera Sur" del Estudio de Ingeniería Conceptual Concesión Vial Puente Industrial, VIII Región del Bío Bío.

34. En el artículo 2.4.3.3 de las BALI, se exige que en el caso de los puentes, el Concesionario deberá realizar labores de limpieza, asegurando un escurrimiento adecuado para el cauce, a lo menos 100 metros aguas arriba y abajo, eliminando elementos que puedan alterarlo y poner en peligro la estructura y accesos, las cepas y estribos no deben mostrar socavación ni materiales acumulados. No debe existir embancamiento visible.

Teniendo en cuenta las características propias de la estructura del Puente Industrial, de gran longitud y situado en el estuario de un río con una gran dinámica natural de sedimentos, se considera que este requerimiento genérico es demasiado abierto, por lo que solicita su adecuación al caso concreto o su eliminación. Téngase en cuenta que afecta a más de 50 Hectáreas de cauce y puede involucrar labores de dragado. En nuestra opinión, debiera de ser el Proyecto de Ingeniería Definitivo el que determine con precisión los requerimientos de mantenimiento específicos para garantizar la seguridad y durabilidad de la estructura tratada. (SIC)

Respuesta: Se mantiene lo establecido en el artículo 2.4.3.3 de las Bases de Licitación. Sin perjuicio de lo anterior, remítase al artículo 1.9.1.2 de las Bases de Licitación en el sentido que corresponde al Concesionario definir, como parte del proyecto de Ingeniería de Detalle, las labores mínimas de limpieza y mantenimiento del cauce debiendo ser aprobadas por el Inspector Fiscal.

35. En el artículo 2.4.3.7 de las BALI, se señala que "el parque descrito en el artículo 2.2.2.12 de las Bases de Licitación, después de cada inundación deberá ser reparado y reimplementado en las condiciones previas en el plazo señalado luego de verificada la bajada de las aguas".

Se entiende que al decir parque se refiere al área de amortiguación de tsunamis ubicada entre el estero Los Batros por el nor – oriente y el trazado del proyecto vial por el sur – poniente, desde el río Bío Bío hasta la faja de la Ruta 160. Favor confirmar esta interpretación. (SIC)

Respuesta: Remítase a la Rectificación N° 50 de la Circular Aclaratoria N°2.

36. Según el artículo 2.7.1.8 de las BALI, el Concesionario deberá pagar 450 UF a cada beneficiario y deberá proporcionar a su entero cargo, costo y responsabilidad todos los recursos necesarios para cubrir los costos de la gestión de adquisición de la nueva vivienda a los beneficiarios del plan de compensación habitacional).

Dado el monto involucrado y la indefinición en cuanto al número de posibles perceptores se solicita que estos costes corran por cuenta del MOP, fijándose un Pago fijo de la Sociedad Concesionaria al MOP por este concepto, ya sea 45.000 UF, o, al menos, se limite el monto que deba de asumir la Sociedad Concesionaria. (SIC)

Respuesta: Remítase a la Rectificación N° 56 de la Circular Aclaratoria N° 2.

37. En caso que la tubería de ENAP deba trasladarse a consecuencia de la ejecución de las obras del proyecto, ¿su costo será imputable a costos por cambios de servicios? (SIC)

Respuesta: Remítase al artículo 1.8.17 de las Bases de Licitación.

38. Se solicita la implementación de un mecanismo de cobertura de riesgos relacionados a profundidad de los pilotes. (SIC)



Respuesta: Remítase a las Rectificaciones N° 24 de la Circular Aclaratoria N° 2 y N° 1 de la Circular Aclaratoria N°4.

39. El vehículo de patrullaje definido en el punto 2.3.3.1 de las bases de licitación no permitiría que éste pudiera trasladar vehículos livianos con fallas sobre la ruta. Teniendo en consideración los tiempos de respuestas máximos establecidos, se sugiere modificar la especificación de dicho vehículo multipropósito con el fin que éste pueda no sólo patrullar la ruta, sino también realizar el remolque en algunos casos. (SIC)

Respuesta: Se mantiene lo establecido en el artículo 2.3.3.1 de las Bases de Licitación, conforme al cual el remolque y patrullaje son dos funciones distintas y deben ser efectuadas por vehículos distintos.

