



**CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.**

Montevideo, 13 de noviembre de 2018

## **LICITACIÓN M/78: “Mantenimiento por Niveles de Servicio Ruta 1 Tramo: 119k000 – Ciudad de Colonia”**

CND-CVU/CC/18/1002/2018

### **COMUNICADO N° 1**

Con la presente adjuntamos Comunicado N° 1 correspondiente a la Licitación de referencia.

Por CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A

  
**Ing. Richard Serván**  
Gerente

LM



DIRECCIÓN  
NACIONAL DE  
VIALIDAD

MESA DE ENTRADA	
13 NOV. 2018	
NUMERO DE REFERENCIA	
CND-CJU/60/53/2645/2018	
FIRMA	

Montevideo, 13 de Noviembre de 2018

## Licitación N° M/78

**“Mantenimiento por Niveles de Servicio Ruta 1 Tramo: 119k000 – Ciudad de Colonia”**

### COMUNICADO N° 1

I) Al amparo de lo establecido en la **cláusula 11, de la Sección I - Instrucciones a los Licitantes** se procede a realizar las siguientes enmiendas:

1. Se modifica la tabla correspondiente al Artículo 2 Plazos del Capítulo 1 de la Sección 7, resultando la siguiente:

		TRAMO		Mes inicio	Mes final
		N°	Descripción		
<b>Obras obligatorias</b>					
Rehabilitación de Pavimentos	Obra 1 (O1)	2*	129K000 - 140K000	ARD	ARD + 8 Meses
		3*	140K000 - 149K000	ARD	ARD + 8 Meses
	Obra 2 (O2)	7	142K000 – Ruta 2	Mes 1	Mes 12
		8	Ruta 2 – 119K00	Mes 1	Mes 12
Obras Complementarias		1 – 9	Todos	Mes 1	Mes 60
<b>Gestión y Conservación</b>					
Mantenimiento en base a Estándares		1 – 9	Todos	Mes 1	Mes 60

\*Los tramos N°2 y N°3 ingresarán al contrato una vez tramitada el Acta de Recepción definitiva de otro contrato, la cual está en proceso.



2. Se sustituye la tabla 2 del Artículo 3.1 del Capítulo 1 de la Sección 7 donde se establece la descripción de las Obras de Arte Mayor que forman parte del contrato por la siguiente:

RUTA	TRAMO	DESCRIPCIÓN	PROGRESIVA (km)	LARGO (m)
1	1	Arroyo Sarandí	119k100	14
		Pasaje Superior Ruta 1 s/R52	120k680	50
		Río Rosario*	127k230	292
		Pasaje Superior Ruta 1 s/R2*	128k620	37
	3	Arroyo Minuano	142k010	75
		Arroyo Sauce	144k290	123
	4	Arroyo Artilleros	153k300	5
		Arroyo Riachuelo	162k850	92
	5	Pasaje Superior FFCC	174k150	17
		Arroyo La Caballada	174k610	119
	6	Arroyo Sauce	144k290	123
		Arroyo Minuano	142k010	65
	7	Pasaje Superior Ruta 1 s/R2*	128k620	37
	8	Río Rosario	127k210	300
		Arroyo Sarandí	119k100	14
	2	9	Pasaje Superior FFCC	130k150
9		Cañada Manantiales	130k200	4,6

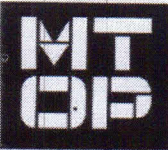
\*El puente sobre el Río Rosario (calzada norte) y el Pasaje Superior Ruta 1 s/R2 ingresarán al contrato una vez culminados sus respectivos periodos de garantía.

