



**MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD**

Licitación Pública Internacional N° 2/2016

**“DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA
INFRAESTRUCTURA VIAL DEL CIRCUITO 2: RUTAS N° 9 Y N° 15”**

Montevideo, 17 de junio de 2016

COMUNICADO N° 7

Al amparo de lo establecido en el Capítulo II, Cláusula 8 del Pliego que rige la presente licitación, se realizan las siguientes puntualizaciones:

I) En la Sección I se realizan las siguientes modificaciones:

a) En la Cláusula 5. VALOR MAXIMO DE LA OFERTA, donde dice:

“El valor máximo de la oferta no podrá superar las UI 2.700.000.000 (Unidades Indexadas dos mil setecientos millones) incluyendo Leyes Sociales y sin incluir IVA, suma de los componentes A, B y C en valores corrientes. Las ofertas que superen este valor serán excluidas”.

debe decir: “El valor máximo de la oferta no podrá superar las UI 2.900.000.000 (Unidades Indexadas dos mil novecientos millones) incluyendo Leyes Sociales y sin incluir IVA, suma de los componentes A, B y C en valores corrientes. Las ofertas que superen este valor serán excluidas.”



b) En la Cláusula 19.1 se sustituye el factor de ajuste G y la definición de R_O por lo siguiente:

$$G = \left(\frac{542.044 + 17.545 * R_A + 602 * R_A^2 - R_A^3}{542.044 + 17.545 * R_O + 602 * R_O^2 - R_O^3} \right)$$

R_O : es la tasa de interés para el plazo de 20 años de la curva CUI elaborada por BEVSA, en el último día del mes anterior a la fecha de presentación de las ofertas, expresada en puntos porcentuales.

c) En la Cláusula 24.4 FONDO DE PROVISIÓN donde dice:

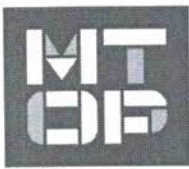
“Se constituirá reteniendo un porcentaje mínimo correspondiente al 1,5% del pago por disponibilidad, o en su defecto por el porcentaje presentado en la oferta, y se verterá al Fideicomiso”.

Debe decir:

“Se constituirá reteniendo, desde el año ocho del contrato inclusive, un porcentaje mínimo correspondiente al 2% del pago por disponibilidad (en condiciones de máxima disponibilidad, sin deducciones), más el porcentaje presentado en la oferta, y se verterá al Fideicomiso establecido en la cláusula 36”.

II) a) Se rectifica el valor del Monto Base de la Componente B informado en el Comunicado N° 4, puntualización I) literal a).

Monto Base de la Componente B = 195.549.662 UI, con Leyes Sociales, sin IVA.
Este importe es el que debe ir en la celda (2) de la tabla A.II-5



Calculo del Monto Base de la Componente B				Pago componente B		Precio suministrado (UI/km.mes)
Ruta	Tramo contrato	Denominación	Longitud	meses	km - mes	
9	1	Rocha - 224K000	13,99	192	2.686,08	4.794,83
9	2	224K000 - Arroyo Chafalote	12,45	192	2.390,40	
9	3	Arroyo Chafalote-Arroyo Castillos Chico	17,42	216	3.762,72	
9	4	Arroyo Castillos Chico - 274K000	20,16	216	4.354,56	
9	5	274K000 - 290K350	16,01	216	3.458,16	
9	6	290K350 - Coronilla	24,04	216	5.192,64	
9	7	Coronilla - Chuy	23,86	216	5.153,76	
15	8	Rocha - Paralle	30,27	216	6.538,32	
15	9	Paralle - Emp. Velazquez (Ruta 13)	29,55	216	6.382,80	
N	10	Conexión R9 (211K7) - R15 (35K9)	4,00	216	864,00	

Sub Totales: 191,75

40.783,44

Monto Base de la componente B. Es el valor que debe ir en la celda (2) de la Tabla A.II-5

195.549.662

b) Se rectifica el valor del Monto Base de la Componente C informado en el Comunicado N° 4, puntualización I) literal b).

Monto Base de la Componente C = 868.030.522 UI, con Leyes Sociales, sin IVA.

Este importe es el que debe ir en la celda (3) de la tabla A.II-5

Calculo del Monto Base de la Componente C

Ruta	Tramo contrato	Denominación	Longitud (*)	Puesto de conteo asociado a cada tramo **	Progresiva de puesto de conteo	Años considerados (Tablas Anexo XV)	Cantidad total de vehiculos Categoría 1	Cantidad total de vehiculos Categoría 2	Cantidad total de vehiculos Categoría 3	Tarifa categoría 1	Tarifa categoría 2	Tarifa categoría 3
										0,650	1,412	1,936
9	1	Rocha - 224K000	13,99	1 (1, 2, 3, 4)	245.350	2021-2036	3.879.585	352.590	1.014.700	35.279.006	6.965.021	27.482.784
9	2	224K000 - Arroyo Chafalote	12,45							31.395.542	6.198.321	24.457.517
9	3	Arroyo Chafalote-Arroyo Castillos Chico	17,42			2019-2036	4.248.235	386.535	1.112.520	48.102.765	9.507.617	37.519.871
9	4	Arroyo Castillos Chico - 274K000	20,16							55.668.871	11.003.074	43.421.389
9	5	274K000 - 290K350	16,01	2 (5, 6, 7)	302.225	2019-2036	3.787.240	397.120	1.604.905	39.411.913	8.977.342	49.744.608
9	6	290K350 - Coronilla	24,04							59.179.412	13.480.032	74.694.590
9	7	Coronilla - Chuy	23,86							58.736.305	13.379.100	74.135.312
15	8	Rocha - Paralle	30,27	3 (8, 9, 10)	47.450	2019-2036	1.012.510	48.180	752.265	19.921.641	2.059.273	44.084.775
15	9	Paralle - Emp. Velazquez (Ruta 13)	29,55							19.447.786	2.010.291	43.036.178
N	10	Conexión R9 (211K7) - R15 (35K9)	4,00							2.632.526	272.121	5.825.540
Sub totales										369.775.767	73.852.191	424.402.564

191,75

(*) Es la longitud que se usará a los efectos del contrato.

(**) Los números que aparece entre paréntesis son los tramos del contrato asociados al puesto de conteo.

Monto Base de la componente C. Es el valor que debe ir en la celda (3) de la Tabla A.II-5: 868.030.522

El puesto de conteo 1 considera el tránsito de la tabla 227 del Anexo XV

El puesto de conteo 2 considera el tránsito de la tabla 230 del Anexo XV

El puesto de conteo 3 considera el tránsito de la tabla 308 del Anexo XV

III) En el Capítulo XI OBRAS DE PUESTA A PUNTO Y COMPLEMENTARIAS, en el ítem 53.2 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS, en el punto 1. Pavimentos, se agrega el siguiente texto:

Ruta 9

Tramos 225 a 231

De acuerdo a los relevamientos realizados, no sería imprescindible realizar en una primera etapa refuerzos estructurales en la calzada. No obstante, parte de estos tramos presentan fallas en el pavimento (particularmente en lo relativo a fisuración y ahuellamiento) y en las banquetas que deben ser cuidadosamente consideradas por los oferentes.

Los oferentes deberán evaluar las áreas a reparar en cada tramo, estos trabajos se describirán detalladamente ya que podrían resultar en diferentes soluciones y en obras entre las que necesariamente se debe contemplar la ejecución de parte de las siguientes tareas:

Bacheo

Sellado de fisuras

Fresado

Microaglomerado

Fresado con reposición de al menos la mezcla asfáltica retirada

Recapado

Reconstrucción de banquetas

Todos estos trabajos deberán proyectarse teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 1.1 del Anexo II, en particular en lo relativo al párrafo que establece:

"Estas actividades tienen como característica que se realizan una única vez, que deben finalizarse antes de concluidos los plazos establecidos para cada etapa y que, luego de finalizadas las obras, mediante la sola ejecución de un



plan de mantenimiento, sea posible cumplir con los indicadores técnicos de disponibilidad en un horizonte de al menos en el mediano plazo."

IV) En el Capítulo XI OBRAS DE PUESTA A PUNTO Y COMPLEMENTARIAS, en el ítem OBRAS COMPLEMENTARIAS se agrega:

Obras Complementarias 4

El oferente deberá indicar si propone ejecutar la totalidad del siguiente paquete de obras que se considera completo e indivisible como una única obra complementaria.

- Una rotonda en el Ingreso a la Fortaleza de Santa Teresa.
- Un empalme en el Acceso Sur a la Ciudad de Castillos.
- Una rotonda en la intersección de las Rutas 9 y 14 que no necesariamente tiene que ejecutarse en la primera etapa debido al bajo tránsito actual de la Ruta 14
- Una tercera senda a (-) en la zona del 245K200 al 245K550 debido a las importantes pendientes que presenta la ruta.
- Dos calzadas de servicio (una de cada lado) de aproximadamente 1 km de largo cada una y 6mt de ancho en tratamiento bituminoso alrededor en pasaje por la de Ciudad de Castillos.

Todos los empalmes deben contar con todas las obras de iluminación necesarias.

El plazo máximo de finalización de cada una de las obras arriba indicadas será de seis meses a contar desde la comunicación del Supervisor de Obra.

Si se retrasara la finalización de alguna de estas obras se sumará al tramo que corresponda, dos Faltas no Críticas (CAPITULO XIV) en cada evaluación trimestral mientras que no se termine la obra en cuestión.

Obras Complementarias 5

El oferente deberá indicar si propone ejecutar la totalidad del siguiente paquete de obras que se considera completo e indivisible como una única obra complementaria.

- 5 kilómetros de iluminación
- 15 refugios peatonales en paradas de ómnibus
- 10 kilómetros de ciclo vías (2m de ancho, pavimento Tratamiento bituminoso doble)
- 10 kilómetros de calzadas laterales (6m de ancho, pavimento Tratamiento bituminoso doble)

Para las ciclovías y calzadas de laterales aplica el nivel de servicio asociado a su tipo de pavimento.

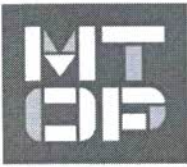
Plazo máximo de finalización a contar desde la comunicación del Supervisor de Obra (meses):

Obra	Meses
5 kilómetros de iluminación	3 meses por kilómetro
15 refugios peatonales en paradas de ómnibus	1 mes por cada refugio
10 kilómetros de ciclo vías	1 mes por kilómetro
10 kilómetros de calzadas laterales	1 mes por kilómetro

Si se retrasara la finalización de alguna de estas obras se sumará al tramo que corresponda, dos Faltas no Críticas (CAPITULO XIV) en cada evaluación trimestral mientras que no se termine la obra en cuestión.