40. En relación con el Sistema de Cobro propuesto para la concesión, solicitamos que se permita implementar inicialmente un sistema mixto, con vías de telepeaje con barrera y vías manuales, el cual migrará a un sistema "free flow" en la medida que se implemente en otras concesiones de la zona este sistema.

Si se implementan al menos 2 vías de telepeaje y una tercera vía manual por sentido, el nivel de atención no disminuye en relación a un sistema de flujo libre. En efecto, las vías de telepeaje con barrera tienen una capacidad de atención promedio de 900 veh/hr (máximo de 1.200 veh/hr) y una manual de 300 veh/hr, lo que asegura un paso expedito para una concesión que no tendrá altos flujos vehiculares. En la concesión R-160 fue definido un sistema de telepeaje con barrera, consideramos que para esta concesión se puede implementar el mismo sistema.

En relación con la incorporación de vías manuales, consideramos que si se limita el uso de la concesión a vehículos que dispongan del dispositivo electrónico se restringe el universo de usuarios potenciales de la concesión. En efecto, los conductores de autos, camiones o buses, que no tengan el dispositivo electrónico en su vehículo, a pesar de la existencia del pase diario, tendrán un rechazo natural al uso de la concesión. Si se implementa una vía de cobro manual junto con las vías de telepeaje, los usuarios potenciales de la concesión serían el 100% de los vehículos, de tal forma que la concesión pasa a tener mayores ingresos potenciales. Por tal motivo, solicitamos incorporar en las bases la opción de instalar vías manuales.

Por otra parte, en la zona urbana del Gran Concepción no se ha implementado en ninguna concesión vial un sistema de telepeaje en modalidad de flujo libre y en el mediano plazo, no se espera la implementación de este sistema en las concesiones cercanas. Este sistema incorpora una serie de riesgos, incertidumbre e imprevistos en la gestión de cobro que por un lado implica mayores costos operacionales en el sistema de recaudación como pérdidas por incobrables y fraudes. Para simplificar el sistema de cobro y evitar un sobre costo operacional y pérdidas de ingresos, solicitamos incorporar en las bases que el sistema de cobro en modalidad de flujo libre se implemente una vez que se cree una red de concesiones con este sistema en la zona y se permita la opción de implementar un sistema electrónico de cobro con barrera, con pre-pago y post-pago sólo a aquellos usuarios que adhieran a un convenio con cargo automático a cuentas corrientes o tarjetas de crédito. Lo anterior no disminuye los niveles de servicio en las plazas de peaje, ya que se dispone de espacio suficiente para diseñar vías del más alto estándar de atención. El sistema propuesto permite ampliar el universo de usuarios de la concesión sin disminuir los niveles de atención al usuario. Por los motivos anteriormente expuestos, solicitamos incorporar en las bases de licitación la alternativa de sistema de telepeaje con barrera, con pre-pago y post-pago sólo con convenio. (SIC)

Respuesta: Se mantiene lo dispuesto en las Bases de Licitación, en particular en sus artículos 1.14 y 1.13.3 de las Bases de Licitación.

41. En caso que se mantenga el sistema de cobro tipo "free flow", entendemos que sólo los usuarios que dispongan del dispositivo electrónico o tag entregado por esta concesión vial Puente Industrial, como parte de sus obligaciones o venta futura de estos dispositivos, o aquellos que adquieren el pase diario, estarán habilitados para usar la concesión. Agradecemos que nos confirme que nuestro entendimiento es correcto. (SIC)

Respuesta: Remítase a lo establecido en el artículo 1.14.1.3 letra b) de las Bases de Licitación, en cuanto a que el Concesionario aplicará la Tecnología de Cobro de telepeaje a todo vehículo que posea un TAG o Transponder capaz de comunicarse electrónicamente con sus Puntos de Cobro.

42. En circular aclaratoria N° 2, en la página 11, en su segundo párrafo dice que “la cota de la base del dado o de la viga de amarre que une todas las pila-pilotes que conforman una cepa será coincidente o similar con la cota del lecho natural de río”, sin embargo, el proyecto exige que la viga vaya por debajo de la cota de socavación general. Se solicita confirmar si la viga de amarre, podrá ir en la cota del lecho natural del río. (SIC)

Respuesta: En el entendido que la consulta se refiere a la Rectificación N° 24 de la Circular Aclaratoria N°2, remítase a los antecedentes entregados mediante Ord. N° 1677 de 11 de octubre de 2013, en cuanto modifica el Estudio Conceptual en lo relativo a los requerimientos de la viga de amarre de los pilotes.