3. Se modifica el cuadro de metrajes, presentado en el Artículo 4 del Capítulo 1 de la Sección 7:

Grupo	Rubro	Denominación	Unidad	Metraje	Precio Unitario (sin impuestos)	Importe Total (sin impuestos)
<b>OBRAS OBLIGATORIAS</b>						
<b>Obras de Rehabilitación de Pavimentos</b>						
<b>OBRA 1</b>						
5	102	Mezcla asfáltica para carpeta de rodadura	ton	26208		
5	103	Mezcla asfáltica para bacheo	ton	129		
5	103-1	Mezcla asfáltica para bacheo parcial	ton	514		
6	118	Ejecución de tratamiento bituminoso de adherencia	m2	190000		
7	135	Material granular para bacheo	m3	187		
152	2134	Suministro, transporte y elaboración de cemento asfáltico	ton	1477		
152	2135	Suministro transporte y elaboración de emulsión asfáltica	m3	76		
151	2375	Fresado	m2	3600		
151	2376	Fresado	m3	101		
304	3042	Tachas instaladas	c/u	1667		
304	3043	Línea de eje aplicado en caliente	m2	750		
304	3044	Línea de borde aplicado en caliente	m2	600		
304	3046	Superficies aplicadas en caliente	m2	300		



304	3047	Pavimento con resalto	m2	6000		
<b>OBRA 2</b>						
5	102	Mezcla asfáltica para carpeta de rodadura	ton	22407		
5	103	Mezcla asfáltica para bacheo	ton	1060		
5	103-1	Mezcla asfáltica para bacheo parcial	ton	4240		
6	118	Ejecución de tratamiento bituminoso de adherencia	m2	175400		
7	135	Material granular para bacheo	m3	109		
38	596-1	Suministro y colocación de geogrilla	m2	1200		
152	2134	Suministro, transporte y elaboración de cemento asfáltico	ton	1524		
152	2135	Suministro transporte y elaboración de emulsión asfáltica	m3	71		
151	2375	Fresado	m2	6645		
151	2376	Fresado	m3	152		
304	3042	Tachas instaladas	c/u	1917		
304	3043	Línea de eje aplicado en caliente	m2	863		
304	3044	Línea de borde aplicado en caliente	m2	1950		
304	3046	Superficies aplicadas en caliente	m2	300		
304	3047	Pavimento con resalto	m2	6900		
500	5045	Drenajes – Obras de Arte Menor	global	1		
500	5045-1	Drenajes – Obras de Arte Mayor	global	1		
<b>Obras Complementarias</b>						
2	6	Excavación no clasificada	m3	500		
2	8	Excavación no clasificada de préstamo	m3	500		
2	25	Escarificado, conformación y compactación de pavimento existente	m2	4000		
5	101	Mezcla asfáltica para base negra	ton	200		
5	102	Mezcla asfáltica para carpeta de rodadura	ton	500		
6	111	Ejecución de riego bituminoso de imprimación	m2	5000		
6	113	Ejecución de tratamiento bituminoso doble	m2	4000		
6	118	Ejecución de tratamiento bituminoso de adherencia	m2	2000		
7	129	Sub-base granular CBR > 40% (con transporte)	m3	150		
7	175	Sub-base granular CBR > 60% (con transporte)	m3	180		
7	133	Base granular CBR > 80% (con transporte)	m3	700		
9	211	Agregados pétreos gruesos y medianos para tratamiento	m3	120		
13	261	Hormigón armado clase VII p/alcantarillas	m3	117		
13	273	Alcantarillas de caños de H. Armado de 50 cm (sin cabezales)	m	30		
13	275	Alcantarillas de caños de H. Armado de 80 cm (sin cabezales)	m	10		
13	281	Cabezales de h. Armado clase VII para alcantarillas de caños	m3	5		
39	606	Refugios peatonales	c/u	5		
41	621-1	Suministro y colocación de defensas metálicas LT 267	m	1000		
41	621-2	Suministro y colocación de defensas metálicas LT 269	m	100		
41	621-3	Suministro y colocación de defensas metálicas en puentes	m	50		
152	2134	Suministro, transporte y elaboración de cemento asfáltico	ton	40		
152	2135	Suministro, transporte y elaboración de emulsión asfáltica	m3	14		