V) Se sustituye el Anexo VII por el siguiente:

ANEXO VII: CRITERIOS DE SELECCIÓN



1. TOTAL PUNTUACIÓN SOBRE 1 (hasta un máximo de 270 puntos)

1.1. Compromiso de IRI en los años 8, 14 y 20 (hasta un máximo de 90 puntos)

Una medida de la calidad de las obras de puesta a punto y las intervenciones subsiguientes se evaluará individualmente para cada ruta que conforma el contrato según el valor medio del IRI que cada oferente comprometa para los años 8, 14 y 20 del contrato.

En caso de optar por esta forma de obtener puntos el oferente se compromete a obtener un valor de IRI menor o igual al 85% de los valores establecidos en el Anexo XIII "Condiciones técnicas particulares" (3.25 m/km para pavimentos de hormigón y asfálticos y de 4,0 m/km para pavimentos con tratamientos bituminosos) en ambos casos la exigencia se refiere al promedio del tramo.

El valor resultante de aplicar el 85% a los valores establecidos en dicho Anexo compromete al oferente en todos los tramos de cada ruta y sustituirá a los valores mínimos establecidos en el Anexo XIII para el promedio del tramo) en la evaluación anual del IRI en los años 8, 14 y 20.

Tabla A.VII - 1

Ruta	Puntos que se obtienen por asumir dicho compromiso en el año 8	Puntos que se obtienen por asumir dicho compromiso en el año 14	Puntos que se obtienen por asumir dicho compromiso en el año 20
9	20	20	20
15	10	10	10
Máximos:	30	30	30

Para cada tramo y cada año el oferente completará la siguiente tabla:

Tabla A.VII - 2

Ruta	Nos comprometemos a obtener un IRI menor al 85% del establecido en el Anexo XIII ⁽¹⁾			Puntos obtenidos por asumir dicho compromiso en el año 8	Puntos obtenidos por asumir dicho compromiso en el año 14	Puntos obtenidos por asumir dicho compromiso en el año 20
	Año 8	Año 14	Año 20			
9						
15						
Total puntos obtenidos:						
⁽¹⁾ Los oferentes pondrán un "SI" en caso de asumir el compromiso y un "NO" en caso contrario en las celdas sombreadas y llenarán esta tabla de acuerdo a la opción que hayan tomado y a los puntajes establecidos en la tabla A.VII-1						

1.2. Obras complementarias (hasta un máximo de 180 puntos)

El oferente deberá indicar si propone o no alguna de las obras complementarias indicadas en la cláusula 45.5 de la Sección II y en caso que la proponga indicará cuál o cuáles de ellas (1, 2, 3, 4 o 5) propone. De acuerdo a esa propuesta obtendrá los puntajes que se indican a continuación:

Obras Complementarias 1 - El oferente ganará 80 puntos

El oferente como parte de su oferta, se compromete a realizar los cambios planialtimétricos necesarios para llevar todos los tramos del circuito que actualmente tienen superficies de rodadura en tratamiento asfáltico o tosca a la siguiente condición:

Velocidad 75 km/h:

- acordamientos convexos $K_{cv} = 31$
- acordamientos cóncavos $K_{cc} = 28$



Planimetría

- radio mínimo 340 m
- peralte 6%

Obras Complementarias 2 - El oferente ganará 130 puntos

El oferente como parte de su oferta, se compromete a realizar los cambios planialtimétricos necesarios para llevar todos los tramos del circuito que actualmente tienen superficies de rodadura en tratamiento asfáltico o tosca a la siguiente condición:

Velocidad 90 km/h:

- acordamientos convexos $K_{cv} = 57$
- acordamientos cóncavos $K_{cc} = 41$

Planimetría

- radio mínimo 340 m
- peralte 6%

Obras Complementarias 3 - El oferente ganará 180 puntos

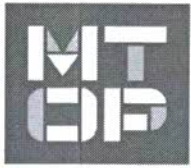
El oferente como parte de su oferta, se compromete a realizar los cambios planialtimétricos necesarios para llevar todos los tramos del circuito que actualmente tienen superficies de rodadura en mezcla, tratamiento asfáltico o tosca a la siguiente condición:

Velocidad 90 km/h:

- acordamientos convexos $K_{cv} = 57$
- acordamientos cóncavos $K_{cc} = 41$

Planimetría

- radio mínimo 340 m
- peralte 6%



Obras Complementarias 4 - El oferente ganará 50 puntos

El oferente deberá indicar si propone ejecutar la totalidad del siguiente paquete de obras que se considera completo e indivisible como una única obra complementaria.

- Una rotonda en el Ingreso a la Fortaleza de Santa Teresa.
- Un empalme en el Acceso Sur a la Ciudad de Castillos.
- Una rotonda en la intersección de las Rutas 9 y 14 que no necesariamente tiene que ejecutarse en la primera etapa debido al bajo tránsito actual de la Ruta 14
- Una tercera senda a (-) en la zona del 245K200 al 245K550 debido a las importantes pendientes que presenta la ruta.
- Dos calzadas de servicio (una de cada lado) de aproximadamente 1 km de largo cada una y 6mt de ancho en tratamiento bituminoso alrededor en pasaje por la de Ciudad de Castillos.

Todos los empalmes deben contar con todas las obras de iluminación necesarias.

El plazo máximo de finalización de cada una de las obras arriba indicadas será de seis meses a contar desde la comunicación del Supervisor de Obra.

Si se retrasara la finalización de alguna de estas obras se sumará al tramo que corresponda, dos Faltas no Críticas (CAPITULO XIV) en cada evaluación trimestral mientras que no se termine la obra en cuestión.

Obras Complementarias 5 - El oferente ganará 50 puntos

El oferente deberá indicar si propone ejecutar la totalidad del siguiente paquete de obras que se considera completo e indivisible como una única obra complementaria.

- 5 kilómetros de iluminación
- 15 refugios peatonales en paradas de ómnibus
- 10 kilómetros de ciclo vías



- 10 kilómetros de calzadas laterales

Plazo máximo de finalización a contar desde la comunicación del Supervisor de Obra (meses):

Obra	Meses
5 kilómetros de iluminación	3 meses por kilómetro
15 refugios peatonales en paradas de ómnibus	1 mes por cada refugio
10 kilómetros de ciclo vías	1 mes por kilómetro
10 kilómetros de calzadas laterales	1 mes por kilómetro

Si se retrasara la finalización de alguna de estas obras se sumará al tramo que corresponda, dos Faltas no Críticas (CAPITULO XIV) en cada evaluación trimestral mientras que no se termine la obra en cuestión.

El oferente deberá indicar si propone o no alguna de las obras complementarias precedentes y en caso que la proponga indicará cuál o cuáles de ellas (1, 2, 3, 4 o 5) propone.

De no ofrecer ninguna de las obras complementarias anteriores el oferente obtendrá cero puntos en este ítem.

2. TOTAL PUNTUACIÓN SOBRE 2 (hasta un máximo de 730 puntos)

2.1. Porcentaje de constitución de un fondo de provisión para asegurar el cumplimiento del estado final del circuito (hasta un máximo de 30 puntos)

El pliego establece un fondo de provisión que el contratista deberá constituir para asegurar que al final del contrato todos los tramos se entreguen en las condiciones establecidas en el pliego o comprometidas en la oferta.

Este fondo se constituirá reteniendo un porcentaje de los ingresos que el contratista reciba a lo largo del contrato.

Aquellos oferentes que estén dispuestos a garantizar con más recursos que el mínimo establecido en el pliego recibirán puntos por comprometer porcentajes mayores al mínimo establecido en el pliego.

% Comprometido por encima del valor establecido en el pliego	Puntos
0	0
1,4	15
2,1	25
2,8	30

2.2. Propuesta económica (700 puntos)

$$\text{Puntaje del oferente "z"} = 700 * \frac{\text{Monto de la oferta económica válida más baja}}{\text{Monto de la oferta económica del oferente z}}$$

Total puntuación Sobre Dos: 730 puntos

En todos los ítems mencionados, y cuando corresponda, en caso de ofrecerse o evaluarse valores intermedios a los establecidos en las tablas se realizará una interpolación lineal para obtener los puntos a adjudicar.

La tabla siguiente resume el peso relativo de cada criterio:

Criterio de evaluación		Puntaje máximo
1.1	Compromiso de IRI en el año 8	30
	Compromiso de IRI en el año 14	30
	Compromiso de IRI en el año 20	30
1.2	Obras complementarias	180
2.1	Fondo de provisión	30
2.2	Propuesta económica (monto de comparación)	700
Total:		1.000

VI) En la Cláusula 4 del Anexo IX,

a) Donde dice:

4. ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIAL

La señalización del tramo contenido en el presente contrato se registrará por lo establecido en la "Norma Uruguaya de Señalización", Laminas Tipo DNV y



"Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la Construcción de Puentes y Carreteras de la Dirección Nacional de Vialidad", vigentes a la fecha de apertura de la licitación, en lo que no contradiga estas especificaciones.

Toda vez que se produzcan modificaciones que den lugar a cambios en lo previsto en el Proyecto de Señalización entregado por el Concedente (por nuevos accesos, cruces, etc.), deberá retirarse la señalización que haya perdido vigencia según indicación del Concedente y mantenerse con los estándares indicados a continuación la nueva señalización.

4.1. SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y AÉREA.

Proyectos de señalización. El Contratista proporcionará el Proyecto de Señalización del Corredor licitado para el correcto cumplimiento de los Niveles de Servicio que se exigen. Todos los trabajos de readecuación de la señalización existente al Proyecto entregado se considerarán prorrateados en la cuota de mantenimiento de Seguridad Vial.

Para la adecuación de la señalización vertical de acuerdo al proyecto entregado, los plazos son los de Puesta a Punto definidos para cada uno de los tramos a partir del inicio de contrato de rehabilitación y mantenimiento.

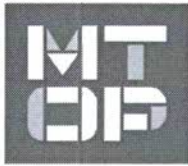
Estándar de diseño El tipo de panel de las señales será reflectivo total grado Ingeniero o superior (Clase1), de acuerdo a la Norma ASTM 4956-01, tipo I.

Especificaciones de los elementos.

Señales: Las señales serán de las formas, diseño gráfico, color y confección previstas en la Norma Uruguaya de Señalización, láminas tipo 134 G1 y G2, y "Especificaciones para el Equipamiento de Seguridad Vial".

Postes, delineadores: Los elementos de hormigón se confeccionarán de acuerdo a la Lámina Tipo DNV N° 134 G1, y "Especificaciones para el Equipamiento de Seguridad Vial". Se podrán estudiar propuestas para la utilización de otro tipo de postes o delineadores, confeccionados con otros materiales (madera, acero, etc.). La aceptación o rechazo de las alternativas es a exclusivo criterio del Concedente.