43. Según aclaratoria N° 2, en su punto 25, pagina 12 se agrega al proyecto la construcción de un puente sobre el estero Los Batros en reemplazo del existente. Se solicita entregar los requerimientos de dicho puente y sus características técnicas. (SIC)

Respuesta: Remítase a lo establecido en el artículo 1.9.1.2 de las Bases de Licitación en el sentido que es la Sociedad Concesionaria la que debe preparar los proyectos de Ingeniería de Detalles de todas las obras que conforman el contrato de concesión.

44. Se puede garantizar el uso de la ciclovía durante todo el período de concesión? (SIC)

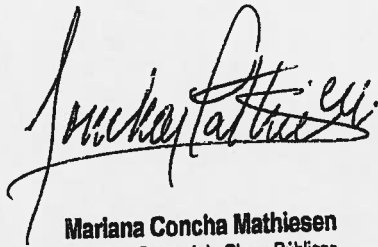
Respuesta: Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación, en particular en sus artículos 2.1, 2.2.2.16 y 2.3.1.4.3.

45. Según el artículo 1.12.9, ¿se debe considerar obligatoria la existencia de la viga de amarre en todas las pilas? (SIC)

Respuesta: Remítase a los antecedentes entregados mediante Ord. N° 1677 de 11 de octubre de 2013, en cuanto modifican el Estudio Conceptual en lo relativo a los requerimientos de la viga de amarre de los pilotes. Remítase asimismo a lo establecido en el artículo 1.9.1.2 de las Bases de Licitación en el sentido que es la Sociedad Concesionaria la que debe preparar los proyectos de Ingeniería de Detalles de todas las obras que conforman el contrato de concesión, los que deben ser sometidos a la aprobación del Inspector Fiscal.

46. Se considera la opción de ampliar el área de concesión, en caso de que el desarrollo de las rampas de los ramales “Ramal Viaducto N°1” y “Ramal Viaducto N°2” se extiendan fuera de los límites definidos en las láminas de la ingeniería conceptual? (SIC)

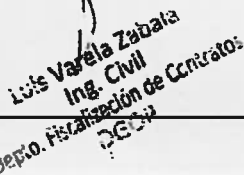
Respuesta: Remítase a lo dispuesto en el artículo 1.2.2 de las Bases de Licitación, en particular en las definiciones N° 5 y 33, y a lo señalado en el artículo 1.9.2.13 de las mismas.


Mariana Concha Mathiesen
Directora General de Obras Públicas


CPW/CMA/MIC/POB/JSM/JBM

Distribución:

- Oficina de Partes DGOP.
- División de Desarrollo y Licitación de Proyectos.
- Unidad de Licitación de Proyectos.
- División Jurídica de Concesiones.
- CLARO VICUÑA VALENZUELA S.A.
- CONSTRUCTORA BELFI S.A.
- ASTALDI CONCESSION S.R.L. AGENCIA EN CHILE
- ECHEVERRIA IZQUIERDO S.A.
- CONSTRUCTORA CON PAX S.A.


Luis Varela Zabata
Ing. Civil
Depto. Fiscalización de Contratos
DGOP



- ACCIONA CONCESIONES CHILE LIMITADA
- BESALCO CONCESIONES S.A.
- CONCESIONES VIARIAS CHILE TRES S.A.
- CONSTRUCTORA SALFA S.A.
- SACYR CONCESIONES CHILE S.A.
- EMPRESA CONSTRUCTORA BROTEC S.A.
- ICAFAL INVERSIONES S.A.
- CONSTRUTORA OAS LTDA SUCURSAL EN CHILE
- CHINA HARBOUR ENGINEERING CO. LTDA.
- OHL CONCESIONES CHILE S.A.
- IMPREGILO S P A AGENCIA EN CHILE
- CINTRA INFRAESTRUCTURA
- GRUPO ODINSA S. A.
- TRADECO INFRAESTRUCTURA S.A. D.C.V.
- CONSTRUCTORA CGN PLANES LIMITADA
- CONSTRUCTORA E INVERSIONES SAN JOSE ANDINA LTDA.

Proceso N°: 007194488 /