153	2136	Suministro, transporte y elaboración de diluido asfáltico	m3	6		
301	3014	Señalización vertical	m2	100		
304	3037	Línea de eje aplicada en frío	m2	100		
304	3038	Borde aplicada en frío	m2	500		
304	3039	Amarillo aplicada en frío	m2	100		
<b>Monto total Obras Obligatorias</b>						
1	1	Movilización	global	1		
82	915 a	Automóvil sin chofer	veh-mes	12		
81	914 b	Camioneta con chofer	veh-mes	12		
89	929	Alojamiento para inspección	casa-mes	12		
89	930	Alojamiento para Director de Obra	pers.mes	12		
<b>Monto total Obras Obligatorias</b>						
<b>GESTIÓN Y CONSERVACIÓN (MANTENIMIENTO)</b>						
<b>Mantenimiento de Estándares</b>						
129	2088	Conservación Calzada y banquina	km.mes	4180		
2	2044	Mantenimiento Obras de Arte Menor y faja	km.mes	5418		
429	2405	Seguridad Vial	km.mes	4180		
427	4395	Mantenimiento de Obras de Arte Mayor	m.mes	65605		
82	915 a	Automóvil sin chofer	veh.mes	60		
81	914 b	Camioneta con chofer	veh.mes	60		
89	1303	Variaciones – Premio evaluación semestral	global	1	4000000	
<b>Monto total Obras Obligatorias</b>						
2	71	Recuperación ambiental	global	1		
17	382	Señalización de obra	global	1		
2	2001	Control de la calidad	mes	60		
300	3004	Suministro de señalización de obra clase XI según ASTM 4956-11 fluorescente	m2	75		
301	3011	Señales clase 2 instaladas (no incluye poste)	m2	550		
303	3027	Poste de hormigón para señales instaladas	m3	40		
304	3037	Línea de eje aplicado en frío	m2	1613		
304	3043	Línea de eje aplicada en caliente	m2	5160		
304	3044	Línea de borde aplicado en caliente	m2	1355		
304	3045	Amarillo aplicado en caliente	m2	16800		
304	3044-1	Demarcación en caliente parcial (ejes o bordes)	m2	2322		
304	3046	Superficies aplicadas en caliente	m2	1000		
304	3047	Pintura pavimento con resalto	m2	16899		
304	3038	Demarcación en frío (ejes o bordes)	m2	24381		
89	1303-1	Variaciones – Obras accesorias	global	1	5000000	
407	4063	Elementos de contralor	global	1	1000000	
<b>Monto total Gestión y conservación (Mantenimiento)</b>						
<b>MONTO TOTAL</b>						

4. Se modifica la Obra 1, indicada en el Artículo 1.1 Obra de Rehabilitación de Pavimentos del Anexo 1 de la Sección 7.



**Obra 1: Tramos 2 y 3**

<b>Calzada</b>	Bacheo del pavimento existente.																		
	Colocación de una capa de carpeta de rodadura en 7.20 m de ancho de espesor variable según subtramos:																		
	<table border="1"><thead><tr><th>Prog.Inic.</th><th>Prog.Fin.</th><th>Espesor (m)</th></tr></thead><tbody><tr><td>129K000</td><td>134K600</td><td>0.06</td></tr><tr><td>134K600</td><td>136K000</td><td>0.05</td></tr><tr><td>136K000</td><td>139K000</td><td>0.06</td></tr><tr><td>139K000</td><td>145K000</td><td>0.05</td></tr><tr><td>145K000</td><td>149K000</td><td>0.06</td></tr></tbody></table>	Prog.Inic.	Prog.Fin.	Espesor (m)	129K000	134K600	0.06	134K600	136K000	0.05	136K000	139K000	0.06	139K000	145K000	0.05	145K000	149K000	0.06
	Prog.Inic.	Prog.Fin.	Espesor (m)																
	129K000	134K600	0.06																
	134K600	136K000	0.05																
136K000	139K000	0.06																	
139K000	145K000	0.05																	
145K000	149K000	0.06																	
<b>Banquina</b>	Bacheo de banquina existente.																		
	Construcción de banquetas con mezcla asfáltica mediante la colocación de una capa de carpeta de rodadura de 0.05 m.																		

