

LICITACIÓN M/23

“MANTENIMIENTO POR NIVELES DE SERVICIO DE RUTA 3 TRAMO COMPRENDIDO ENTRE: A° GRANDE (243K000) – RAMAL REPRESA (494K200) Y RAMAL ACCESO REPRESA DE SALTO GRANDE”

COMUNICADO N° 3

10 de octubre de 2007

D) Al amparo de lo establecido en la *cláusula 11, del literal B de la sección 1 - Instrucciones* se procede a realizar las siguientes enmiendas:

1- La apertura de la licitación de referencia, se prorroga para el día 26 de octubre del corriente a las 15 horas, en la sala del Directorio de la Corporación Vial del Uruguay S.A.

2- Se agrega la siguiente Obra complementaria:

2.2 Puentes sobre el Río Negro y Arroyo Grande:

2.2.1 Apoyos de neopreno

Para los puentes sobre el Río Negro (245k300) y el Arroyo Grande (244k050) se prevé pagar la sustitución de apoyos de neopreno por precios unitarios. A los efectos de comparación de las ofertas se cotizará la sustitución de 16 apoyos en cada puente (8 para los tramos de 40m y 8 para los tramos de 20m).

Estos puentes no tienen lugares previstos especialmente para la colocación de gatos que permitan levantar los tramos, por lo que se presentará un proyecto que detallé con precisión la ubicación de los gatos, la fuerza prevista de levante, los desplazamientos admisibles y los refuerzos necesarios. Este proyecto deberá ser aprobado por la Administración.

Se aclara que para aprovechar al máximo la infraestructura montada a los efectos de la maniobra, de considerarse necesaria la sustitución de un apoyo, se cambiarán los cuatro apoyos de la pila involucrada. Este trabajo se pagará en el siguiente rubro:

- Sustitución de apoyos de neopreno (c/u).

Por lo que 16 apoyos a cotizar corresponden a 4 pilas, para cada puente

2.2.2 Reparación de fisuras, lesiones superficiales de hormigones y lesiones con armadura expuesta.

En estos dos puentes se pagará por metraje la reparación de fisuras en las pilas, y las lesiones superficiales y con armaduras expuestas en los hormigones de los puentes cotizándose a efectos comparativos y para cada puente un total de 30mde fisuras, 5m2 de reparación de lesiones superficiales y 2m2 de reparaciones de superficies con armadura expuesta.

Estos trabajos se pagarán en el siguiente rubro:

- Reparación de fisuras en pilas (m).
- Reparación de lesiones superficiales (m2)
- Reparación de lesiones con armadura expuesta (m2)

3- Se modifica la cláusula 3.1. del Anexo 2, *Niveles de servicio para Obras de Arte Mayor.*

3.1 Niveles de Servicio para Obras de Arte Mayor.

Código	Denominación	Descripción	Parámetro	Método de Evaluación	Exigencia	Plazo de Reparación
OAM Suc	Suciedades u obstáculos en las losas de acceso, el sobrepiso, las juntas o las veredas de las obras de arte mayor.	Presencia de suciedades u obstáculos en las losas de acceso, el sobrepiso, las juntas o las veredas de las obras de arte mayor que condicionen la circulación y seguridad del tránsito, como: material fino suelto (tipo suelo o granular, granos, etc.); grasitud (tipo combustible, aceite, etc.); agua empozada; restos de materiales de construcción, accidentes de tránsito, inundaciones, etc..	Porcentaje del área de las losas de acceso, el sobrepiso y las veredas con defecto.	Por inspección visual se identifican las zonas con defectos y se cuantifica su área total, calculándose el porcentaje de afectación.	0%	2 días calendario
OAM Los Sob	Deterioros en las losas de acceso o en el sobrepiso de las obras de arte mayor.	Presencia de defectos en los pavimentos de la losa de acceso o el sobrepiso de las obras de arte mayor como los establecidos para los pavimentos de la carretera.	Aplican los parámetros de pavimento de calzada.	Aplican los métodos de medición de pavimento de calzada.	Aplican las exigencias de pavimento de calzada.	Aplican los plazos de pavimento de calzada reducidos a la mitad.
		Presencia de defectos en la losa de acceso de las obras de arte mayor como: descenso excesivo de la losa de acceso que provoque incomodidades o inseguridades al tránsito;	Aplican los parámetros de pavimento de calzada.	Aplican los métodos de medición de pavimento de calzada.	Aplican las exigencias de pavimento de calzada.	Aplican los plazos de pavimento de calzada reducidos a la mitad.
		Presencia de defectos en las juntas tales como: desniveles entre los bordes de la junta superiores a 0.01m ; deterioros en los aparatos de junta como desprendimientos de polímero o de cantonera metálica.	Porcentaje de la longitud de juntas con defecto.	Por inspección visual se identifican las zonas con defectos y se cuantifica su longitud total, calculándose el porcentaje de afectación.	en cantonera metálica: ≤ 0% otros: ≤ 2%	7 días calendario
		Presencia de defectos en las juntas tales como: desniveles y separaciones entre los bordes de la junta elastomérica y el respaldo de grout superiores a 0,01 m; deterioros en el respaldo de grout, tales como desprendimientos y rajaduras; deterioros en la junta elastomérica; desniveles superiores a 0.01m y separaciones entre los bordes del respaldo de grout y la carpeta asfáltica de rodadura; para el caso de juntas anchas el desnivel entre los bordes de las juntas y la superficies del asfalto superior a 0,01 m.	Porcentaje de la longitud de juntas con defecto.	Por inspección visual se identifican las zonas con defectos y se cuantifica su longitud total, calculándose el porcentaje de afectación.	≤ 2%; pero cada defecto ≤ 0.2m	7 días calendario