Los elementos de hormigón serán elaborados de hormigón clase VII de acuerdo a las especificaciones del Pliego de Condiciones Generales de la Sección III Tabla A.



Los delineadores y chevrónes se instalarán de acuerdo a lo previsto en la Norma Uruguaya de Señalización.

Señalización de alcantarillas. Las alcantarillas se señalizarán con cuatro delineadores, excepto las que de acuerdo al criterio establecido por el Contratante con elementos tipo chevrón.

En caso de existir postes de hormigón tipo parapeto en las alcantarillas, los mismos se conservarán mientras estén todos en buenas condiciones; cuando alguno de los postes de una alcantarilla presente fallas tipo fisuras, fracturas o armaduras a la vista o esté ausente algún parapeto, todos los postes de esa alcantarilla serán retirados y sustituidos por delineadores o chevrónes según corresponda.

En caso de existir postes de hormigón tipo parapeto en las alcantarillas, los mismos se conservarán mientras estén todos en buenas condiciones; cuando alguno de los postes de una alcantarilla presente fallas tipo fisuras, fracturas o armaduras a la vista o esté ausente algún parapeto, todos los postes de esa alcantarilla serán retirados y sustituidos por delineadores o chevrónes según corresponda.

Defensas metálicas. De todas las reposiciones de defensas metálicas que el Contratista deba realizar por deficiencias estructurales parciales o totales, para el cumplimiento de los niveles de servicio, los primeros 200 m anualmente (considerando tramos completos) deberán estar de acuerdo a la nueva Lámina tipo 267 y 269. En caso de que no fuera necesaria la reposición de 200 m de defensas metálicas al cabo de un año, igualmente el Contratista deberá colocar la diferencia resultante en los lugares a determinar por la Dirección de Obra ya sea para sustituir tramos existentes o colocar tramos nuevos. En caso de que fuera necesario reponer más de 200m de defensas al cabo de un año será de aceptación para las restantes reparaciones la realización por parte del Contratista de reposiciones parciales manteniendo el diseño original de la defensa.

No se admitirán soluciones mixtas.

En caso de sustituciones de tramos existentes los tramos retirados deberán ser entregados a la DNV en los lugares indicados por la Dirección de Obra.

El Contratista deberá considerar estas reposiciones en la cuota correspondiente al ítem de mantenimiento Seguridad Vial.

El Contratista deberá mantener en adecuado funcionamiento y estado los terminales de defensas metálicas.



Pórticos y pescantes. Las señales en pórticos y pescantes existentes en el tramo se mantendrán durante todo el plazo del Contrato con iguales dimensiones pero deberán modificar textos en caso de no estar de acuerdo con lo establecido con el proyecto correspondiente. En todos los casos se exigirá reflectivo Grado Alta Intensidad o superior (ASTM 4956).

Cordones y canteros. El contratista deberá mantener pintados de acuerdo a la Norma Uruguaya de Señalización la totalidad de cordones de isletas. En el caso de canteros centrales se aceptará el pintado de los primeros 100 metros desde cada extremo.

Debe decir:

4. ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIAL

La señalización del tramo contenido en el presente contrato se regirá por lo establecido en la "Norma Uruguaya de Señalización", Láminas Tipo DNV y "Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la Construcción de Puentes y Carreteras de la Dirección Nacional de Vialidad", vigentes a la fecha de apertura de la licitación, en lo que no contradiga estas especificaciones.

Toda vez que se produzcan modificaciones que den lugar a cambios en lo previsto en el Proyecto de Señalización entregado por el Contratista (por nuevos accesos, cruces, etc.), deberá retirarse la señalización que haya perdido vigencia según indicación de la Contratante y mantenerse con los estándares indicados a continuación la nueva señalización.

4.1 Señalización vertical y Aérea.

Proyectos de señalización. El Contratista proporcionará el Proyecto de Señalización del Corredor licitado para el correcto cumplimiento de los Niveles de Servicio que se exigen. Todos los trabajos de readecuación de la señalización existente al Proyecto entregado se considerarán prorrateados en la cuota de mantenimiento de Seguridad Vial.

Para la adecuación de la señalización vertical de acuerdo al proyecto entregado, los plazos son los de Puesta a Punto definidos para cada uno de los tramos.

Luego de ejecutado el proyecto, el Contratista entregará un relevamiento georreferenciado de toda la señalización, en formato compatible con software GIS. A cada señal se le asignará un código QR que referenciará al inventario de señales, conteniendo la información que indique la Contratista, y que permita individualizar unívocamente a cada señal.

Estándar de diseño: El tipo de panel de las señales será reflectivo total grado Ingeniero o superior (Clase1), de acuerdo a la Norma ASTM 4956-16, tipo I.

Especificaciones de los elementos.

Señales: Las señales serán de las formas, diseño gráfico, color y confección previstas en la Norma Uruguaya de Señalización, láminas tipo 134 G1 y G2, y “Especificaciones para el Equipamiento de Seguridad Vial”.

Postes, delineadores: Los elementos de hormigón se confeccionarán de acuerdo a la Lámina Tipo DNV N° 134 G1, y “Especificaciones para el Equipamiento de Seguridad Vial”. Se podrán estudiar propuestas para la utilización de otro tipo de postes o delineadores, confeccionados con otros materiales (madera, acero, etc.). La aceptación o rechazo de las alternativas es a exclusivo criterio de la Contratante.

Los elementos de hormigón serán elaborados de hormigón clase VII de acuerdo a las especificaciones del Pliego de Condiciones Generales de la Sección III Tabla A. Los delineadores y chevrones se instalarán de acuerdo a lo previsto en la Norma Uruguaya de Señalización.

Se sustituirán delineadores por chevrones en todas las curvas, instalándose los mismos en cantidad y ubicación definida en la Norma Uruguaya de Señalización. Los elementos retirados se entregarán en la Oficina de la DNV más próxima.

Señalización de alcantarillas. Las alcantarillas se señalizarán con cuatro delineadores, excepto las que de acuerdo al criterio establecido por la Contratante en relación a su peligrosidad requieran señales de 0.9*0.3m, con bandas alternadas amarillas y negras o defensas metálicas.

En caso de existir postes de hormigón tipo parapeto en las alcantarillas, los mismos se conservarán mientras estén todos en buenas condiciones; cuando alguno de los postes de una alcantarilla presente fallas tipo fisuras, fracturas o armaduras a la vista o esté ausente algún parapeto, todos los postes de esa alcantarilla serán retirados y sustituidos por delineadores o chevrones según corresponda.



Diseño de costados de ruta

La Contratista elaborará un proyecto de readecuación de costados de la ruta, a los efectos de contar con el área libre de obstáculos recomendada por la Roadside Design Guide de AASHTO, para la velocidad máxima reglamentaria en cada tramo.

En caso de resultar inviable eliminar los obstáculos o readecuar taludes peligrosos que existieran, se deberá implementar la instalación de defensas metálicas.

El plazo para adecuar el diseño de los costados de ruta será de 24 meses a partir del Acta de Toma de Posesión.

Defensas metálicas. Las defensas metálicas deberán cumplir en diseño y modo de instalación, tanto tramos estándar como terminales, como mínimo con el Test Level 3 definido en el documento Manual for Assessing Safety Hardware, de AASHTO, o especificaciones análogas, a criterio de la Contratante. Los elementos componentes de las defensas definidas deberán ser compatibles con los de la lámina tipo 267 de la DNV. El modelo a emplear, será puesto a consideración de la Contratante. La confección e instalación se realizará de acuerdo a lo establecido por el fabricante. El proyecto se realizará en concordancia con lo establecido en la Roadside Design Guide De AASHTO.

La Contratista entregará en el plazo de puesta a punto, un inventario de defensas metálicas georreferenciado y en el formato que definirá la Contratante, para todos los tramos del contrato. Este inventario se actualizará cada vez que surjan cambios.

Pórticos y pescantes. Las señales en pórticos y pescantes existentes en el tramo se mantendrán durante todo el plazo del Contrato con iguales dimensiones pero deberán modificar textos en caso de no estar de acuerdo con lo establecido con el proyecto correspondiente. En todos los casos se exigirá reflectivo Grado Alta Intensidad o superior (ASTM 4956).

Cordones y canteros. El contratista deberá mantener pintados de acuerdo a la Norma Uruguaya de Señalización la totalidad de cordones de isletas, puentes y canteros. En el caso de canteros centrales se aceptará el pintado de los primeros 100 metros desde cada extremo y los 50m a ambos lados desde cualquier cambio de dirección de los mismos.

b) En la tabla 4.1.1 Señalización Vertical:

-En Código VVis, Denominación Visibilidad nocturna insuficiente, Método de Evaluación, se elimina "ART-920 o similar".

-En Código VVis, Denominación Color inadecuado, Método de Evaluación, donde dice: PR650, debe decir: PR655.

c) En la tabla 4.1.4 Elementos de Contención- Defensas Metálicas

-Donde dice: el Concedente, debe decir: el Contratista.

-En Código Def Ref, Método de evaluación, donde dice:

"Se evaluarán todas las defensas, no admitiéndose en las arandelas "L" la ausencia de elementos reflectivos o con un coeficiente de reflectividad inferior a 40 cd/lux/m², en un área mínima de 60 cm²"

debe decir "Se evaluarán todas las defensas, no admitiéndose en las arandelas "L" la ausencia de elementos reflectivos de acuerdo a lo previsto en la LT 267.La reflectividad será mayor a 40 cd/lux/m²".

d) En la tabla 4.2.1 Demarcación Horizontal

-Donde dice: ZRM 1013, debe decir: ZRM 6013.

-Donde dice: PR650, debe decir: PR655.

-En Código HVis, Denominación Visibilidad nocturna insuficiente, Método de evaluación, donde dice: "La determinación del coeficiente de retroreflexión se realizará con un retroreflectómetro ZRM 1013+ RL/Qd o similar, en arreglo a la norma ASTM E 1710 con un ángulo de incidencia de 88,76° y un ángulo de observación de 1,05"

debe decir: "La determinación del coeficiente de retroreflexión se realizará con un retroreflectómetro dinámico o con un retroreflectómetro ZRM 6013+ RL/Qd o similar, en arreglo a la norma ASTM E 1710 ;con un ángulo de incidencia de 88,76° y un ángulo de observación de 1,05".



-En Código Hanch, Exigencia, donde dice: 10cm, debe decir: 15cm.

e) En la Cláusula 4.2 Señalización Horizontal donde dice:

“Tachas reflectivas.

