

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, 18 OCT 2013

CIRCULAR ACLARATORIA N° 4

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 incorpora las siguientes aclaraciones, rectificaciones, enmiendas y adiciones a dichas Bases y responde consultas formuladas por los Licitantes y Grupos Licitantes:

A. ACLARACIONES, RECTIFICACIONES, ENMIENDAS Y ADICIONES

I. BASES ADMINISTRATIVAS

1. En 1.12.9 "COBERTURA POR SOBRECOSTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOS PILOTES DEL PUENTE SOBRE EL RÍO BÍO BÍO", previamente adicionado por Circular Aclaratoria N° 2, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo donde dice:

"...Este mecanismo tendrá aplicación sólo en el caso que el distanciamiento de las cepas y la cantidad de pilotes para cada una de ellas, sea igual o mayor al distanciamiento de las cepas o igual o menor a la cantidad de pilotes definidos en el Antecedente Referencial. Por tanto,..."

debe decir:

"...Este mecanismo tendrá aplicación sólo en el caso que el distanciamiento de las cepas sea igual o mayor a 35 m y la cantidad de pilotes para cada una de ellas sea de 5 ó 6 por cepa. Por tanto,..."

- En el séptimo párrafo, donde dice :

".... Ambos valores prevalecerán para el cálculo de los sobrecostos, incluso si difieren de las dimensiones de pila-pilotes señaladas en el proyecto definitivo propuesto por la Sociedad Concesionaria."

debe decir:



“...Ambos valores prevalecerán para el cálculo de los sobrecostos, incluso si difieren de las dimensiones del diámetro de las pila-pilotes señaladas en el proyecto definitivo propuesto por la Sociedad Concesionaria y aprobado por el Inspector Fiscal.”

## II. BASES TÉCNICAS

2. En 2.1 “INTRODUCCIÓN”, previamente modificado por Circular Aclaratoria N° 2, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el cuarto párrafo, se reemplaza la letra i) por la siguiente:

“Obras de Iluminación en toda la nueva vialidad, pasarelas y circuitos peatonales.”

3. En 2.2.2.4 “PUENTES Y ESTRUCTURAS”, previamente modificado por Circular Aclaratoria N°2, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el tercer párrafo por el siguiente:

“El diseño de puentes y estructuras se realizará de acuerdo a lo establecido en el capítulo 3.1000 del Manual de Carreteras, Volumen 3, y a la norma AASHTO LRFD. Además, en el diseño se deberá tener en consideración lo indicado en el documento “Nuevos Criterios Sísmicos Para el Diseño de Puentes en Chile”, elaborado por el Departamento de Proyectos de Estructuras, División de Ingeniería de la Dirección de Vialidad y las nuevas disposiciones establecidas para el diseño de vigas prefabricadas establecidas por la Dirección de Vialidad mediante ORD N° 11821 de 17 de octubre de 2011.

- Se reemplaza el último párrafo por el siguiente:

“Los proyectos de puentes y de estructuras (que incluyen los muros de contención y las estructuras sobre ferrocarriles) deberán cumplir con las normas vigentes y contar con la aprobación del Departamento de Proyectos de Estructuras de la División de Ingeniería o el Departamento que lo reemplace de la Dirección de Vialidad del MOP, u otro organismo competente que sea designado por el DGOP. Sin perjuicio del diseño establecido en el Antecedente Referencial indicado en el artículo 1.4.3 de las presentes Bases de Licitación, los puentes y estructuras deberán ser calculados para un tren de carga HL 93, definido en la Norma AASHTO LRFD, incluyendo todos sus acápites y verificado con el tren de carga HS20-44 + 20% de la norma AASHTO, de acuerdo a lo establecido en el Manual de Carreteras, Volumen 3. El Concesionario deberá además entregar planos detallados de fundaciones, moldajes, enfierraduras, plantas, cortes y elevaciones necesarias para definir completamente su construcción.”

4. En 2.2.3.2 “DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA TECNOLOGÍA DE COBRO DE PEAJE ELECTRÓNICO O TELEPEAJE”, se rectifica el artículo, reemplazando la viñeta del último párrafo, por la siguiente:

- Sistema de Comunicaciones: El Sistema de Comunicaciones será el encargado de transportar toda la información entre los distintos niveles. Las labores del Sistema de Comunicación deberán abarcar también las necesidades del sistema de telefonía de emergencia, vigilancia y servicio de Gestión de Tráfico señalado en el artículo 2.4.4 de las presentes Bases de

Licitación. El Sistema de Comunicaciones deberá asegurar un nivel de confiabilidad e independencia, tanto física como lógica, para el Sistema de Cobro de Peaje, de manera que sea lo más inmune posible a los agentes externos.”

5. En 2.2.3.6.1 **“INTRODUCCIÓN”**, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el último párrafo donde dice:

“Cada Punto de Cobro deberá disponer de señalética variable, tipo display, que indique la tarifa que se cobra en dicho Punto de Cobro, es decir, la tarifa total asociada al pórtico, para cada periodo de cobro definido. Dicho display...”

debe decir:

“Cada Punto de Cobro deberá disponer de señalética variable, tipo display, que indique la tarifa que se cobra en dicho Punto para cada periodo de cobro definido. Dicho display...”