OAM Ver	Deterioros en las veredas de las obras de arte mayor.	Presencia de defectos en las veredas de las obras de arte mayor como: losetas faltantes, rotas o sueltas; desnivel entre losetas contiguas.	Porcentaje del área de las veredas con defecto.	Por inspección visual se identifican las zonas con defectos y se cuantifica su área total, calculándose el porcentaje afectación.	≤ 0%	7 días calendario
OAM Seg	Deterioros en los elementos de seguridad vial de las obras de arte mayor.	Presencia de defectos en los elementos de seguridad vial [señalización horizontal, señalización vertical y elementos de encarrilamiento (parapetos y barandas de los puentes)] de las obras de arte mayor como los establecidos para la carretera.	Aplican los parámetros de seguridad vial.	Aplican los métodos de medición de seguridad vial.	Aplican las exigencias de seguridad vial.	Aplican los plazos de reparación de seguridad vial reducidos a la mitad.
OAM Otros	Deficiencias en otros elementos de las obras de arte mayor.	Presencia de juntas no estancas.	Porcentaje de la longitud de cada junta con defecto.	Por inspección visual se identifican las zonas con defectos y se cuantifica su longitud total, calculándose el porcentaje afectación.	≤ 5%	7 días calendario
		Presencia de drenes obstruidos.	Porcentaje de la cantidad de drenes con defecto.	Por inspección visual se identifican las zonas con defectos y se cuantifica su cantidad total, calculándose el porcentaje afectación.	≤ 5%	7 días calendario
		Presencia de manchas de humedad a la salida de drenes o de juntas y falsas juntas de cordones y veredas.	Porcentaje de la cantidad de drenes con defecto.	Por inspección visual se identifican las zonas con defectos y se cuantifica su cantidad total, calculándose el porcentaje afectación.	≤ 5%	7 días calendario
			Porcentaje de la cantidad de juntas y falsas juntas con defecto.	Por inspección visual se identifican las zonas con defectos y se cuantifica su cantidad total, calculándose el porcentaje afectación.	≤ 5%	7 días calendario
		Presencia de armaduras expuestas.	Área con armaduras expuestas.	Por inspección visual se identifican las zonas con defectos y se cuantifica el área total afectada.	0 m ²	7 días calendario
		Presencia de lesiones en el hormigón de más de 0,01 m de profundidad.	Área con lesiones en el hormigón.	Por inspección visual se identifican las zonas con defectos y se cuantifica el área total afectada.	0 m ²	7 días calendario
		Presencia de fisuras de espesor mayor o igual a 0,0004 m en el hormigón y hormigón armado o 0,0002 m en el hormigón pretensado.	Longitud con fisuras de espesor superior al permitido.	Por inspección visual se identifican las zonas con defectos y se cuantifica la longitud total afectada.	0 m	7 días calendario
		Presencia de deterioros en los elementos metálicos como corrosión, defectos en la pintura o galvanizado, etc..	Área con deterioros.	Por inspección visual se identifican las zonas con defectos y se cuantifica el área total afectada.	0 m ²	14 días calendario