Las tachas reflectivas se instalarán en todos los tramos en el eje. Adicionalmente se instalarán en los bordes cada 48 metros en puentes y alcantarillas que presenten un estrechamiento de calzada en una distancia de 500 metros en cada acceso y sobre la rodadura misma, y en empalmes y accesos a centros poblados 500 metros antes de cada acceso. Asimismo se colocarán en todo otro punto que indicara la Dirección del Contrato.

Deberán estar en servicio (sin los defectos indicados en la tabla correspondiente) como mínimo el 90% de las tachas totales requeridas para cada tramo, y el 100% en curvas.

En los tramos en que se ejecuten obras según lo dispuesto, durante el periodo previo al inicio de las mismas no regirá la exigencia de cumplimiento de los Niveles de Servicio estipulados para las tachas reflectivas.”

Debe decir:

“Tachas reflectivas.

Las tachas reflectivas se instalarán en todos los tramos en el eje y borde cada 24 y 48 metros respectivamente. Adicionalmente se instalarán en empalmes y accesos de acuerdo a las instrucciones impartidas por la Dirección de Obra.

Deberán estar en servicio (sin los defectos indicados en la tabla correspondiente) como mínimo el 90% de las tachas totales requeridas para cada tramo, y el 100% en curvas.”



f) Se agrega la Cláusula 4.4 SEÑALIZACIÓN DE OBRA:

4.4 SEÑALIZACIÓN DE OBRA

La señalización de obra se regirá por la Norma Uruguaya de Señalización.

La señalización de obra será totalmente reflectiva tipo 3 fluorescente.

No se permitirá la presencia de tramos pavimentados sin señalización horizontal del eje como mínimo. La configuración de la señalización horizontal deberá aprobarse previamente por la Dirección de Obra.

VII) En el Anexo IX se agrega la Cláusula 6. ILUMINACIÓN

6. ILUMINACIÓN

Las obras de iluminación se regirán por el Capítulo V del Pliego de Condiciones para Iluminación, Semáforos y Destellantes en rutas nacionales, con los parámetros de diseño correspondientes, iluminancia, uniformidades y coeficiente TI indicados en la siguiente tabla.

Los niveles de servicio para el mantenimiento serán los establecidos en las "Condiciones Generales de Mantenimiento de Iluminación" de la DNV.

VIII) Se sustituye la Tabla C.XI-2 de la Sección II y Comunicado N° 3 por la siguiente:

Tabla C.XI-2

Puentes								
Ruta	Tramo DNV	Denominación	Número	Longitud	Año de Finalización	Tipo de intervención	Año de Finalización	Tipo de intervención
9	225	Arroyo Las Conchas ¹	1	15	2	Reparaciones	4	Ref y Ensanche
9	225	Arroyo Las Conchas ¹	2	22	2	Reparaciones	4	Ref y Ensanche
9	225	Cañada Zanja Honda ¹	3	11	2	Reparaciones	4	Ref y Ensanche
9	226	Arroyo Don Carlos	4	85	2	Reparaciones	4	Ref y Ensanche
9	226	Arroyo Don Carlos (secundario)	5	40	2	Reparaciones	4	Ref y Ensanche
9	226	Arroyo Las Ceibas	6	35	2	Reparaciones	4	Ref y Ensanche
9	226	Cañada de los Negros ¹	7	25	2	Reparaciones	4	Ref y Ensanche
9	226	Arroyo Chafalote ¹	8	88	2	Reparaciones	6	Ref y Ensanche
9	226	Arroyo Chafalote (secundario) ¹	9	24	2	Reparaciones	6	Ref y Ensanche
9	227	Arroyo Consejo ¹	10	26	2	Reparaciones	6	Ref y Ensanche
9	227	Arroyo Sarandí del Consejo	11	66	2	Reparaciones	6	Ref y Ensanche
9	227	Arroyo Castillos Chico ¹	12	24	2	Reparaciones	6	Ref y Ensanche
9	228	Arroyo Castillos (secundario)	13	89	2	Reparaciones	6	Ref y Ensanche
9	228	Arroyo Castillos	14	144	2	Reparaciones	6	Ref y Ensanche
9	231	Canal Andreoni ³	15	90	-	-	-	-
15	308	Arroyo Las Conchas	16	34	2	Ref y Ensanche ²	-	-
15	309	Arroyo Casimiro ¹	17	17	2	Puente Nuevo ²	-	-
15	309	Arroyo India Muerta ¹	18	18	2	Ref y Ensanche ²	-	-
15	309	Arroyo Sarandí de la Paloma	19	114	2	Puente Nuevo ²	-	-

Notas:

¹ El ancho del nuevo puente entre pies de barreras New Jersey será igual al ancho de calzada + banquetas en accesos y no inferior a 11,20 m.

² La obra incluye la obra de rectificación altimétrica para 90 km/h en la zona de ubicación del puente.

³ La Administración encarará la sustitución por un nuevo puente de aproximadamente 90m de longitud y sus accesos en un emplazamiento a 10m del puente existente, con demolición del mismo. El nuevo puente pasará a formar parte del contrato y tendrá las características establecidas en el Anexo XIII.



Se han recibido las siguientes consultas, a las cuales se procede a dar respuesta

Consulta No. 1

Pregunta:

En el ítem 53.2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS, en el pliego del circuito 2 en la Ruta 9 no indica realizar Obras Mínimas Obligatorias ni tampoco da la potestad de que uno indique la solución para la Puesta a Punto. Actualmente esta ruta se encuentra en malas condiciones y no reúne los requerimientos o niveles de servicio exigidos en el pliego.

Se solicita: Proponer alguna solución o indicar que se pueden hacer intervenciones adicionales al pavimento de la ruta 9.

Respuesta:

Tal como se indica en la cláusula 53.1 del Pliego:

“El Contratista será el único responsable de definir y proponer las obras que entienda necesarias para dar cumplimiento a las exigencias técnicas establecidas en este pliego.

Los oferentes definirán y diseñarán las obras de puesta a punto que propongan en concordancia con las exigencias planteadas a través de los estándares de mantenimiento, el Nivel de Servicio al Usuario (NSU) y el IRI, de tal manera de satisfacer los coeficientes técnicos de disponibilidad (ctd) cuyos valores mínimos se deberán alcanzar y mantener o superar a lo largo de todo el contrato.



Consulta No. 2

Pregunta:

Tanto en el Pliego original como en el comunicado 2, la tabla C.XI-3 no incluye el empalme de ruta 9 y el acceso al PAP, que sí estaría incluido en la lista de Puntos de Bajo Nivel de Seguridad del Anexo XI. Se solicita se aclare si la construcción de este empalme es obligatoria como para los otros empalmes incluidos en la tabla C.XI-3.

Respuesta:

No es obligatoria.

Consulta No. 3

Pregunta:

En el comunicado 2, la nueva tabla C.XI-3 agrega cuatro nuevos empalmes. Se solicita se aclare si durante esta etapa de licitación el MTOP proporcionará, para estos empalmes, esquemas de solución como los proporcionados para los restantes empalmes, en el Anexo XI.

Respuesta:

No. Ver respuesta a la Consulta N° 42 del presente Comunicado.

Consulta No. 4

Pregunta:

El tramo n° 309 de la Ruta 15 cruza la ciudad de Velázquez tal como está definido en la Tabla C.XI-1, modificada por Comunicado N°2. Asimismo existe cartelera que indica que el tránsito pesado debe tomar por el bypass a la Ciudad y no continuar por Ruta 15 dentro del centro poblado.

En el Anexo XI, "Obras Varias", Tabla C.XI-3, modificada por Comunicado N°2, se definen dos intersecciones a construir: "Ruta 13 Sur de Velázquez", y "Empalme Acceso Velázquez desde el norte". Se consulta si es correcto

interpretar que el cruce netamente urbano, que va entre intersecciones, quedaría fuera del alcance del contrato por ser un cruce urbano.

Respuesta:

Ver respuesta a la consulta N° 27 del presente comunicado.

Consulta No. 5

Pregunta:

a) Se solicita se defina la progresiva de inicio del tramo 308 de Ruta 15 (Tabla C.XI-1), modificada por Comunicado N°2.

b) Asimismo en dicha tabla se define al pie de la misma para el tramo ACC2 que “el desvío de tránsito pesado Ruta 9-15, se realizará sin ensanchar la faja”. Dicho tramo figura con “obras mínimas obligatorias” (pág. 64). Dado que la faja pública tiene 17 metros de ancho se solicita se revea dicha disposición dado que probablemente no sea compatible con los estándares geométricos requeridos.

Respuesta:

a) La progresiva de inicio es la 32km400, donde está ubicado el cartel de Fin de Jurisdicción.

b) Se mantiene lo establecido. El diseño es responsabilidad del Contratista, quien para esta obra podrá proponer un diseño que requiera expropiaciones, pero en ese caso serán de su responsabilidad todos los costos asociados así como las consecuencias que en el cumplimiento de los plazos ello conlleve.

Consulta No. 6

Pregunta:

En la Tabla C.XI-2 del Comunicado N°2, al igual que en el Anexo XI en la Tabla “Reparaciones Etapa 1” (pág. 162), figuran inventariados como puentes en ruta 9 con daños tipo 5 y 7 a reparar en Etapa 1, dos obras



hidráulicas que son alcantarillas, ubicadas sobre la Cañada Zanja Honda y sobre el Arrollo Castillos Chico respectivamente. Se solicita se confirme o rectifique esta información.

Respuesta:

Es correcto, se trata de alcantarillas. Los daños a que se alude corresponden (5) a los de las defensas metálicas y (7) a los de las juntas entre las aletas de contención de los terraplenes y los paramentos extremos y a los de las juntas entre tramos de estructuras.

Consulta No. 7

Pregunta:

En la Tabla C.XI-2 del Comunicado N°2, se encuentra incluido el puente sobre el Canal Andreoni en Ruta 9. Realizada la visita al lugar, se constató que existen severas erosiones en su cabecera de progresivas mayores, que han llegado a descalzar el revestimiento. En la cabecera de progresivas menores también se aprecian signos de erosiones pero de menor entidad que las señaladas anteriormente. Se consulta si la Administración coincide con estas apariciones respecto a la gravedad de la situación, y si, en caso de compartirlas tiene programada alguna intervención para los meses próximos.

Respuesta:

La Administración adoptó medidas de urgencia para mantener las condiciones de seguridad en la circulación y en el corto plazo encarará la sustitución por un nuevo puente de aproximadamente 90 m de longitud y sus accesos en un emplazamiento a 10m del puente existente, con demolición del mismo. El nuevo puente pasará a formar parte del contrato y tendrá las características establecidas en el Anexo XIII.