- Se elimina el Artículo 1.1.3.2 Construcción de banquetas con mezcla asfáltica del Anexo 1 de la Sección 7.
- Se modifica el Artículo 1.2.5 Señalización Vertical del Anexo 1 de la Sección 7 por el siguiente:  
Se cotizará el suministro y colocación (incluidos postes y pintura) de la señalización vertical que, no estando en el proyecto entregado por el Concedente, sea solicitada durante la duración del contrato debido a nuevas necesidades que surjan.  
Estos trabajos se pagarán al precio unitario establecido en el rubro "3014 Señalización Vertical (m2)".  
**El mantenimiento de estas señales se considerará prorrateado dentro de la cuota de mantenimiento**
- En referencia al Artículo 2.1.1 Calzada: Pavimento de Hormigón del Anexo 4 de la Sección 7 se elimina el estándar CHO IRI y se modifica el estándar CHO Fra:

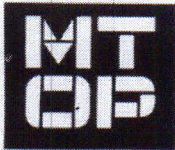
CHO Fra	Losas fracturadas Nivel bajo, medio y alto	Losa dividida en más de tres partes que comprometan todo el espesor	Número de losas afectadas	Se cuentan el número de losas afectadas	2 losas	60 días
		Losa dividida en más de cinco partes que comprometan todo el espesor	Porcentaje máximo de losas afectadas	Se cuentan el número de losas afectadas	0%	60 días

- En el Artículo 4.1 Señalización Vertical y Aérea del Anexo 4 de la Sección 7 se sustituyen los párrafos:  
"Estos trabajos se pagarán en los siguientes rubros:  
**3010** Señales clase 1 instaladas (no incluye poste) (m2).  
**3027** Poste de hormigón para señales instaladas (m3).

Cualquier otra situación se considerará prorrateada en la cuota de mantenimiento.

Se sustituirán los delineadores por chevrónes en todas las curvas, en cantidad y ubicación de acuerdo a lo indicado en la NUS. El suministro e instalación de los mismos, así como el retiro, rellenado de pozos y traslado a las Dependencias de la DNV de los delineadores existentes se considerarán prorrateados dentro de la cuota de mantenimiento."

Por los siguientes:



Estos trabajos se pagarán en los siguientes rubros:

- 3011** Señales clase 2 instaladas (no incluye poste) (m2).
- 3027** Poste de hormigón para señales instaladas (m3).

Cualquier otra situación se considerará prorrateada en la cuota de mantenimiento.

Se sustituirán los delineadores por chevronees en todas las curvas, en cantidad y ubicación de acuerdo a lo indicado en la NUS. El suministro e instalación de los mismos, así como el retiro, rellenado de pozos y traslado a las Dependencias de la DNV de los delineadores existentes se pagarán en los siguientes rubros:

- 3011** Señales clase 2 instaladas (no incluye poste) (m2).
- 3027** Poste de hormigón para señales instaladas (m3).

9. Se realiza la siguiente aclaración respecto al Artículo 4.2 Señalización Horizontal del Anexo 4 de la Sección 7:

El Director de Obra, vencido el periodo de garantía, mediante órdenes de trabajo podrá ordenar el repintado de los bordes, sonorizados o no, con pintura en frío. Estos trabajos se pagarán en el rubro:

- 3038** Demarcación en frío (ejes o bordes) (m2).

10. A modo referencial, se indican los valores de IRI obtenidos en mediciones realizadas durante el 2018 en los tramos que comprenden el contrato.