		Presencia de juntas estructurales que conlleven separaciones entre la estructura fuera de los parámetros de diseño que ocasionen daños o mal funcionamiento al resto de la estructura o sean riesgosos para el tránsito.		Longitud de juntas deterioradas.	Por inspección visual se identifican las zonas con defectos y se cuantifica la longitud total afectada.	≤ 0 m	14 días calendario
		Presencia de apoyos con deterioros como la introducción en la estructura de vínculos distintos a los de diseño que ocasionen daños o mal funcionamiento del resto de la estructura, signos de degradación, aplastamiento o desplazamiento, etc.		Porcentaje de la cantidad de apoyos con defecto.	Por inspección visual se identifican las zonas con defectos y se cuantifica su cantidad total, calculándose el porcentaje afectación.	≤ 0%	14 días calendario
		Presencia de apoyos con suciedad.		Porcentaje de la cantidad de apoyos con defecto.	Por inspección visual se identifican las zonas con defectos y se cuantifica su cantidad total, calculándose el porcentaje afectación.	≤ 0%	7 días calendario
OAM Soc	Socavación de las fundaciones de las obras de arte mayor.	Presencia de niveles del lecho del cauce de agua por debajo de cara superior de dados, cabezales de pilotes o viga de fundación de revestimiento, salvo que así hubiera sido proyectado o autorizado por el Órgano de Control del Concedente.		Diferencia de cotas entre el cauce del lecho y la cara superior de dados, cabezales de pilotes o viga de fundación de revestimiento.	Por nivelación se determinan las cotas del cauce del lecho y por intermedio de los planos originales del proyecto se obtienen las cotas la cara superior de dados, cabezales de pilotes o viga de fundación de revestimiento, calculándose la diferencia de cotas.	≤ 0 m	7 días calendario
OAM Rev	Deterioros en los revestimientos de los terraplenes de acceso de las obras de arte mayor.	Presencia de las siguientes deficiencias en los revestimientos de los terraplenes de acceso de las obras de arte mayor.	Grietas que puedan ocasionar fuga de material, roturas, hundimientos o faltantes de revestimiento	Porcentaje del área de los dos revestimientos con defecto.	Por inspección visual se identifican las zonas con defectos y se cuantifica su área total, calculándose el porcentaje afectación. (En los casos de grietas se entenderá como área afectada el área de la loseta si la grieta se sitúa en una loseta, o el área de las dos losetas si la grieta se sitúa entre dos losetas.)	≤ 0,5%	7 días calendario
			Vegetación en la superficie del revestimiento de hasta 0,30 m de altura	Porcentaje del área de los dos revestimientos con defecto.	Por inspección visual se identifican las zonas con defectos y se cuantifica su área total, calculándose el porcentaje afectación. (En los casos que la vegetación se ubique en una loseta se entenderá como área afectada el área de la loseta, en los casos que la vegetación se ubique en la junta entre dos losetas se entenderá como área afectada el área de las dos losetas.)	≤ 0,5%	7 días calendario
			Vegetación en la superficie del revestimiento de más de 0,30 m de altura	Porcentaje del área de los dos revestimientos con defecto.	Por inspección visual se identifican las zonas con defectos y se cuantifica su área total, calculándose el porcentaje afectación. (En los casos que la vegetación se ubique en una loseta se entenderá como área afectada el área de la loseta, en los casos que la vegetación se ubique en la junta entre dos losetas se entenderá como área afectada el área de las dos losetas.)	≤ 0%	7 días calendario

OAM Obs	Obstrucción al libre escurrimiento hidráulico	No se admitirá restricciones a la entrada y salida del agua que al disminuir el área de desagüe pueda afectar a la estructura, en particular ocasionar erosión a las fundaciones.		Visual y por medición geométrica del área de desagüe		20 días calendario
---------	---	---	--	--	--	--------------------

Nota: En este Contrato no aplicará en los puentes sobre Arroyo Grande (244K050) y Río Negro (245k300) los siguientes Niveles de Servicio: Código "OAM Otros" referido a la presencia de manchas de humedad a la salida de las juntas de vereda, Código "OAM Otros" cuya descripción es: "Presencia de apoyos con deterioros con la introducción en la estructura de vínculos distintos a los de diseño que ocasionen daños o mal funcionamiento del resto de la estructura, signos de degradación, aplastamiento o desplazamiento, etc." ; en las pilas el nivel de servicio "OAM Otros" cuya descripción es: "Presencia de fisuras de espesor mayor o igual a 0.0004m en el hormigón y hormigón armado o 0.0002m en el hormigón pretensado", solamente se controlará en las zonas que se hayan reparado durante el contrato. También se controlarán los Niveles de Servicio incluidos en el Código "OAM" cuya descripción es: "Presencia de armaduras expuestas" y "Presencia de lesiones en el hormigón" solamente en las zonas que se hayan reparado durante el contrato. Así mismo para estos dos puentes se modifica la exigencia del Nivel de Servicio Código "OAM Ver" en lo que refiere al desnivel entre losetas cuya exigencia será: Desnivel entre losetas contiguas no riesgoso para los peatones.

