

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

ANTI: Bases de Licitación. "Sistema Américo  
Vespucio Sur. Ruta 78 - Av. Grecia."

SANTIAGO, 21 MAR 2001

DE : DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS

A : SRES. LICITANTES SISTEMA AMÉRICO VESPUCIO SUR. RUTA 78 - Av. GRECIA

CIRCULAR ACLARATORIA N° 3

De acuerdo a lo establecido en el artículo 145 de las Bases de Licitación de la Concesión "Sistema Américo Vespucio Sur. Ruta 78 - Av. Grecia", el Director General de Obras Públicas emite la presente Circular Aclaratoria, la que incorpora las siguientes aclaraciones, rectificaciones, enmiendas y adiciones a las Bases de Licitación:

I. ACLARACIONES, RECTIFICACIONES, ENMIENDAS Y ADICIONES:

II. BASES ADMINISTRATIVAS:

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

"Las ofertas serán recibidas por la Comisión de Apertura en acto público el día 30 de Mayo del año 2001, 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 primer párrafo por el siguiente:

"La apertura de las ofertas económicas se realizará el día 28 de Junio del año 2001, a las 12:00 horas, en Auditorium del Ministerio de Obras Públicas, ubicado en calle Morandé N°71, tercer piso, Santiago La Comisión de Apertura estará integrada de la misma forma indicada en el artículo 16.1 de las presentes Bases de Licitación"

3. En 1.9.2.4 **PROGRAMA DE EJECUCION DE LAS OBRAS**, enmendado anteriormente por la Circular Aclaratoria N° 2, se rectifica el artículo, incluyendo como penúltimo párrafo el siguiente:

No obstante, para los tramos indicados en la Tabla N° 6, el Concesionario podrá someter a la aprobación del Inspector Fiscal iniciar las obras con anterioridad. En este caso, el plazo máximo de ejecución de las obras para cada tramo solicitado será contabilizado a partir de la fecha de entrega de Faja por parte del MOP, establecida en 1.8.8.2 o en la fecha indicada en el Cronograma de Obras tipo Carta Gantt, Documento N° 7 que forma parte de la Oferta Técnica. En cualquier caso, el plazo de ejecución de estas obras no podrá ser superior al plazo establecido en la Tabla N° 6."



4. En 1 12.7 SUBSIDIO DEL ESTADO AL OFERENTE, se rectifica el artículo reemplazándolo por el siguiente:

“El MOP pagará a la Sociedad Concesionaria un monto máximo, incluidos todos los impuestos, de UF. 2.433.972 (dos millones cuatrocientas treinta y tres mil novecientas setenta y dos Unidades de Fomento) en seis (6) cuotas anuales de igual monto. La primera cuota, se pagará dentro del plazo de 60 días contados desde la obtención por la Sociedad Concesionaria, de la autorización de la Puesta en Servicio Definitiva de la totalidad de las obras, y las cuotas restantes, se pagarán dentro del plazo de 12, 24, 36, 48 y 60 meses, contados desde la fecha del pago de la primera cuota.

Este monto sólo se pagará si el Licitante o Grupo Licitante lo solicita en su Oferta Económica, de acuerdo a lo indicado en 3 1 2. y 3 2 2, ambos artículos de las presentes Bases

El valor de cada cuota quedará determinado de acuerdo a la siguiente expresión:

$$\text{Cuota} = S / 6$$

Donde: S = Monto de subsidio solicitado, según el artículo 3 1 2 de las presentes Bases ”

## 1.2 BASES TÉCNICAS:

5. En 2.2.2.3 DISEÑO DE PAVIMENTOS, enmendado anteriormente por la Circular Aclaratoria N° 2, se reemplaza el quinto y sexto párrafo por los siguientes:

“Los Ejes Equivalentes mínimos para las calzadas expresas y para el corredor de transporte público, que se deben considerar para el diseño de pavimentos en asfalto u hormigón son los que se detallan a continuación:

Tabla N° 17: Ejes Equivalentes Mínimos a Considerar en el Diseño de Pavimentos

| Asfalto  |                                  |  |   |
|----------|----------------------------------|--|---|
| Sector   | Descripción                      | E. E. Acum. Mínimos<br>Vía Expresa (miles) | E. E. Acum. Mínimos<br>Transporte Público (miles) |
| Poniente | Ruta 78 – General Velásquez      | 52.300                                     | 11.600  |
|          | General Velásquez – Ruta 5 Sur   | 39.200                                     | 11.600  |
| Oriente  | Ruta 5 Sur – Santa Rosa          | 47.000                                     | 36.300  |
|          | Santa Rosa – Av. Vicuña Mackenna | 33.000                                     | 37.500  |
|          | Av. Vicuña Mackenna – Av. Grecia | 36.800                                     | 40.500  |
| Hormigón |                                  |  |   |
| Sector   | Descripción                      | E. E. Acum. Mínimos<br>Vía Expresa (miles) | E. E. Acum. Mínimos<br>Transporte Público (miles) |
| Poniente | Ruta 78 – General Velásquez      | 63.000                                     | 11.600  |
|          | General Velásquez – Ruta 5 Sur   | 47.500                                     | 11.600  |
| Oriente  | Ruta 5 Sur – Santa Rosa          | 50.000                                     | 36.300  |
|          | Santa Rosa – Av. Vicuña Mackenna | 40.000                                     | 37.500  |
|          | Av. Vicuña Mackenna – Av. Grecia | 39.000                                     | 40.500  |

Los pavimentos de todas las calles locales proyectadas deberán ser diseñados y construidos en hormigón o asfalto. La estructura mínima a considerar en el diseño y construcción será la que resulte necesaria para satisfacer una demanda de tránsito mínima de 10 millones de Ejes Equivalentes en pista de diseño.”

6. En 2 2.2.4 ESTRUCTURAS, se rectifica el artículo reemplazando el tercer párrafo por el siguiente:

“El gálibo vertical mínimo a considerar en las estructuras nuevas será de 5,0 m. Para las estructuras existentes no afectadas en el Anteproyecto Referencial, se deberá mantener, al menos, su gálibo vertical actual.”



7. En 2.2.2.11 MODIFICACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS, se rectifica el artículo reemplazando el primer y segundo párrafo por el siguiente:

“El Concesionario deberá desarrollar los proyectos a nivel de ingeniería de detalle de todas las modificaciones de servicios relacionadas con agua potable, alcantarillado de aguas lluvia, alcantarillado de aguas servidas y canales que se verán afectados por el proyecto. Dichos proyectos deberán contar, previo a la aprobación del Inspector Fiscal, con la aprobación de las empresas, organismos o instituciones que administran tales servicios”.

**13. BASES ECONÓMICAS:**

- 8 En 3.1.2 SUBSIDIO DEL ESTADO AL OFERENTE, se rectifica el artículo reemplazándolo por el siguiente:

“En su Oferta Económica, el oferente podrá solicitar al Estado un Subsidio (S), en Unidades de Fomento de acuerdo a lo indicado en el artículo 1 12.7 de las presentes Bases de Licitación El monto máximo de este subsidio será de U.F. 2.433.972 (dos millones cuatrocientos treinta y tres mil novecientos setenta y dos Unidades de Fomento).

El valor del subsidio (S) deberá venir expresado en UF sin decimales”

9. En 3.2.2 TRAMO B, se rectifica el artículo reemplazando el primer párrafo por el siguiente:

“El valor de S (Subsidio del Estado al Oferente), de acuerdo a lo indicado en el artículo 1 12.7 de las presentes Bases de Licitación, será un valor inferior o igual a U.F. 2.433.972 ( $1 \leq S \leq 2.433.972$ )”

**II- SERIE DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS:**

1. Si se toman los plazos máximos descritos en los puntos 1 7.5 de inicio de concesión, 1.8.8. que habla sobre expropiación, 1.9 1.2 que habla sobre presentación y aprobación de proyectos, 1.9 2.4 sobre los plazos de construcción y el punto 1 9 2.6 sobre las declaraciones de avance de obra, se observa que:
- Aún admitiendo que no se agoten los plazos máximos parciales para la presentación de los Proyectos de Ingeniería de Detalle y Expropiaciones, los plazos de construcción de los tramos 3 y 5 quedan fuera del plazo máximo total estipulado por las bases para la obra.
  - Con los tiempos planteados no se puede cumplimentar las exigencias vinculadas a las declaraciones de avance indicadas en las bases

Respuesta: Ver rectificaciones N° 2, 3, 4, 5 y 6 de la Circular Aclaratoria N° 2.

