



**Circular Modificatoria de Oficio N° 1**

Destinatario:	POTENCIALES OFERENTES
Remitente:	BELGRANO CARGAS Y LOGISTICA S.A. – Subgerencia de Contrataciones, Licitaciones y Control de Terceros - Gerencia de Abastecimiento
Fecha:	Buenos Aires, 02 de Agosto de 2017

**PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

<b>Tipo:</b> Licitación Pública Nacional	<b>N°</b> 06	<b>Ejercicio:</b> 2017
<b>Clase:</b> De Etapa Única		

**Rubro comercial:** TRANSPORTE Y LOGISTICA

**Objeto de la contratación:** REMODELACIÓN DE PUENTES SOBRE ARROYOS SANTA CLARA (KM 37,100) Y CEPEDA (KM 42,900) – DIV 67 – FCGSM – PROVINCIA DE SANTA FE

**ACTO DE APERTURA**

Lugar/Dirección	Día y Hora
Av. Santa Fe N° 4636, Piso 2°, CP 1425- C.A.B.A. Tel. Rot. (54 11) 6091-8000 Int. 8213	14 de Agosto de 2017 a las 15:30 hs

**DESCRIPCIÓN**

Atento a las facultades previstas en el Art 7° de la Sección 2 del Pliego de Bases y Condiciones Particulares “Consultas y Aclaraciones del Pliego”, se comunica la siguiente Circular Modificatoria de Oficio N° 1, de conformidad al siguiente detalle:

**Modificación N°1:**

Conforme a lo indicado en la Sección 3 del PCP “Especificaciones y Memoria Técnica” y Anexo I de la Sección 4 del PCP “Planillas de Cotización”, la Gerencia de Obras comunica lo siguiente:

Se suprime, en ambos puentes, la ejecución del terraplén provisorio para garantizar la circulación y el armado de vía sobre el mismo. El oferente deberá contemplar que en caso de resultar adjudicatario tendrá que garantizar la circulación de trenes durante toda la obra, a excepción de las AUV que sean debidamente solicitadas y concedidas, y que de ninguna manera podrá condicionar la circulación más allá de las ventanas de trabajo que se autoricen.

**Por lo expuesto se concluye que se suprimen los siguientes Sub-Ítems de las Planillas de Cotización:**

**Renglón 1: Puente sobre Arroyo Santa Clara**

2.2 TERRAPLÉN PROVISORIO PARA GARANTIZAR CIRCULACIÓN: 6500m<sup>3</sup>

4.1 ARMADO DE VÍA PROVISORIA SOBRE TERRAPLÉN: 378ml

**Renglón 2: Puente sobre Arroyo Cepeda**

2.1 TERRAPLÉN PROVISORIO PARA GARANTIZAR CIRCULACIÓN: 7000m<sup>3</sup>

7.



**5.1 ARMADO DE VÍA PROVISORIA SOBRE TERRAPLÉN: 395ml**

**Modificación N°2:**

Conforme a lo indicado en el Anexo I de la Sección 4 del PCP “Planillas de Cotización”, la Gerencia de Obras comunica la necesidad de cotizar en detalle los siguientes ítems:

**Renglón 1: Puente sobre Arroyo Santa Clara**

**4. Tratamiento de tramo metálico:**

**4.1 Arenado y Pintado (Gl: 1)**

**4.2 Montaje de Superestructura de Puente (Gl: 1)**

**Modificación N°3:**

Conforme a lo indicado en el Anexo I de la Sección 4 del PCP “Planillas de Cotización”, la Gerencia de Obras comunica las siguientes modificaciones en cantidades consignadas:

**Renglón 1: Puente sobre Arroyo Santa Clara**

**Donde dice:**

3.2 Cabezales y Estribos: **35 m<sup>3</sup>**

**Debe decir:**

3.2 Cabezales y Estribos: **45 m<sup>3</sup>**

**Renglón 2: Puente sobre Arroyo Cepeda**

**Donde dice:**

5.2 Armado de vía sobre alcantarilla: **68 ml**

**Debe decir:**

5.1 Armado de vía definitiva: **72 ml**

**Modificación N°4:**

Conforme a lo indicado en la Sección 3 del PCP “Especificaciones y Memoria Técnica”, la Gerencia de Obras comunica lo siguiente:

**Renglón 1: Puente sobre Arroyo Santa Clara – Materiales a proveer por contratista**

**Donde dice:**

Material	Unidad de Medida	Cantidad
Durmientes nuevos de Q°C° - 0,12m x 0,24m x 2,70m	N°	56
Durmientes nuevos de Q°C° para puentes – 0,15m x 0,24m x 2,70m	N°	13
Durmientes nuevos de Q°C° especiales para copa encarriladora – 0.12m x 0.25m x 2.70m	N°	24
Tirafondos A0	N°	420
Bulones de anclaje	N°	28
<b>Eclisas de 42.16</b>	<b>Par</b>	<b>10</b>



<b>Eclisas de 42.18</b>	<b>Par</b>	<b>12</b>
<b>Bulones, tuercas y arandelas</b>	<b>N°</b>	<b>110</b>
Piedra Balasto grado A1	Tn	16
Encarriladores	Juego	2

**Debe decir:**

Material	Unidad de Medida	Cantidad
Durmientes nuevos de Q°C° - 0,12m x 0,24m x 2,70m	N°	56
Durmientes nuevos de Q°C° para puentes - 0,15m x 0,24m x 2,70m	N°	13
Durmientes nuevos de Q°C° especiales para copa encarriladora - 0.12m x 0.25m x 2.70m	N°	24
Tirafondos A0	N°	420
Bulones de anclaje	N°	28
<b>Eclisas de 42,16</b>	<b>Par</b>	<b>8</b>
<b>Eclisas de 42.18</b>	<b>Par</b>	<b>6</b>
<b>Bulones, tuercas y arandelas</b>	<b>N°</b>	<b>68</b>
Piedra Balasto grado A1	Tn	16
Encarriladores	Juego	2

**Renglón 2: Puente sobre Arroyo Cepeda – Materiales a proveer por contratista**

**Donde dice:**

Material	Unidad de Medida	Cantidad
<b>Durmientes nuevos de Q°C° - 0,12m x 0,24m x 2,70m</b>	<b>N°</b>	<b>56</b>
<b>Durmientes nuevos de Q°C° para puentes - 0,15m x 0,24m x 2,70m</b>	<b>N°</b>	<b>39</b>
Durmientes nuevos de Q°C° especiales para copa encarriladora - 0.12m x 0.24m x 3.40m	N°	24
Piedra Balasto Grado A1	m <sup>3</sup>	50
Tirafondos A0	N°	596
<b>Eclisas tipo 42.16</b>	<b>par</b>	<b>6</b>
<b>Eclisas tipo 42.18</b>	<b>Par</b>	<b>14</b>
<b>Bulones, tuercas y arandelas</b>	<b>N°</b>	<b>92</b>
Encarriladores	Juego	2

**Debe decir:**

Material	Unidad de Medida	Cantidad
<b>Durmientes nuevos de Q°C° - 0,12m x 0,24m x 2,70m</b>	<b>N°</b>	<b>96</b>
Durmientes nuevos de Q°C° especiales para copa encarriladora - 0.12m x 0.24m x 3.40m	N°	24
Piedra Balasto Grado A1	m <sup>3</sup>	50
Tirafondos A0	N°	596
<b>Eclisas tipo 42.16</b>	<b>par</b>	<b>8</b>
<b>Eclisas tipo 42.18</b>	<b>Par</b>	<b>6</b>



Bulones, tuercas y arandelas	Nº	68
Encarriladores	Juego	2

**Modificación N°5:**

CONFORME A LO INDICADO EN LAS MODIFICACIONES N° 1, 2 Y 3 DE LA PRESENTE CIRCULAR, LAS PLANILLAS DE COTIZACIÓN DEL ANEXO I DE LA SECCIÓN 4 DEL PCP DEBERÁN SER REEMPLAZADAS POR LAS QUE A CONTINUACIÓN SE DETALLAN:

**Reglón 1: Puente sobre Arroyo Santa Clara**

Nº	RUBRO - ITEM	Un.	CANT.	PRECIO UNITARIO	MONTO
<b>1. Tareas Preliminares</b>					
1.1	Movilización y Desmoviliación	Gl	1		
1.2	Proyecto Ejecutivo	Gl	1		
1.3	Demolición de infraestructura existente	Gl	1		
<b>2. Movimiento de Suelos</b>					
2.1	Limpieza de cauce	Gl	1		
2.2	Relleno de estribos	m3	200		
<b>3. Hormigón</b>					
3.1	Hormigón: Pilotes para estribos diámetro 900 mm	ml	144		
3.2	Hormigón: Cabezales y Estribos	m3	45		
3.3	Hormigón: Platea escalonada	m3	60		
<b>4. Tratamiento de tramo metálico</b>					
4.1	Arenado y Pintado	Gl	1		
4.2	Montaje de Superestructura de Puente	Gl	1		
<b>5. Tratamiento de vía</b>					
5.1	Armado de vía definitiva	ml	52		
<b>6. Ensayos</b>					
6.1	De cargas	Gl	1		
6.2	De hormigón	Gl	1		
TOTAL					

**Reglón 2: Puente sobre Arroyo Cepeda**

Nº	RUBRO - ITEM	Un.	CANT.	PRECIO UNITARIO	MONTO
<b>1. Tareas Preliminares</b>					
1.1	Movilización y Desmoviliación	Gl	1		
1.2	Proyecto Ejecutivo	Gl	1		
1.3	Demolición de infraestructura existente	Gl	1		
<b>2. Movimiento de Suelos</b>					
2.1	Limpieza de cauce	Gl	1		
2.2	Relleno de estribos	m3	200		
<b>3. Hormigón</b>					
3.1	Hormigón: Pilotes para estribos diámetro 1200mm	ml	120		
3.2	Hormigón: Cabezales y Estribos	m3	80		
3.3	Hormigón: Platea escalonada	m3	126		
<b>4. Tablero</b>					
4.1	Provisión de tramo en H°A°P°	Un.	1		
4.2	Montaje de superestructura de puente	Gl	1		
<b>5. Tratamiento de vía</b>					
5	Armado de vía definitiva	ml	72		
<b>6. Ensayos</b>					
6.1	De cargas	Gl	1		
6.2	De hormigón	Gl	1		
TOTAL					

7.





**Modificación N°6:**

Conforme a las sucesivas modificaciones indicadas en la presente Circular, se procede a modificar el Art 2° de la Sección 2 del PCP "Presupuesto Oficial":

**Donde dice:**

RENLÓN 1 (PUENTE SOBRE ARROYO SANTA CLARA): Pesos TRECE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS CON 35/100 más IVA (\$13.278.396,35 + IVA).

RENLÓN 2 (PUENTE SOBRE ARROYO CEPEDA): Pesos DIECISIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL SESENTA CON 74/100 más IVA (\$17.248.060,74 + IVA).

MONTO TOTAL DE LA LPN 06/2017: Pesos TREINTA MILLONES QUINIENTOS VEINTISEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE CON 09/100 más IVA (\$30.526.457,09 + IVA).

**Debe decir:**

RENLÓN 1 (PUENTE SOBRE ARROYO SANTA CLARA): Pesos DIEZ MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y TRES MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO CON 76/100 más IVA (\$10.333.544,76 + IVA).

RENLÓN 2 (PUENTE SOBRE ARROYO CEPEDA): Pesos QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS CON 71/100 más IVA (\$15.842.532,71 + IVA).

MONTO TOTAL DE LA LPN 06/2017: Pesos VEINTISEIS MILLONES CIENTO SETENTA Y SEIS MIL SETENTA Y SIETE CON 47/100 más IVA (\$26.176.077,47 + IVA).

**Modificación N°7:**

En virtud de las modificaciones implementadas a partir de la presente Circular, BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A. otorga una extensión en el plazo de presentación de las ofertas de 10 días corridos, pero no así del período para efectuar consultas el cual ya se encuentra concluido. Por lo que se recibirán ofertas hasta el 14 de Agosto de 2017 a las 15.00hs y el Acto de apertura será el 14 de Agosto de 2017 a las 15.30hs.

**Aclaración N°1:**

Conforme a lo indicado en la Sección 3 del PCP "Especificaciones y Memoria Técnica", la Gerencia de Obras comunica las siguientes pautas de diseño que Recursos Hídricos de la Provincia de Santa Fe, oportunamente comunicase a ADIFSE para la renovación de los puentes sobre los ramales F1 y C del FCGB. Esto no exime sobre la necesidad de tomar contacto con Recursos Hídricos pero es de esperar que las pautas de diseño solicitadas sean similares.