Ver Puntualización N° VIII del presente Comunicado.



Consulta No. 8

Pregunta:

De acuerdo a las progresivas de los tramos definidos en la Tabla C.XI-1 del Comunicado 2, los puentes sobre los arroyos Chafalote y Chafalote (secundarios) en Ruta 9 pertenecerían al tramo 227 y no al 226 como figura en la Tabla C.XI-2 del mismo comunicado, ¿esto es correcto?

De ser correcto, en la Tabla C.XI-5 de dicho comunicado, se consulta si en la columna del año 6 para el tramo 226 no debería figurar 0% en el lugar de 100%.

Respuesta:

Los puentes sobre los arroyos Chafalote y Chafalote secundario están en el Tramo DNV N°226, tramo del Contrato N°2.

En la Tabla C.XI-1 del Comunicado 2, donde dice 236+324 debe decir 236+800.

Consulta No. 9

Los estudios preliminares que hemos llevado a cabo hasta la fecha nos permiten asegurar que el costo de la inversión necesaria para la puesta en valor y mantenimiento de cada uno de los circuitos es mayor en cada caso a los cotizados en el llamado llevado a cabo para la primera PPP vial (Rutas 21 y 24). Adicionalmente, y debido a la suba de las tasas de financiamiento en UI, los costos financieros asociados para el nuevo modelo resultan superiores a los de la primera PPP.

En ese escenario, los precios de las ofertas (que cierran los modelos económicos-financieros) son mayores, en ambos circuitos, que los valores máximos de la oferta, estipulados para cada circuito (Clausula 5).

Se solicita rever los valores máximos de la oferta para cada uno de los circuitos.



Respuesta:

Ver Puntualización N° I del presente Comunicado.

Consulta No. 10

Pregunta:

Anexo XI, Cláusula 1.

Los puentes del circuito 2 que serán demolidos y tendrán obra nueva son los indicados a continuación: N° 08 – Puente Losa Arroyo Chafalote Ruta 9.

Dadas las características de este puente, tendrá unas reparaciones de prioridad 1 en la Etapa 1 pero luego se hará una obra nueva que esté de acuerdo a la normativa vigente.

Según lo indicado en la Tabla C.XI-2, modificada por Comunicado 2, la intervención indicada para este puente sería un refuerzo y ensanche y no obra nueva. Se solicita se indique cual sería la intervención a considerar.

Respuesta:

Las intervenciones a considerar son como mínimo las establecidas en la Tabla C.XI-2, en el caso del puente sobre el arroyo Chafalote podrá ejecutarse ensanche y refuerzo, no obstante dado el deterioro encontrado en algunos elementos se hace notar que su eventual incorporación a la estructura proyectada deberá ser justificada exhaustivamente.

Consulta No. 11

Pregunta:

En el estudio de prefactibilidad realizado por la consultora Innextec se muestran los resultados del relevamiento realizado sobre los tramos del circuito; en particular en la Ruta 9, con valores promedio de IRI entre 1,72 y 2,03 m/km (tabla No. 47), ahuellamiento promedio entre 8,55 y 14,11 mm (tabla No. 51), macrotextura entre 0,92 y 1,15 mm (tabla No. 52) y elevado grado de fallas – fisuras, baches, desprendimientos, etc. – (tabla No. 54).

Al mismo tiempo, hemos efectuado relevamientos detallados y minuciosos que confirman el grado de deterioro superficial que presenta la ruta, con

grados altos y medios de fisuración y baches en un gran porcentaje de la misma, y ahuellamientos de grado variable en la mayor parte del tramo, así como un gran deterioro en las banquetas.

A la vez, con la información disponible hemos calculado el llamado índice de serviciabilidad presente (ISP) del pavimento, el cual resulta en valores promedio cercanos a 3, valores que la AASHTO considera como indicio de la necesidad de realizar algún tipo de rehabilitación. Estos valores, en conjunto con el elevado grado de fisuración general, las áreas importantes con exudación y ahuellamientos, y al estado general de las banquetas, son indicativos de la importante pérdida del grado de seguridad que tiene la ruta para los usuarios. Circunstancia que se verá agravada por el tiempo que transcurrirá entre el relevamiento y el inicio del contrato, debido a que dada la antigüedad del pavimento sólo cabe esperar un deterioro acelerado de las condiciones de la calzada y banquetas.

Para ofrecer al usuario una ruta segura y confortable, prevenir daños que aceleren el deterioro de la estructura en su conjunto y lograr los valores exigidos de niveles de servicio, entendemos imprescindible realizar en forma inmediata un conjunto de obras para la rehabilitación de la capa superficial del pavimento y de la estructura de las banquetas; trabajos que por su magnitud escapan de lo que razonablemente son tareas de mantenimiento para puesta a punto. Recién después de realizada esta rehabilitación inicial se podrían encarar los mantenimientos rutinarios y correctivos tendientes a mantener y mejorar el pavimento con los mejores estándares de seguridad y confort.

Por lo expuesto, solicitamos definir e incluir obras obligatorias mínimas en los tramos de Ruta 9 a nivel de calzada y banquina, teniendo en consideración además, el espíritu del contrato expresado en el pliego (Cap. XI, Art. 53, inciso 53.1 –ii), respecto a impedir “propuestas sustentadas en estrategias de mantenimiento de muy corto plazo basadas en continuas intervenciones menores”, y al mismo tiempo asegurar la igualdad de los oferentes.



Otra alternativa viable podría ser incluir estos trabajos de rehabilitación como una obra complementaria con su correspondiente y adecuado puntaje, a realizar en los primeros años del contrato.

Respuesta:

Ver Puntualización N° III del presente Comunicado.

Consulta No. 12

Pregunta:

En la Tabla C.XI-2, modificada por la puntualización XIX del Comunicado N°3, se establece para los puentes nuevos que “la obra incluye la obra de rectificación altimétrica para 90 km/hr en la zona de ubicación del puente”. Asimismo se indica en el Anexo XIII, cláusula 6.6.1, literal a), que se deberán cumplir condiciones planialtimétricas que “permitan una circulación a una velocidad no inferior a 90 km/hr” para todos los puentes. Se solicita se eliminen estas condicionantes altimétricas y planimétricas de diseño. De accederse a ello, se consulta si sería aceptable proponer “refuerzo y ensanche” para los mismos en lugar de considerar puentes nuevos.

Respuesta:

Se mantiene lo especificado en el Pliego de Condiciones.

Consulta No. 13

Pregunta:

En la Tabla C.XI-2, modificada por la puntualización XIX del Comunicado N°3, se establece que deberán considerarse puentes nuevos sobre los A° Las Conchas, India Muerta y Sarandí de la Paloma, en Ruta 15. Analizando para estos puentes la diferencia de cotas entre la rasante propuesta por Inxtec para una velocidad directriz de 90 km/hr y el tablero de la estructura existente, tenemos que las mismas son despreciables. Se consulta si es aceptable proponer “refuerzo y ensanche” para estos puentes en lugar de considerar puentes nuevos.



Respuesta:

Ver Puntualización N° VIII y respuesta a la Consulta N° 14 del presente Comunicado.

Consulta No. 14

Pregunta:

Anexo XIII, Cláusula 6.6.1, literal a)

6.6.1. Condiciones del proyecto

El proyecto deberá cumplir:

Planialtimetría

a) En caso de puentes existentes sin deficiencias hidráulicas y en una situación planialtimétrica que permita una velocidad de circulación no inferior a 90km/h la cota de firme terminado podrá mantenerse o podrá diferir de la existente pero en ese caso deberá proyectarse una nueva rasante de condiciones altimétricas no inferiores a la existente.

b) En caso de puentes existentes sin deficiencias hidráulicas pero en una situación planialtimétrica que no permita una velocidad de circulación de 90km/h la obra de refuerzo y ensanche o de sustitución del puente deberá incluir la rectificación planialtimétrica para una velocidad mínima de 90km/h.

c) En caso de puentes existentes con deficiencias hidráulicas la obra del puente deberá eliminar la insuficiencia hidráulica y cumplir condiciones planialtimétrica para una velocidad mínima de 90km/h.

Partiendo de la base que si un puente ya figura hoy en la tabla C.XI-2 con orden de "refuerzo y ensanche" es porque no presentaría insuficiencias hidráulicas, solicitamos se indique si alguno de los ordenados como "puente nuevo" presenta actualmente problemas de este tipo.

Respuesta:

La indicación "Refuerzo y ensanche" en la Tabla CXI-2 se entiende como una solución de mínima acción y no excluye la posibilidad de ejecutar como solución un puente nuevo.



Por el contrario cuando se indica “Puente nuevo” no es admisible la solución de “Refuerzo y ensanche”.

Ninguna de las soluciones determina por si solo la inexistencia de insuficiencia hidráulica, no obstante cuando se ha indicado “Refuerzo y ensanche” es porque con los antecedentes disponibles no se han detectado insuficiencias mayores incompatibles con ese tipo de solución.

Consulta No. 15

Pregunta:

Anexo XI, numeral 1, y Anexo XIII, Cláusula 6.6.1, literal e)

En el Anexo XI, numeral 1 se establece:

“El puente sobre el Arroyo Sarandí de la Paloma, tendrá 12 vanos, divididos en 3 tramos separados por una junta de dilatación, de 4 vanos cada uno, articulados en los pórticos y continuos en los intermedios, La losa de los puentes estará conformada por una plataforma de viguetas pretensadas y completada con hormigón en sitio, con el ancho requerido entre pies de barrera New Jersey.”

A su vez en el Anexo XIII, Cláusula 6.6.1, literal e) se establece:

“e) La separación entre pilas no será inferior a la existente o a la del proyecto de referencia en caso de resultar mayor.”

Dado que el puente existente tiene 6 vanos, se solicita se indique cual es la condicionante de diseño a considerar.

Respuesta:

Debe cumplirse con los mínimos establecidos en el Anexo XIII.

Consulta No. 16

Pregunta:

De acuerdo a la tabla C.XI-3 del punto VII del Comunicado No. 2 correspondiente a los empalmes a construir, se entiende que la rotonda de acceso al P.A.P. que figura en el Punto 3. INTERSECCIONES del Anexo XI: OBRAS VARIAS del Pliego, no se encuentra incluida entre las obras a ejecutar; ¿es correcto?



Respuesta:

Es correcto.

Consulta No. 17

Pregunta:

Del mismo modo, no se deberá realizar ninguna intervención en el empalme/dársena existente entre la Ruta 9 y el desvío de tránsito pesado (progresiva 211K647 de Ruta 9); ¿es correcto?

Respuesta:

Es correcto.