- 2 En el punto 1 12 6.1 se habla de los ingresos mínimos garantizados por el estado, figurando en la tabla N° 8 dichos ingresos para los años 1 al 25 inclusive, dado que el periodo de operación de la concesión es de 27 años, faltaría en dicha tabla 1 año mas.

Respuesta: Remítase a lo indicado en el artículo 1.12.6.1 de las Bases de Licitación.

- 3 En el punto 1 12 7 “SUBSIDIO DEL ESTADO AL OFERENTE” dice que el MOP para a .. “la Sociedad Concesionaria un monto máximo de 1.060.000 UF en seis cuotas anuales de igual monto” .. El calculo de la cuota queda determinada de acuerdo a la siguiente expresión:

$$CUOTA = 0,3827 \times S$$

Donde:

S = Monto de subsidio solicitado, según el artículo 3 1 2 de las Bases

Pregunta: ¿No hay un error en el calculo de la cuota? ¿No debería ser Cuota =  $1/6 \times S$ ?

Respuesta: Remítase a lo indicado en la rectificación N° 4 de la presente Circular Aclaratoria.



4. En el Anexo 2 de las bases, se especifican las planillas a presentar como Documento N° 6 de presentación de Oferta Técnica. En las mismas se presenta una diferencia entre el itemizado en de los puntos 2.1 y 2.2 con respecto al resto de los tramos ya que discretizan el Proyecto de Pasarelas Peatonales.

La consulta es la siguiente ¿Se deberá agregar ese ítem en las planillas que no lo tienen?

Respuesta: Se mantiene lo indicado en las Bases de Licitación y sus Circulares Aclaratorias.

5. Pagos a Servicios, Municipalidades y Otros.

Entendemos que el Concesionario no deberá considerar entre sus costos pagos a las Municipalidades por concepto de Derechos o Permisos de Construcción, Utilización de Vía Pública, y otros, o a las empresas de Servicios afectadas por el proyecto por concepto de derechos de uso, aportes o cualquier otro cargo.

Respuesta: Se mantiene lo indicado en las Bases de Licitación

- 6 Trabajos Preliminares

Dado lo ajustado del plazo de construcción en los distintos sectores, y considerando que el proyecto requiere cambios de servicios, estudios en terreno, demoliciones y otros, entendemos que los trabajos citados pueden ser iniciados por el Concesionario para los diferentes Tramos antes del inicio del correspondiente período de construcción (sin cambiarlo), en el entendido que las expropiaciones involucradas se encuentren ejecutadas. Agradecemos confirmar lo expuesto.

Respuesta:

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

7. Sobre pavimento:

- a) *Solicitaciones* Existe una substancial diferencia entre las solicitudes utilizadas en el diseño de los pavimentos en el PR y lo que ahora señalan las Bases de Licitación

Las solicitudes que se exigen en las Bases de Licitación (acápito 2.2.3), las que textualmente señalan: " Los Ejes Equivalentes mínimos para las calzadas expresas, que se deben considerar para el diseño de pavimentos de asfalto u hormigón son los que se detallan a continuación.". Lo anterior pareciera indicar que las cantidades señaladas son efectivamente los EE en la pista de diseño, sin ninguna consideración adicional respecto a número de pistas en cada sentido u otros; con esa interpretación los EE para diseño serían:

| VIA                | ASFALTO (EE miles) | HORMIGON (EE miles) |
|--------------------|--------------------|---------------------|
| EXPRESAS           | 61.400             | 74.000              |
| TRANSPORTE PUBLICO | 36.300             | 36.300              |

A su vez, en el Proyecto Referencial se utilizaron para el diseño las solicitudes que se indican en el siguiente cuadro.

| VIA                | ASFALTO (EE miles) | HORMIGON (EE miles) |
|--------------------|--------------------|---------------------|
| EXPRESAS           | 39.333             | 46.859              |
| TRANSPORTE PUBLICO | 23.282             | 24.470              |

Se solicita aclarar si vale lo indicado en las Bases o en el Proyecto referencial.

Si valen las Bases, las solicitudes indicadas ¿son para las tres pistas en un sentido o para la pista de diseño?