Lic. Juan Baravalle  
Subgerente de Licitaciones, Contratos y Procesos  
Belgrano Cargas y Logística S.A.



**Pautas de diseño para puentes ferroviarios  
sobre ramales F1 y C del Ferrocarril General Belgrano  
en la Provincia de Santa Fe**

Teniendo en consideración las licitaciones que para renovación de vías de los ramales F1 y C del Ferrocarril Belgrano en territorio santafesino que se hallan en curso, entre las cuales las identificadas como 12/2016, 13/2016, 14/2016, 15/2016 y 66/2016 aluden a renovación de puentes, se estima pertinente emitir el presente documento relativo exclusivamente a los Items de obra en los aspectos estrictamente hidráulicos y sólo en relación a los puentes incluidos en cada licitación.

En la Sección 4 de los Pliegos de Condiciones Particulares de ADIF SE se define que los estudios hidrológicos e hidráulicos deberán realizarse según los lineamientos establecidos por la autoridad hidráulica de aplicación, por lo que a continuación se enumeran –con carácter orientativo no limitativo– las pautas de diseño a aplicar.

Se señala que en carácter de Autoridad de Aplicación en materia de aguas, solamente se emite opinión en lo relativo a las secciones de paso transversales al terraplén ferroviario y no en relación a aspectos estructurales u otros Items de obra.

**1. Recurrencias y criterios**

**DISEÑO:** se aplicará el  $Q_{100}$  (caudal generado por una tormenta de diseño de 100 años de recurrencia), considerando que el funcionamiento hidráulico del puente debe ser a superficie de agua libre.

**VERIFICACIÓN:** se aplicará el  $Q_{200}$  (caudal generado por una tormenta de diseño de 200 años de recurrencia), se establece una distancia mínima de 0,30 m entre el pelo de agua hacia aguas arriba y la base de los durmientes.

En el caso de que sea necesario plantear una nueva estructura de mayores dimensiones a la actual, tener en consideración que no es posible elevar la cota de vías.

**2. Metodologías**

Se aplicará un modelo de transformación lluvia-caudal sobre el área de aporte para la determinación de los caudales, o bien métodos estadísticos en caso de disponer de series de alturas hidrométricas y/o aforos.

El funcionamiento hidráulico de los puentes debe modelarse con el HEC-RAS, considerando el efecto de la infraestructura vial próxima y el receptor final en condiciones mínimas, medias y máximas –cuando se demostrare influencia de la curva de remanso–.

De acuerdo a las condiciones que indicare la dinámica hídrica, plantear estructuras aliviadoras, señalando ubicación, dimensiones y cota de fondo, pero no se las evaluará en conjunto con la sección principal.



PROVINCIA DE SANTA FE  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE

Ante el caso que las evaluaciones demostraren que existe impacto negativo sobre un área urbana próxima, se deberá consultar con los estamentos técnicos específicos de esta Secretaría de Recursos Hídricos los criterios y metodologías a aplicar.

Para el análisis de erosión en cauce y localizada, justificar las metodologías aplicadas.

### 3. Aspectos formales

La Contratista realizará las presentaciones ante esta Secretaría de Recursos Hídricos para su aprobación por parte de la autoridad hidráulica provincial, debidamente firmada por profesional responsable y representante técnico, y visada por el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de la Provincia de Santa Fe.

Se presentarán 3 (tres) copias en formato papel y 1 (una) en formato digital, incluyendo en esta última los archivos de las modelaciones.

Las memorias deben describir claramente las metodologías aplicadas y la propuesta técnica, con planos de dinámica hídrica a escala adecuada para su correcta interpretación, se incluirán los antecedentes consultados y toda otra información que se considere relevante. Se recomienda redactar un párrafo final de Conclusiones y Recomendaciones.

Queda usted debidamente notificado.

  
Lic. Juan Baravalle  
Subgerente de Ejecuciones, Contratos y Procesos  
Bolgrano Cargas y Logística S.A.



Ing. JORGE OMAR FERRARO  
Subgerente Ingeniería de Obras  
Gerencia de Obras-BCyL SA