Consulta No. 18

Pregunta:

Se solicita el diseño de los empalmes mencionados en la tabla C.XI-3 en formato ACAD, entre ellos el proyecto DNV de dársena en el empalme entre Ruta 15 y el desvío de tránsito pesado (progresiva 35K887 de la Ruta 15).

Respuesta:

El diseño de los empalmes es responsabilidad del Contratista.

El proyecto DNV a que se hace referencia puede ser consultado en el Archivo Gráfico de la DNV.

Consulta No. 19

Pregunta:

Se consulta cuál será la obra a realizar en el puente sobre el Arroyo Chafalote, ya que en la página 164 del Punto 1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A REALIZAR PUENTES – CIRCUITO 2 del Anexo XI: OBRAS VARIAS se establece que será demolido y tendrá obra nueva, mientras que en las tablas C.XI-2 suministradas tanto en el Pliego como en el Comunicado No. 2 se establece que será objeto de ensanche y refuerzo.



Respuesta:

Ver respuesta a la Consulta N°10 del presente Comunicado.

Consulta No. 20

Pregunta:

En el mismo punto anterior, en la página 161, se establece por un lado que los puentes nuevos serán tipo losa; por otro, que el sistema de cimentación será mediante zapatas de hormigón armado. Se consulta si es posible presentar otras opciones técnicas para el diseño de los puentes y el tipo de fundación.

Respuesta:

Sí, es posible en tanto cumplan las condiciones establecidas en el Pliego y en las normativas asociadas.

Consulta No. 21

Pregunta:

De acuerdo a lo establecido en el pliego y anexos, las obras de puentes nuevos deben incluir la rectificación plani-altimétrica de los accesos para una velocidad de 90 km/h. ¿Cuál será la longitud mínima de accesos a rectificar que debe considerarse?

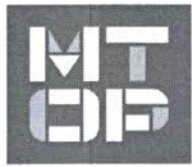
Respuesta:

Será la que surja del proyecto a realizar, el que deberá cumplir las condiciones establecidas en el Pliego y en las normativas asociadas.

Consulta No. 22

Pregunta:

De acuerdo a lo establecido en el Anexo IX: NIVELES DE SERVICIO, en el Punto 4.1 SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y AEREA, se solicita el Proyecto de Señalización del Corredor.



Respuesta:

El proyecto es responsabilidad del Contratista. Ver puntualización VI del presente Comunicado.

Consulta No. 23

Pregunta:

En el Anexo IX, Niveles de Servicio, Ítem 4.2 Señalización horizontal, y dentro del cuadro de los niveles de servicio para la demarcación horizontal, se define como una de las exigencias que la demarcación de líneas de eje y borde será de 10 cm. Actualmente en la Ruta 9, la línea de borde es de 15 cm de ancho, existiendo además en la mayoría de los tramos borde perfilado con material termoplástico. ¿Se deberá mantener en todo momento las líneas de borde con las características que se encuentran actualmente?

Respuesta:

La demarcación cumplirá con las siguientes exigencias:

Será Clase 1 en todos los casos.

El Contratista deberá hacerse cargo de la ejecución de todos los trabajos de señalización horizontal, incluido el pre-marcado de eje, bordes y zonas de adelantamiento prohibido para una distancia de visibilidad de 350m. La ejecución de las marcas deberá ajustarse a los criterios establecidos en la Norma Uruguaya de Señalización Horizontal y al documento "Especificaciones del equipamiento para la seguridad vial". La Contratante deberá aprobar los trabajos de pre-marcado previo a la ejecución definitiva de las marcas.

Ruta 9: La demarcación de pavimentos se ejecutará y mantendrá en eje y superficies con material termoplástico de aplicación en caliente de 15cm de ancho, de acuerdo a lo establecido en el documento "Especificaciones del equipamiento para la seguridad vial" de la DNV.

Los bordes se demarcarán y mantendrán con material termoplástico de aplicación en caliente con resalto. La demarcación será de 2mm de espesor, 15 cm de ancho, y cada 20cm resalto en 5 cm de 5mm adicionales. Se



exceptúan de lo anterior los empalmes del tramo y cualquier zona con ancho de banquina menor a 1m.

Es de aceptación el repintado de los bordes sonorizados en frío, a los únicos efectos de mantener la retroreflectividad, siempre y cuando los resaltos mantengan como mínimo la mitad de la altura de obra nueva.

Rutas 15 y tramo ACC2: La demarcación se ejecutará y mantendrá, en ejes y bordes, de 15 cm de ancho, y se ejecutará en material termoplástico de aplicación en caliente en todos los tramos en mezcla asfáltica.

Consulta No. 24

Pregunta:

Se consulta si en los tramos en los que eventualmente el pavimento sea de tratamiento bituminoso doble, las pinturas de eje, borde, amarillo y/o superficie podrán ser ejecutadas en frío.

Respuesta:

Sí.

Consulta No. 25

Pregunta:

Se solicita confirmar que los tratamientos dobles a realizar en la rehabilitación de las banquetas de la Ruta 9 deberán ser ejecutados con emulsión modificada de acuerdo a lo que se dice en el apartado "Banquina con tratamiento doble" del Punto 1 del Anexo XIII: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

Respuesta:

Se confirma.

Consulta No. 26

Pregunta:

Se solicita aclarar en cuáles casos se admitirá carpeta asfáltica convencional con cemento asfáltico AC20 de acuerdo a lo especificado en el Punto 5.1



Mezclas Asfálticas y cuándo se exigirá la carpeta asfáltica de tipo CAC S12 con cemento asfáltico modificado tipo AM3 de acuerdo a lo establecido en el apartado "Carpeta especial" del Punto 1 del anexo antedicho.

Respuesta:

La carpeta especial aplica para la capa de rodadura.

Consulta No. 27

Pregunta:

- a) *¿El contrato incluye el tramo de Ruta 15 dentro de la ciudad de Velázquez, entre las rotondas proyectadas para los accesos Norte y Sur a la misma?*
- b) *En caso afirmativo, ¿cuál deberá ser el perfil geométrico de la ruta en ese tramo?*

Respuesta:

- a) Sí.
- b) Se deberá mantener el perfil actual (doble calzada con cantero central, cordón cuneta y vereda).

Consulta No. 28

Pregunta:

¿Cuál será el porcentaje de aporte por leyes sociales a considerar, el 70,8% o el 75,8% del monto imponible?

Respuesta:

El contratista deberá aportar por leyes sociales de acuerdo a la normativa vigente en el país.



Consulta No. 29

Pregunta:

De acuerdo al pliego (anexo XI, Art. 3, págs. 177 y sgtes.) son necesarias expropiaciones para la construcción de los empalmes de Ruta 15 en los accesos Norte y Sur a Velázquez (no hay información sobre los empalmes entre Ruta 15 y Ruta 13 -fin del tramo-, y los de Ruta 9 con Barra del Chuy y con Chuy), y según el estudio de prefactibilidad, para realizar las correcciones planimétricas en Ruta 15 son necesarias varias expropiaciones en los dos tramos. Al mismo tiempo, de acuerdo a lo que dice el pliego en el numeral 28 (pág. 36) sobre puesta a disposición de la zona de obra (en particular expropiaciones) y en el anexo III respecto a los pagos (pág. 102), y a la respuesta 24 del comunicado 3, si no se realizaran las expropiaciones necesarias a tiempo, al perjuicio económico ocasionado por los sobrecostos en la ejecución de las obras (que no se reconocerían) se agrega el no cobro de las cuotas correspondientes A, B y C (que no se recuperarían) hasta tanto se terminen todas las obras del tramo y se haga el acta de comprobación de la infraestructura. Entendemos que al ser las expropiaciones de responsabilidad exclusiva del Contratante, deberían realizarse actas ACIT parciales de cada tramo de manera de comenzar a cobrar al menos la cuotaparte de las componentes A, B y C del tramo realizado en tiempo y forma.

Respuesta:

Se mantiene lo establecido. Tal como se indica en el Pliego, los esquemas del Anexo XI a título indicativo, el diseño es responsabilidad del Contratista.

Consulta No. 30

Pregunta:

Como se aprecia a continuación, los pliegos indican que la contratante debe aprobar los planes, diseños y proyectos.

En el ítem 2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN indica:

“c) La ejecución de todas las obras referidas a todos los planes, diseños y proyectos mencionados en el punto b) y aprobados por la contratantes”



En el ítem 61. PLAN DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CADA TRAMO HASTA LA FINALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DE PUESTA A PUNTO indica:

“Las características de estas intervenciones dependen del plan de obras de puesta a punto presentadas por el Contratista, perfeccionado luego de la firma del contrato y aprobado por la Contratante...”

Sin embargo no se indica el plazo al que se compromete la Contratante para revisar y aprobar u observar el Proyecto Ejecutivo, lo que genera incertidumbre:

- Respecto a sanciones relacionadas a la finalización de obra*
- Aplicación de las cláusulas de extinción del contrato (recordar que un eventual atraso superior a 180 días respecto al cronograma de Plan de Realización de Obras, conllevaría a la extinción del contrato*
- Reconocimiento de la inversión para el caso de la aplicación de las cláusulas de caducidad*

Por este motivo solicitamos añadir en el ítem 53.1 OBRAS DE PUESTA A PUNTO Y OBRAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS un párrafo indicando:

“La Contratante se compromete a revisar y observar o aprobar en un máximo de 30 días calendario contados desde el día siguiente de la entrega por parte del Contratista, el Proyecto Ejecutivo de cada tramo. En caso de haber observaciones, estas serán comunicadas al Contratista dentro del plazo de esos 30 días calendario”

Respuesta:

Se mantiene lo establecido. Ver respuesta a Consulta N° 6 del Comunicado N° 5.



Consulta No. 31

Pregunta:

En la puntuación a) del ítem 2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN detalla que “La realización de todos los estudios, prospecciones de campo, ensayos de laboratorio, demás trabajos topográficos, geológicos, geotécnicos, hidrológicos, ambientales, así como auditorías y controles de toda índole”

A demás en el ítem 30, PERMISOS Y AUTORIZACIONES indica expresamente que el contratista es el responsable de solicitar las licencias y autorizaciones administrativas que correspondan.

Dicho esto, consideramos que la obtención de la Autorización Ambiental Previa (AAP) de la ruta 15, debido a variaciones significativas por el diseño de curvas (obras complementarias), correría por cuenta y costo de la Contratante, más aún si las expropiaciones necesarias para la ejecución de la misma están a cargo de ésta.

Solicitamos confirmar nuestro entender.

Respuesta:

No es correcto.