- b) *Calles de Servicio.*

En el punto 2.2.2.3 se regula el tratamiento del pavimento para las calles locales o de servicio

Consultamos si aquellas calles de servicio o locales comprendidas en el "área de la concesión" y por lo tanto a ser conservadas por el Concesionario, pueden ser diseñadas con pavimentos en asfalto.



**Respuesta:**

- a) Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación y sus Circulares Aclaratorias.

Las cantidades de ejes equivalentes mencionados en las Bases de Licitación corresponden a pista de diseño.

- b) Remítase a lo indicado en la rectificación N° 5 de la presente Circular Aclaratoria.

**8. Sobre diseño geométrico**

- b) Dado que las Bases de Licitación fijan la velocidad de diseño en 100 KPH con restricciones puntuales a 80 KPH, solicitamos se nos aclare si se deberá reformular el proyecto referencial en los siguientes puntos que no cumplen con lo exigido:

Km 0,150 Vespucio Oriente Curva Vertical VD = 70 km/hr  
Km 3,967 Vespucio Poniente Curva Vertical VD = 50 km/hr.

- c) ¿Se deberán homogenizar los largos de las Pista de Cambio de Velocidad para ambos tramos ya que para Vespucio Poniente fueron diseñadas para una VD = 80 km/hr, en tanto que para Vespucio Oriente la VD adoptada para la vía expresa fue de 100 km/hr?

**Respuesta:**

- b) Se mantiene lo indicado en las Bases de Licitación.

- c) Se mantiene lo indicado en las Bases de Licitación.

**9. Sobre el proyecto de agua potable.**

Está diseñado según normativa antigua de EMOS, con tubería de Asbesto Cemento, que actualmente no es aceptada. Esto significa cambiar el material de la tubería y tipo de piezas especiales, además de las especificaciones de relleno de zanjas

¿Se deberá modificar el proyecto referencial?

**Respuesta:**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación y la rectificación N° 7 de la presente Circular Aclaratoria.

**10. Sobre el proyecto de estructuras.**

- a) Existen estructuras como la del paso inferior existente en General Velásquez que posee un gálibo de 4 7 m, o la proyectada en el paso Av. Central, donde si se considera la pendiente transversal, no cumple con el gálibo de 5 m. exigido por el Dpto. de Puentes.

La pregunta es ¿se aceptarán, para todas las estructuras en estas condiciones, lo indicado en el proyecto de referencia o se deberán modificar para cumplir con las normas?

**Respuesta:**

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

**11. En el proyecto referencial del PASO INFERIOR FFCC RANCAGUA y SAN ANTONIO se habla de un pago que se deberá realizar al FFCC, se consulta cual es el concepto y monto de tales derechos a pagar (Rancagua y San Antonio).****Respuesta:**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.



## 12. En cuanto al Proyecto de pasarelas se consulta:

Aclarar si se aceptarán pasarelas como paso inferior como indica el proyecto referencial o si deberán ser todas tratadas como paso superior. Además se pide aclarar el ancho que se exigirá a las pasarelas.

**Respuesta:**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.

## 13. Al analizar la documentación recibida como Obras Anexas Vespucio Poniente frente a la recibida con la entrega inicial, se observa que existen pasarelas nuevas y pasarelas que no figuran.

La planilla siguiente resume las pasarelas mencionadas detalladas en Obras Anexas Vespucio Poniente

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Pasarelas Primo de Rivera         | Proyecto No figura  |
| Pasarela Mateo de Toro y Zambrano | Proyecto Figura en plano Prediseño Vial                           |
| Pasarela Los Tilos                | Proyecto Figura en plano Prediseño Vial                           |
| Pasarela Los Copihues             | Proyecto (km 5 1) Figura en plano Prediseño Vial (pero en km 4 9) |
| Pasarela Mall Plaza Oeste         | Proyecto No figura  |
| Pasarela La Habana                | Proyecto No figura  |
| Pasarela Pablo Neruda             | Proyecto No figura  |
| Pasarela Unicornio                | Proyecto Figura en plano Prediseño Vial                           |
| Pasarela Terminal Pesquero        | Proyecto Figura en plano Prediseño Vial                           |

Solicitamos aclarar las pasarelas que deben considerarse

**Respuesta:**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.

## 14. Sobre el proyecto de semaforización

Se consulta si los proyectos de semáforos cuentan con la aprobación de UOCT.