En caso de presentarse una falla estructural importante que dejara fuera de servicio la estructura, no será de cargo del Contratista la reparación de la estructura en aquellos casos en que no exista incumplimiento en los niveles de servicio respectivos.

II) Al amparo de lo establecido en la *cláusula 10, del literal B de la sección 1 - Instrucciones* se realizan las siguientes aclaraciones:

Pregunta N°1: En particular, dentro de estas Obras de Arte Mayor se encuentran los dos puentes de Paso del Puerto (Arroyo Grande y Río Negro). Dadas las particularidades de los mismos, existe un alto grado de incertidumbre respecto a la posibilidad de realizar intervenciones de mantenimiento extraordinario en los mismos. Dado que no figuran obras obligatorias y de manera de no incrementar exageradamente el valor de la cuota mensual de mantenimiento, ¿es posible conocer las previsiones que el Departamento de Estructuras de la DNV haya realizado?

Respuesta: Esta pregunta está contemplada en la enmienda N°2 y 3.

Pregunta N°2: En la Sección 7, pag. 7.72 se establece como defecto “.....desnivel entre losetas contiguas” con un porcentaje admisible de 0%. ¿Esto debe interpretarse que en las mas de 3000 losetas existentes en los Puentes de Ao. Grande (253K100) y Río Negro (245K300) no puede existir entre ellas desniveles de pocos mm?

Respuesta: Esta pregunta está contemplada en la enmienda N° 3.

Pregunta N°3: Dado que se trata de una tarea que implicaría en algunos casos obras accesorias para realizar tal sustitución, algunas de magnitud como en los Puentes de Ao. Grande (253K100) y Río Negro (245K300), no es posible considerarlo como una Obra Accesorio de manera de contribuir a no distorsionar la cuota de mantenimiento rutinario?

Respuesta: Esta pregunta está contemplada en la enmienda N° 2.

Pregunta N°4: En el caso particular de los puentes sobre el Arroyo Grande y el Río Negro, por sus particulares características y complejidades, y teniendo en cuenta los informes oficiales disponibles (deterioros en neoprenos y distinto grado de fallas en vigas y pilas), se sugiere, de manera de no incrementar innecesariamente el rubro de mantenimiento correspondiente, considerar este tipo de intervenciones mayores como eventos compensables o incorporar en la oferta los rubros correspondientes.

Respuesta: Esta pregunta está contemplada en la enmienda N° 2 y 3

Pregunta N°5: En el código OAMver de los Niveles de Servicio para las Obras de Arte Mayor en la página 7.72 se establece que no debe existir desnivel alguno entre

las losetas; dada la enorme cantidad de losetas incluidas en el contrato, se solicita la incorporación de alguna tolerancia en los desniveles y porcentajes admisibles.

Respuesta: Esta pregunta está contemplada en la enmienda N° 3.

Pregunta N°6: Es posible obtener la información del departamento de Estructuras que dispone en cuanto a las batimetrías actuales y originales al momento de construcción de cada uno de los puentes?

Respuesta: Las batimetrías actuales están a disposición en el Departamento de Estructuras de la Dirección Nacional de Vialidad mientras que los de construcción, de existir, están a disposición en el Archivo Gráfico de la Dirección Nacional de Vialidad.

Pregunta N°7: En el caso de la reposición de todos los apoyos elastómeros que se encuentren en malas condiciones de funcionamiento, no es posible exonerar al contratista de mantenimiento de la obligación de dicha reposición?

Respuesta: Para el caso de los puentes sobre el A° Grande (244k050) y Río Negro (245k300) la reposición se atiende por metrajes y en el resto de las obras de arte mayor dicha reposición (de ser necesario) no es objeto de pago directo estando incluida en la cuota de mantenimiento respectiva.

Pregunta N°8: En caso contrario a lo formulado en la pregunta 7, es posible que se identifiquen las estructuras que ameritan dicha tarea y la cuantificación de los apoyos a ser sustituidos de acuerdo a los relevamientos existentes?

Respuesta: Esta pregunta está respondida en la pregunta N°7.

Pregunta N°9: ¿El pasaje superior sobre la Ruta 3 a la altura del Km 493 (ítem 23) está incluido en el contrato?

Respuesta: No está incluido en el circuito de mantenimiento por ser un pasaje superior ferroviario.

Pregunta N°10: En algunos puentes existentes en el tramo en cuestión se ha realizado un recapado asfáltico y/o un tratamiento bituminoso por encima del sobrepiso, por lo que las juntas están tapadas por los mismos. ¿Cuál será la exigencia respecto a las juntas en estos casos?

Respuesta: Se deberá cumplir el Nivel de Servicio correspondiente a la cláusula 3.1 del Anexo 2.