Consulta N° 32

Pregunta:

En el ítem 42.3 RENEGOCIACIÓN DEL CONTRATO, en el primer párrafo del ítem A) se indica

“Cuando la Contratante modifique, por razones de interés público, los parámetros de costos y beneficios previstos al contratar,...”.

Se solicita cambiar el párrafo mostrado por:

“Cuando la Contratante modifique, por razones de interés público, y/o cuando la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP) modifique, los parámetros de costos y beneficios previstos al contratar, y en ambos casos se cumplan todos los siguientes requisitos:...”.

Respuesta:

Se mantiene lo establecido en el Pliego.

Consulta N° 33

Pregunta:

En el comunicado N°2 se modificó la tabla C.XI-3 – que mostramos a continuación añadiendo 4 nuevas rotondas. Sin embargo, hay dos rotondas en el encuentro de la Ruta 15 y la Ruta 13 con años de finalización diferente. Solicitamos definir en qué año debemos hacer el empalme entre las Rutas 15 y 13 o aclarar la diferencia entre ambas.

Empalmes

Ruta	Denominación	Año de finalización	Tipo de Empalme
9	Ruta 9 – Ruta 16 (Castillos)	1	Rotonda
9	Ruta 9 – La Coronilla	1	Rotonda
9	Ruta 9 – Ingreso Santa Teresa	1	Rotonda
9	Ruta 9 – Ingreso Punta del Diablo	1	Rotonda
9	Ruta 9 – Ingreso Barra del Chuy	1	Rotonda
9	Ruta 9 – Ingreso Chuy / Aduana	1	Rotonda
15	Ruta 15 – Conexión R9 – R15	1	Dársena / Proyecto DNV
15	Ruta 15 – Ruta 13 Sur de Velázquez	2	Rotonda
15	Ruta 15 – Empalme Acceso Velázquez desde el Norte	2	Rotonda
15	Ruta 15 – Ruta 13	1	Rotonda

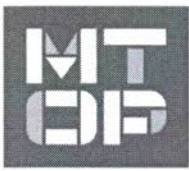
Respuesta:

La Ruta 13 intercepta a la Ruta 15 en dos progresivas diferentes, una al sur de Velázquez y otra en la progresiva 92.

Consulta N° 34

Pregunta:

En el índice 4.2.1 “Demarcación Horizontal” del Apartado de Niveles de Servicio para Señalización Horizontal del Anexo IX, indica: “Demarcación de líneas de borde con resalto se ejecutará de acuerdo a lo dispuesto en el proyecto correspondiente...”



¿Se entiende que este Nivel de Servicio aplica sólo para la Ruta 9 y no para la Ruta 15?

Agradecemos precisar si es correcto nuestro entendimiento, pues actualmente la ruta 9 ya cuenta con este tipo de pintura y tiene más demanda.

Respuesta:

Ver respuesta a la Consulta N° 23 y Puntualización VI del presente Comunicado.

Consulta N° 35

Pregunta:

En el índice 4.2.1 “Demarcación Horizontal” del aparato de Niveles de Servicio para Señalización Horizontal del Anexo IX, indica: Demarcación de líneas de eje y borde: mayor o igual a 10cm., no se admitirán anchos menores a estos”

Confirmar que se deberá respetar el ancho de las líneas de eje y borde que presenta el tramo al momento de su entrega al Contratista por parte de MTOP, siempre y cuando sea mayor o igual a 10cm.

Respuesta:

Ver Puntualización VI del presente Comunicado.

Consulta No. 36

Pregunta:

En la puntuación I del comunicado 4 presentaron los montos Base de las Componentes B y C con unos cuadros mostrando el proceso del cálculo sobre los cuales presentamos las siguientes observaciones:

-Recalculando el Componente B con los datos mostrados en la tabla “Cálculo del monto Base de la componente B” obtenemos 195.549.662 UI y en el comunicado N°4 muestran 195.555.768 UI. Esta diferencia de 6106 UI suponemos se debe a los decimales de las longitudes de los tramos no



mostrados. Sin embargo les solicitamos confirmar que valor debemos usar en la tabla A.II-5 debido a que esto puede causar serios problemas al momento de abrir los sobres.

-Recalculando el componente C con los datos mostrados en la tabla "Cálculo del Monto Caso de la componente C" obtenemos valores diferentes. Por ejemplo el monto de la categoría 3 del tramo 6 del contrato según el cuadro del comunicado N°4 es 74.688.376. En contraste, realizando la multiplicación de la longitud del tramo (24,4) por la cantidad de vehículos (1.604.905) por la tarifa correspondiente (1,936) resulta 74.694.590; 6.214 UI mayor. Esto mismo ocurre con todos los valores calculados en la tabla. Solicito aclarar si se va a realizar la corrección o tenemos que trabajar con los datos mostrados en el comunicado 4.

Respuesta:

Ver Puntualización N° II del presente Comunicado.

Consulta No. 37

Pregunta:

En el Anexo XII ELEMENTOS QUE COMPONEN EL SISTEMA INTEGRAL DE CONTEO especifica que los equipos de la estación de conteo deben ser capaces de suministrar la siguiente información:

- a. Identidad del puesto o estación de conteo, fecha y hora;
- b. Volumen por intervalo de tiempo (de cinco minutos a una hora seleccionable);
- c. En particular, para cada vehículo que circule por la zona de conteo, sentido de circulación.
- d. Clasificación por tipo de vehículo definida por el Contratante;
- e. Distancia entre ejes;
- f. Tiempo entre vehículos.

En el mercado existen actualmente tecnologías más modernas de estaciones de conteo que operan mediante el uso de radar y no requieren de detección de vehículos mediante videos. Esta tecnología usando microondas clasifica a los vehículos de acuerdo a su volumen, no requiriendo la medición



de la distancia entre ejes, y reduciendo el error incluso en condiciones extremas.

Por este motivo solicitamos eliminar el requisito que los equipos suministren la distancia entre ejes debido a que limita el uso de nuevas tecnologías las cuales pueden ofrecer mejor desempeño, menor costo y la presentación de ofertas más competitivas.

Respuesta:

El contratista podrá optar por el equipo, proveedor o sistema de detección vehicular que considere siempre y cuando cumpla los parámetros detallados en el Anexo XII ELEMENTOS QUE COMPONEN EL SISTEMA INTEGRAL DE CONTEO. y la información suministrada sea 100% compatible con la suministrada por los equipos operados por el Contratante, es requisito fundamental que el equipo a instalar clasifique los vehículos por su distribución de ejes con un error máximo del 5% y mida interdistancia de los ejes con un error menor al 10%.

Estos requisitos son fundamentales para clasificar correctamente los vehículos por su distribución de ejes y poder ser reagrupados en Autos, Ómnibus, Camiones Livianos, Semipesados y Pesados, condición fundamental para construir la componente C de acuerdo a lo especificado en el Anexo III Literal 3.3 Tabla A.III-2.

Consulta No. 38

Pregunta:

En la página 163 del Pliego correspondiente al Circuito 2, bajo el título "Modificaciones Etapa 2 y 3", se indica que la 2da Etapa se ejecutará entre los años 5 y 8 y la 3ra Etapa entre los años 8 y 10 de la PPP.

Sin embargo, estos plazos no guardan relación con los fijados para dichas etapas en los cuadros C-XI-3 y C-XI-5 del comunicado N° 2.

Respuesta:

Los plazos a cumplir son los establecidos en las tablas de la Cláusula 53.2.

Consulta No. 39

Pregunta:

En la página 164 del Pliego se indica al puente "Arroyo Chafalote. Ruta 9" como "Obra Nueva", sin embargo dicho puente no está considerado como "nuevo" en los cuadros del mismo Pliego en la página 165 ni en el cuadro C-XI-2 del Comunicado N° 2.

Solicitamos aclarar dicha información.

Respuesta:

Ver respuesta a la Consulta N° 10 del presente Comunicado.

Consulta No. 40

Pregunta:

De acuerdo a la tabla C.XI-2 del Comunicado 3 para el puente sobre el arroyo Chafalote se indican las siguientes obras: reparaciones al finalizar el año 2 y refuerzo y ensanche al finalizar e laño 6. Por otro lado en Anexo XI Obras Varias, Capítulo I Descripción de las Obras a Realizar en Puentes C2 en el ítem Obra Nueva se indica que el puente sobre el arroyo Chafalote (R9) será demolido y tendrá obra nueva.

Solicitamos nos indique la intervención a realizar en dicho puente y fecha de finalización de dicha intervención.

Respuesta:

Ver respuesta a la Consulta N° 10 y Puntualización VIII del presente Comunicado.

Consulta No. 41

Respecto a la Consulta 16 del Comunicado 5, agradecemos remitir dicha información en Circular aclaratoria, así como cualquier otra documentación gráfica o escrita, referida a información de puntos especiales como rotondas, incluyendo información de estudios de suelo existentes en zonas de



puentes, sistemas de drenajes así como normas y reglamentos de diseño a ser considerados, etc.

Respuesta:

Ver Puntualización N° II y respuesta a la Consulta N° 12 del Comunicado N° 5.

Consulta No. 42

Pregunta:

No hemos encontrado esquemas de los siguientes empalmes:

- *Ingreso Barra del Chuy*
- *Ingreso Chuy – Aduana*
- *Intersección Ruta 9 y Ruta 15*
- *Empalme a Velázquez*

Consultamos si corresponde realizar actuaciones sobre los mismos. De ser así, ¿se dispone de algún diseño?

Respuesta:

Los empalmes sobre los que se deberá accionar son los indicados en la Tabla C.XI.-3. En la misma tabla se indica el tipo de empalme.

En algún caso se han dado condiciones indicativas pero en todos los casos el diseño es responsabilidad del Contratista.

Consulta No. 43

Pregunta:

El pliego establece que el Concedente nos brindará con los valores totales de referencia para los componentes B y C [base Montos (2) y (3)]. Páginas 97 y 98 del Pliego. ¿Cuáles son estos valores en UI?

Respuesta:

Ver Puntualización II del presente Comunicado.



Consulta No. 44

Pregunta:

Los componentes A y B son compensados por el pago en cuotas anuales con anticipaciones trimestrales, después de la disponibilidad de las obras. Desde el punto de vista fiscal ¿Cuándo se reconocen los ingresos? ¿Solamente después de la facturación o desde la disponibilidad? Si a partir de la disponibilidad, ¿hay que crear una cuenta de activos por cobrar en el balance general? ¿Esta cuenta genera ingresos gravables (IRAE)?

Respuesta:

Para reconocer los ingresos el Contratista deberá actuar de acuerdo a la normativa vigente en el país.

Se aclara que los adelantos trimestrales aplican solo a la componente A, no a las componentes B y C.