6. En 2.2.3.6.3 **“CAPACIDAD DEL PUNTO DE COBRO”**, modificado previamente por Circular Aclaratoria N°2, se rectifica el artículo, reemplazando el noveno párrafo por el siguiente:

“El diseño estructural del Punto de Cobro deberá responder a una construcción modular, con condiciones que faciliten su instalación, mantención y eventual traslado, si así se requiriese.”

7. En 2.2.3.6.4 **“SERVIDOR DE PUNTO DE COBRO”**, modificado previamente por Circular Aclaratoria N°2, se rectifica el segundo párrafo del artículo, donde dice:

“Los servidores de Puntos de Cobro deberán ser el depósito central para todas las transacciones de peaje de su(s) respectivo(s) pórtico(s) de peaje asignado(s), y deberán ofrecer la capacidad...”

debe decir:

“El servidor de cada Punto de Cobro deberá ser el depósito central para todas las transacciones de peaje del mismo Punto, y deberán ofrecer la capacidad...”

8. En 2.2.3.6.6 **“SUBSISTEMAS DEL NIVEL DE PUNTO DE COBRO”**, modificado previamente por Circular Aclaratoria N°2, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo de la letra b) “Subsistema de Detección y Clasificación Vehicular”, donde dice:

“...sensores que se utilicen para la clasificación, se recomienda que el subsistema pueda ser capaz de seguir operando...”

debe decir:

“...sensores que se utilicen para la clasificación, el subsistema deberá ser capaz de seguir operando...”



9. En 2.2.3.12 “**SISTEMA DE COMUNICACIONES**”, se rectifica el texto del artículo, reemplazándolo por el siguiente:

“El Sistema de Comunicaciones es el encargado de transportar toda la información entre los Niveles de Punto de Cobro, Nivel Central y Nivel de Gestión. Las labores del Sistema de Comunicación deberán abarcar también las necesidades del sistema de telefonía de emergencia, vigilancia y del Servicio de Gestión de Tráfico señalado en el artículo 2.4.4 de las presentes Bases de Licitación. El Sistema de Comunicaciones debe asegurar un nivel de confiabilidad e independencia, tanto física como lógica, para el Sistema de Cobro de Peaje, que lo proteja ante agentes externos.”

10. En 2.2.3.13 “**REQUERIMIENTOS FUNCIONALES Y DE RENDIMIENTO**”, modificado previamente por Circular Aclaratoria N°2, en “Nivel de Puntos de Cobro”, en el punto “*Subsistema de Identificación Automática de Vehículos (AVI)*” se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En la primera viñeta, donde dice:

“...vehículos que realicen maniobras de cambios de pista bajo el pórtico y en escenarios...”

debe decir:

“...vehículos que realicen maniobras de cambios de pista en el Punto de Cobro y en escenarios...”

11. En 2.3.1.7 “**OBRAS DE ILUMINACIÓN**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Donde dice:

“...las obras de iluminación conforme a los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el Inspector Fiscal, en las intersecciones a desnivel (enlaces y/o atravesos), en las zonas de pasarelas peatonales...”

debe decir:

“...las obras de iluminación conforme a los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el Inspector Fiscal, en toda la nueva vialidad, en las zonas de pasarelas y circuitos peatonales...”

## **B. CONSULTAS REALIZADAS POR LOS LICITANTES Y SUS RESPUESTAS**

1. De acuerdo al punto 2.3.1.7 de las bases de licitación deberá realizarse obras de iluminación en las intersecciones a nivel, zonas de pasarelas peatonales, área de amortiguación, área de atención de emergencia. Sin embargo el proyecto conceptual indica que tanto las calzadas como el área peatonal del puente deben incluir iluminación. Por favor aclarar.

**Respuesta:** Remítase a las Rectificaciones N°2 y N°11 de la presente Circular Aclaratoria.

2. Según las Bases de Licitación y el Manual de Carreteras vigente, para dimensionar las estructuras el cálculo debe hacerse según la carga condicionante proporcionada por el Tren de Cargas HS 20-44 + 20% de la normativa AASHTO, debiéndose verificar que el cálculo cumple también con el Tren de Cargas HL 93 de la normativa AASHTO LFRD. Al apreciar que en los Antecedentes la carga

condicionante del diseño es el Camión BITRÉN, se requiere confirmar si es necesaria la utilización del camión BITRÉN como carga condicionante del diseño de las estructuras.

**Respuesta:** Remítase a la Rectificación N°3 de la presente Circular Aclaratoria, en cuanto modifica los párrafos tercero y último del artículo 2.2.2.4 de las Bases de Licitación, en particular en el sentido que los puentes y estructuras deberán ser calculados para un tren de carga HL 93, definido en la Norma AASHTO LRFD y verificado con el tren de carga HS20-44 + 20% de la norma AASHTO.



Mariana Concha Mathiesen  
Directora General de Obras Públicas



CEW/CMA/MAG/BOB/JSM/JEM

**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.
- 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.
- CONSTRUCTORA 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°: 007188317/

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