**Respuesta:**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación.

## 15. Modificaciones al Proyecto

En la documentación recibida como OBRAS ANEXAS VESPUCIO PONIENTE, se modifico fundamentalmente la ubicación del Corredor de Transporte Se consulta:

- El presupuesto que figura en las bases tiene en cuenta esta modificación.
- Se podrá contar con documentación actualizada, de acuerdo a las modificaciones planteadas por este documento, en temas como paisajismo, iluminación, riego de jardines, semaforización y saneamiento

**Respuesta:**

a) y b) Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación y en la entrega N° 4 efectuada mediante oficio Ord. N° 331 de fecha 21 de Diciembre de 2000.

## 16 Punto 1.9.2.7 – Bases Administrativas

En este punto se hace mención al plazo máximo para la puesta en servicio provisoria, el cual se fija en 36 meses contados a partir del inicio del plazo de concesión.

Por otro lado, el punto 1.10 1 establece el procedimiento a seguir para la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras, el cual requiere de un plazo máximo de 65 días contados a partir de la finalización de las obras para la aprobación o no de la solicitud de puesta en servicio provisoria.

Por lo tanto, las obras deberían concluirse 65 días antes de que expire el plazo máximo de 36 meses para la puesta en servicio provisoria de la misma, reduciéndose así el plazo máximo de construcción indicado en 1 9 2.4. en 65 días.



**Se consulta:** ¿se debe considerar que los 65 días mencionados en el punto 1.10.1 se deben contar a partir de la finalización del plazo máximo de obra (36 meses) descrito en las Bases?.

**Respuesta:**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación y sus Circulares Aclaratorias.

**17. Proyecto de estructuras.**

a) Existen el proyecto plazas secas que no tienen desarrolladas estructuras que son las siguientes:

- Paso Inferior El Circular ubicada en el km 9,2 (retorno oriente V. Makepna).
- Paso Inferior Julio Vildosola ubicadas en el km 9.4
- Paso Inferior Froilan Roa Poniente ubicadas en el km 9.6.

**Se consulta:** ¿se deben desarrollar esas estructuras aunque no están consideradas dentro de las estimaciones del MOP?.

**Respuesta:**

Remítase a lo establecido en las Bases de Licitación y sus Circulares Aclaratorias.

**18. Artículo 1.12 7 Subsidio del Estado al Oferente**

Entendemos debe haber un error en la fórmula que determina el valor de cada cuota

**Respuesta:** Remítase a lo indicado en la rectificación N° 4 de la presente Circular Aclaratoria.

**19. Diseño del firme**

El número que define los "Ejes Equivalentes Acumulados mínimos" que se emplean en el diseño de los Pavimentos, es distinto en los Anteproyectos Referenciales y en las Bases de Licitación. ¿Cuál documento debemos seguir?

**Respuesta:**

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

Saluda atentamente a Ud ,

EDUARDO ARRIAGADA MORENO  
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

GMV/JTC/LVM/JSM/EAB/MFS  
Distribución

- Autopista Norte Sur S.A. (Alcántara N° 271, Piso 2, Las Condes - Fono 372 04 65)
- Autopistas Urbanas S.A (El Bosque Norte N° 0440, Of. 605, Las Condes - Fono 203 52 10)
- Consorcio Autopista Santiago (Merced N° 346, Piso 3-C, Santiago - Fono 633 58 15)
- Autopistas Metropolitana S.A (San Sebastián N° 2750, Piso 3, Las Condes, Fono 366 10 22)
- OHL S.A (Monjitas N° 392, Piso 20, Santiago - Fono 731 94 00)
- Concesiones Chilenas Ltda. (Calle Canadá 185-A, Providencia, Fono 204 19 17)
- Grupo Techint (Nueva de Lyon 072, Of. 1402, Piso 14, Providencia, Fono 233 80 76)

Unidad Jurídica de Proyecto  
División de Licitación de Proyectos  
C.D.G.P

CIRCULAR ACLARATORIA N°3 SISTEMA AMÉRICO VESPUCCIO SUR RUTA 78 - Av. GRECIA