Ruta	Tramo	Descripción	Firme	Prog. Inicial	Prog. Final	IRI Medio	IRI Caract.
1	1	119K000 - Ruta 2	C.A.	119k000	129k000	2.05	2.46
	2	Ruta 2 - 140K000	C.A.	129k000	140k000	1.97	2.33
	3	140K000 - Ruta 22	C.A.	140k000	149k000	2.04	2.37
	4	Ruta 22 - Arroyo Riachuelo	C.A.	149k000	162k850	2.17	3.00
	5	Arroyo Riachuelo - Colonia	C.A.	162k850	177k000	2.17	3.00
	6	Ruta 22 - 142K000	C.A.	149k000	142k000	2.53	3.36
	7	142K000 - Ruta 2	C.A.	142k000	128k300	2.53	3.36
	8	Ruta 2 - 119K000	C.A.	128k300	119k000	2.54	3.32
2	9	Ruta 1 - Rosario	HORM.	128k300	130k600	4.40	6.12

II) Al amparo de lo establecido en la cláusula 10, de la Sección I - Instrucciones a los Licitantes se procede a evacuar las consultas realizadas:

**Pregunta 1**

En el cuadro de metrajes figura el rubro 2138 "Suministro, transporte y elaboración de emulsión asfáltica modificada", mientras que en la descripción de los trabajos dice que se pagarán por el rubro 2135 "Suministro, transporte y elaboración de emulsión asfáltica", ¿cuál es el correcto?

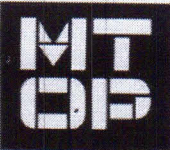
**Respuesta 1**

Ver enmienda 3.

**Pregunta 2**

Cap. 1.12 Oficina Dirección de obra.

El pliego dice que el pago del suministro de la oficina se hará de acuerdo al precio ofertado en el rubro 929-1 "Oficina Dirección de Obra (Casa.mes)", pero el rubro no figura en el cuadro de metrajes.



**Respuesta 2**

No aplica.

**Pregunta 3**

Anexo 1- 1.1.3.2 Construcción de banquetas con mezcla asfáltica:

Los trabajos se pagarán a los precios establecidos entre otros, en el rubro 102-2 "Mezcla asfáltica para banqueta (ton)", pero éste no aparece en el cuadro de metrajes.

Se solicita agregarlo.

**Respuesta 3**

Ver enmienda 5.

**Pregunta 4**

La cláusula 1.2.5 del Anexo 1 de la sección 7, referente a la señalización vertical establece que:

*Se cotizará el suministro y colocación (incluidos postes y pintura) de la señalización vertical que, no estando en el proyecto entregado por el Concedente, sea solicitada durante la duración del contrato debido a nuevas necesidades que surjan. Lo anterior no incluye señalización a modificar en las obras obligatorias iniciales, lo cual se considerará prorrateado en la cuota de mantenimiento.*

*Estos trabajos se pagarán al precio unitario establecido en el rubro "Señalización Vertical (m2)". El mantenimiento de estas señales se considerará prorrateado dentro de la cuota de mantenimiento.*

A los efectos de cuantificar los carteles que deberán ser cambiados en los tramos de las obras obligatorias iniciales que se deben prorratear en la cuota de mantenimiento, se solicita se brinde el proyecto de señalización vertical definitivo.

**Respuesta 4**

Ver enmienda 6.

**Pregunta 5**

En el comunicado 3 de la licitación M49 decía:

**ARTÍCULO 10.- Se agrega al párrafo relacionado con Postes de la cláusula 4.1 del Anexo 3 de la Sección 7 relativo a Señalización vertical y aérea lo siguiente:**

**Se sustituirán delineadores por chevrões en todas las curvas, instalándose los mismos en cantidad y ubicación de acuerdo a la Norma Uruguaya de Señalización.**

**Se aclara que en el caso de alcantarillas que cuenten con protección con defensas metálicas, se eliminarán los delineadores y parapetos existentes dentro del plazo de puesta a punto. Estos trabajos se considerarán prorrateados dentro de la cuota de mantenimiento.**

En el caso de que queden tramos si colocar los chevrões, los que no hayan sido colocados hasta ahora, ¿podemos considerar que se ejecutarán antes de la recepción del contrato vigente? ¿O dado que se ha colocado nuevamente la exigencia en este pliego debemos prorratearlos en las cuotas de mantenimiento?

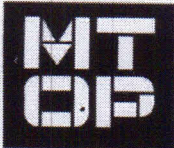
**Respuesta 5**

Ver enmienda 8.