Consulta No. 45

Pregunta:

¿No habrá colección de IP (Impuesto al Patrimonio) a la sociedad de objeto exclusivo?

Respuesta:

Ver Decreto Reglamentario N° 43/016 de 16 de febrero de 2016.

Consulta No. 46

Pregunta:

¿El medidor de espesor solicitado es mecánico o ultrasónico?

En caso de referirse a medidores ultrasónicos no destructivos, ¿qué rango de espesores se desea medir?

¿El recubrimiento cuyo espesor se desea medir está sobre sustrato metálico?

En caso de ser metálico, ¿el sustrato es ferroso o no ferroso?



Respuesta:

El medidor de espesor será ultrasónico y con un rango de medida de 0 a 1500 micrómetros. El recubrimiento está sobre sustrato metálico y el sustrato será ferroso.

Consulta No. 47

Pregunta:

En el caso del luxómetro, la especificación de rango corresponde a una luz muy tenue. Los medidores de los que disponemos, que se utilizan para iluminación de diversos tipos, son de rangos muy superiores y no medirán bien en magnitudes tan chicas. ¿Es posible que haya un error en la especificación?

Se consulta debido a que 0,01 lux corresponde a la mínima iluminación a la que puede funcionar una cámara fotográfica. Los equipos que se utilizan para medir iluminación de luces LED o lámparas SAP miden en rangos bastante mayores. Un equipo de los que podemos ofrecer mide de 0 a 99999Lux, con un error de 3 +/- 3 lux (300 veces mayor que lo que pide el pliego), y una resolución de 1 lux... 100 veces mayor que lo que quieren medir. Agradeceremos nos informen si la especificación de rango mínimo de 0.01 lux es correcta y, en caso de no serlo, nos indiquen el rango mínimo que se desea medir.

Respuesta:

La especificación es correcta. El valor mínimo del rango de medida debe ser 0,01 lux. Los valores de iluminancias usuales medidos en instalaciones de iluminación vial no exceden los 200 luxes.

Por lo general los luxómetros tienen varios rangos de trabajo y la precisión depende del rango que se elija. La resolución de 1 lux que se menciona, seguramente se presente para rangos con valores muy altos.

Consulta No. 48

Pregunta:

Según la puntualización I.a del Comunicado 4 el Monto Base de la Componente B, valor que debe ir en la celda (2) de la Tabla A.II-5, será de 195.555.768 UI, con Leyes Sociales, sin IVA, tal y como se justifica en la siguiente tabla:

Cálculo del Monto Base de la Componente B				Pago componente B		Precio suministrado (UI/km.mes)
Ruta	Tramo contrato	Denominación	Longitud	meses	km - mes	
9	1	Rocha - 224K000	13,99	192	2.686,46	4.794,83
9	2	224K000 - Arroyo Chafalote	12,45	192	2.390,40	
9	3	Arroyo Chafalote - Arroyo Castillos Chico	17,42	216	3.763,58	
9	4	Arroyo Castillos Chico - 274K000	20,16	216	4.354,78	
9	5	274K000 - 290K350	16,01	216	3.457,30	
9	6	290K350 - Coronilla	24,04	216	5.192,21	
9	7	Coronilla - Chuy	23,86	216	5.154,41	
15	8	Rocha - Paralle	30,27	216	6.539,38	
15	9	Paralle - Emp. Velázquez (Ruta 13)	29,55	216	6.362,80	
N	10	Conexión R9 (211K7) - R15 (35K9)	4,00	216	863,57	
Sub Totales:				191,76	40.784,69	
					195.555.768	

Monto Base de la componente B. Corresponde al valor (2) de la Tabla A.II-5

Sin embargo, realizadas las correspondientes operaciones aritméticas en la tabla que adjuntamos, dicho Monto Base varía ligeramente respecto a lo estipulado:

Ruta	Tramo DNV	Tramo Contrato	Longitud (km)	Denominación	Nº meses	pm (UI / km - mes)	Monto base (I)
9	225	1	13,99	Rocha - 224K000	192	4.794,83	12.879,297
	226	2	12,45	224K000 - Arroyo Chafalote	192		11.461,562
	227	3	17,42	Arroyo Chafalote - Arroyo Castillos Chico	216		18.041,603
	228	4	20,16	Arroyo Castillos Chico - 274K000	216		20.879,375
	229	5	16,01	274K000 - 290K350	216		16.581,289
	230	6	24,04	290K350 - Coronilla	216		24.897,826
	231	7	23,86	Coronilla - Chuy	216		24.711,403
15	308	8	30,27	Rocha - Paralle	216	31.350,133	
	309	9	29,55	Paralle - Emp. Velázquez (Ruta 13)	216	30.604,441	
N	ACC2	10	4,00	Conexión R9 (211K7) - R15 (35K9)	216		4.142,733
Total							195.549.662

Asimismo, según la puntualización I.b del mismo Comunicado 4, el Monto Base de la Componente C, valor que debe ir en la celda (3) de la tabla A.II-5, será de 868.053.772 UI, con Leyes Sociales, sin IVA, tal y como se justifica en la siguiente tabla:



Cálculo del Monto Base de la Componente C											Tarifa categoría 1	Tarifa categoría 2	Tarifa categoría 3
											0,650	1,412	1,936
Ruta	Tramo contrato	Denominación	Longitud (*)	Puesto de conteo asociado a cada tramo **	Progreso de puesto de conteo	Años considerados (Tabla Anexo XV)	Cantidad total de vehículos Categoría 1	Cantidad total de vehículos Categoría 2	Cantidad total de vehículos Categoría 3	Monto Categoría 1	Monto Categoría 2	Monto Categoría 3	
9	1	Rocha - 224K000	13,99			2013-2036	3.875.985	332.590	1.014.700	35.284.050	6.966.016	27.486.713	
9	2	224K000 - Arroyo Chatalote	22,45	1 (1, 2, 3, 4)	245.350					31.395.542	6.198.321	24.457.517	
9	3	Arroyo Chatalote-Arroyo Castillos Chico	17,42			2019-2036	4.348.235	356.535	1.112.530	48.113.810	9.509.800	37.528.486	
9	4	Arroyo Castillos Chico - 274K000	20,16							55.471.620	11.003.620	43.471.542	
9	5	274K000 - 290K350	16,01							39.402.066	8.975.099	49.712.180	
9	6	290K350 - Coronilla	24,04	2 (5, 6, 7)	302.225	2019-2036	3.787.240	897.120	1.604.905	50.178.488	11.478.910	74.689.376	
9	7	Coronilla - Chuy	23,86							58.743.890	13.380.782	74.144.634	
15	8	Rocha - Paralle	30,27							19.924.278	2.059.545	46.090.601	
15	9	Paralle - Emp. Velázquez (Ruta 13)	29,55	3 (8, 9, 10)	47.450	2019-2036	1.011.510	48.180	752.265	19.447.786	2.010.291	43.036.178	
N	10	Conexión R9 (211K7) - R15 (35K9)	4,00							2.632.526	272.121	5.825.540	
										Sub totales	369.775.767	73.852.191	424.402.564

(*) Es la longitud que se usará a los efectos del contrato.
 (**) Los números que aparecen entre paréntesis son los tramos del contrato asociados al puesto de conteo.
 Monto Base de la componente C. Corresponde al valor (1) de la Tabla A.II-5. **868.030.522**

El puesto de conteo 1 considera el tránsito de la tabla 227 del Anexo XV.
 El puesto de conteo 2 considera el tránsito de la tabla 230 del Anexo XV.
 El puesto de conteo 3 considera el tránsito de la tabla 308 del Anexo XV.

Sin embargo, realizadas las operaciones aritméticas en la tabla que adjuntamos, y verificado que las cantidades totales de vehículos de las 3 categorías son correctas, dicho Monto Base varía ligeramente respecto a lo estipulado:

Ruta	Tramo DNV	Tramo Contrato	Longitud (km)	Nº años	Denominación	Monto base (1)	Tarifa 1 0,650	Tarifa 2 1,412	Tarifa 3 1,936	
9	225	1	13,99	16	Rocha - 224K000	69.726.811	35.279.006	6.965.021	27.482.784	
	226	2	12,45	16	224K000 - Arroyo Chatalote	62.051.379	31.395.542	6.198.321	24.457.517	
	227	3	17,42	18	Arroyo Chatalote - Arroyo Castillos Chico	95.130.232	48.102.765	9.507.617	37.519.871	
	228	4	20,16	18	Arroyo Castillos Chico - 274K000	110.093.334	55.668.871	11.003.074	43.421.389	
	229	5	16,01	18	274K000 - 290K350	98.133.864	39.411.913	8.977.342	49.744.608	
	230	6	24,04	18	290K350 - Coronilla	147.354.034	59.179.412	13.480.032	74.694.590	
	231	7	23,86	18	Coronilla - Chuy	146.250.718	58.736.305	13.379.100	74.135.312	
15	308	8	30,27	18	Rocha - Paralle	66.065.689	19.921.641	2.059.273	44.084.775	
	309	9	29,55	18	Paralle - Emp. Velázquez (Ruta 13)	64.494.255	19.447.786	2.010.291	43.036.178	
N	ACC2	10	4,00	18	Conexión R9 (211K7) - R15 (35K9)	8.730.187	2.632.526	272.121	5.825.540	
						Total	868.030.522	369.775.767	73.852.191	424.402.564

Solicitamos respetuosamente aclaración respecto a los Montos Base de las componentes B y C que deben ser trasladados a la tabla A.II-5.

Respuesta:

Ver Puntualización II del presente Comunicado.

Consulta No. 49

Pregunta:

Como empresa extranjera podemos participar siempre y cuando tengamos un representante de firma extranjera según las leyes que Uds. tienen para este efecto?

Respuesta:

Ver cláusula 15.1.1-2, literales b. y c. del Pliego.

Consulta No. 50

Pregunta:

Es este el único requisito además de adjuntar la información de constitución en el país de origen, en cuanto al tema Jurídico?

Respuesta:

No es el único requisito jurídico para empresas extranjeras. Hay otros en el Pliego.

Consulta No. 51

Pregunta:

¿Existe un Directorio de este registro de Representantes? Si existe, ¿cómo lo puedo obtener o como puedo contactar? El proceso de conseguir y legalizar el representante, ¿cuánto tiempo lleva?

Respuesta:

Ver las normas mencionadas en la cláusula 15.1.1.2, literales b. y c. del Pliego y la página web del Registro Nacional de Representantes de Firmas Extranjeras que lleva el Ministerio de Economía y Finanzas.



LEONARDO COLA SEVESO
DIRECTOR NACIONAL DE VIALIDAD
M.T.O.P.