**Pregunta 6**

En la Sección VII, punto 4.1 dice: ".....Estos trabajos se pagarán en los siguientes rubros:  
**3010 Señales clase 1 instaladas (no incluye poste) (m2).**"





Ya en las licitaciones anteriores, en las cuales estaba incluida esta ruta, se estaban utilizando señales clase 2, se consulta si: ¿es correcto que se vayan a instalar señales clase I, o se deberán cotizar señales clase II?

**Respuesta 6**

Ver enmienda 8.

**Pregunta 7**

En la licitación M49 se utilizaron estos estándares para pavimentos de hormigón:

19. Se modifica los siguientes estándares para calzada de pavimento de hormigón indicado en la cláusula 1.1. del Anexo 3 de la Sección 7

Bachos Nivel medio y alto	Los bachos que no sean de H.o que presenten algún tipo de deformación o defecto sobre los mismos o que los bordes no estén perfectamente aserrados y adheridos con el resto de la superficie de H, o que no estén nivelados.	Porcentaje máximo de losas afectadas	Se cuentan el número de losas afectadas	0%	2 días
---------------------------	--	--------------------------------------	---	----	--------

CHO Pm	Losas fracturadas Nivel bajo, medio y alto	Losas divididas en más de tres partes que comprometan todo el espesor	Número de losas afectadas	Se cuentan el número de losas afectadas	2 losas	90 días
		Losas divididas en más cinco partes que comprometan todo el espesor	Número de losas afectadas	Se cuentan el número de losas afectadas	0%	90 días

Dado el costo que significa reemplazar todas fracturadas en tres o más partes que se pudieran generar en un contrato de 5 años, solicitamos se modifique este estándar y se mantenga igual al solicitado para la M49 (particularmente el Ítem 9, Ruta 2, entrada a Rosario.)

**Respuesta 7**

Ver enmienda 7.

**Pregunta 8**

El comunicado 3, punto 6, licitación M49, se habían eliminado las exigencias de IRI para algunos tramos:

- 6. Se elimina el valor de rugosidad indicado en la exigencia del estándar CHO IRI para los tramos 3, 4, 5, 6, 7 y 10, y entre las progresivas 72km000 y 74km000 del tramo 1.**

Dado que en algunos tramos no se ejecutaran obras, y en algunos tramos las mismas serán recapados de 3 cm, a los efectos de evaluar mejor el volumen de obras a prorratear en las cuotas de mantenimiento, solicitamos se nos suministre los valores de la última medición de IRI.

**Respuesta 8**

Ver enmienda 10.

**Pregunta 9**

En el cuadro de metrajes figuran los rubros:

500	5045	Drenajes – Obras de Arte Menor	global	1
500	5045-1	Drenajes – Obras de Arte Mayor	global	1

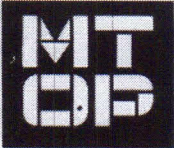
En la sección IV figuran los coeficientes paramétricos del grupo 500.

Para el mismo figuran:

Materiales 36

PVC 40

Transporte 10.



DIRECCIÓN  
NACIONAL DE  
VIALIDAD

Estos dos últimos parámetros no figuran más en el boletín, se pregunta: ¿Cómo se realizarán los ajustes paramétricos del grupo?

**Respuesta 9**

Serán publicados en el boletín correspondiente.

**Pregunta 10**

Dado que el mismo día se abren los llamados para las licitaciones M77 y M78, se consulta: ¿la documentación común a presentarse, puede ser presentada en una de ellas y hacer referencia a ello en la otra?

**Respuesta 10**

Si, se puede.

**Pregunta 11**

En la obra 1, tramos 2 y 3, hay dos subtramos que tienen recapados de 3 cm. Entendemos que sería conveniente que los mismos se hagan con cemento asfáltico modificado, agregando los rubros 102-1 Mezcla asfáltica para carpeta de rodadura con cemento modificado (CAC S12), y el rubro 2137 Suministro transporte y elaboración de cemento asfáltico modificado. Solicitamos se efectúen dichos cambios para obtener mejores resultados.

**Respuesta 11**

Ver enmienda 4.

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