

REPÚBLICA ARGENTINA

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA

Programa de Servicios Agrícolas Provinciales

Agencia Córdoba de Inversión y Financiamiento Sociedad de Economía Mixta  
(ACIF-SEM)

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL N° 01/2010

“Objeto: Contratación de la Obra: “Conservación de Suelos y Manejo de los Escurrimientos Hídricos en Áreas seleccionadas de la Región Pedemontana.”

( LPI BD-CDP-DO-013-O-01/2010)

CIRCULAR N° 2 – SIN CONSULTA
------------------------------

La Agencia Córdoba de Inversión y Financiamiento Sociedad de Economía Mixta (ACIF – SEM) comunica las siguientes aclaraciones y modificaciones de los documentos de licitación de la Licitación Pública Internacional N° 01/2010 “Objeto: Contratación de la Obra: “Conservación de Suelos y Manejos de los Escurrimientos Hídricos en Áreas seleccionadas de la Región Pedemontana”:

- 1) En el Plano N°2 figuran alcantarillas de 3 vanos de 1,75 m de altura y 2,00 m de ancho, y en el mismo plano también figuran las mismas alcantarillas pero de 2 vanos de 1,80 m de alto y 3,50 m de ancho. El tamaño correcto de las alcantarillas a considerar es el que corresponde a 3 vanos de 1,75 m de altura y 2,00 m de ancho.
- 2) En la página 145 del Pliego de Licitación, Listado de Cantidades y Actividades, para el Tramo A de Las Perdices, en el ítem N°5 de Provisión y Colocación de Gaviones, indica una cantidad de 14 m3. La cantidad correcta es de 1400 m3 (Un mil cuatrocientos metros cúbicos).
- 3) El suelo de fundación de los saltos, donde se apoyan gaviones y colchonetas, deberá cumplir las siguientes características:

**SUELO CEMENTO DE APOYO**

El suelo cemento a utilizar se ejecutará con suelo del lugar mejorado, y servirá para obtener una capa de suelo-cemento de 0,10 m de espesor de apoyo del fieltro geotextil indicado.

Para el suelo cemento se utilizará una proporción del 5 % de cemento sobre el peso del suelo compactado, debiendo obtenerse una densidad final de 1800 Kg./cm2. Esto, en forma práctica, significa aproximadamente una bolsa de cemento (50 Kg) por cada 5 m2.

Para el caso del cierre principal se prevé la utilización de suelo cemento para lograr una perfecta unión entre el terraplén conformado del cierre y la obra del vertedero ejecutada en gaviones. El ancho mínimo en este caso es de 1,00 m

Se incluyen los trabajos necesarios para el perfilado y nivelación de la base de asiento de la capa de suelo cemento, como así también los trabajos de perfilado y nivelación de la superficie de esta capa de suelo cemento que servir de apoyo a la membrana geotextil.

El suelo-cemento se preparará en una cancha en un sitio conveniente. Primero se abrirá una caja de 0,10 m de espesor y se colocará el suelo extraído o mejorado en forma de caballete; luego se distribuirán las bolsas de suelo cemento (una cada cinco m<sup>2</sup>), se romperán las mismas y se acordonarán. A continuación se deberá mezclar ambos materiales hasta lograr un color homogéneo y uniforme.

La mezcla uniformada se cargará sobre camión, se transportará al lugar de la estructura y se distribuirá sobre el terreno previamente compactado hasta el 100 % del Proctor AASHO T99 en un espesor aproximado de 0,13 m. para que compactada llegue a los 0,10 m. previstos en el proyecto.

El proceso constructivo prosigue con un riego con tanque regador hasta obtener la humedad óptima, que en obra se visualiza cuando la mezcla no exuda agua ni está seca y posteriormente se procederá a compactar con rodillo pata de cabra y luego con rodillo neumático.

Finalmente deberá aplicarse una capa de arena de 3 cm de espesor, la que deberá regarse cada dos (2) días, durante los primeros ocho (8) días para asegurar el correcto curado.

También podrá ejecutarse la mezcla en una motohormigonera y luego distribuirse y compactarse, observando las proporciones y especificaciones indicadas.

- 4) Los gaviones y colchonetas llevan el siguiente tratamiento superficial o revestimiento en las zonas de escurrimiento del agua:

#### HORMIGÓN SIMPLE:

Comprende este Item los trabajos de provisión y colocación de hormigón simple que permitirá la ejecución del asiento para algunas obras de arte y/o su perfilado-terminación final (protección cuenco disipador y cresta vertedero) de acuerdo con los planos de proyecto y según lo indique la Inspección de la Obra. Estas obras serán: Asiento de las alcantarillas, perfilado o carpeta de rodamiento de vados, perfilado de vertederos de los saltos correctores de pendiente y su cuenco disipador.

El hormigón a emplearse será del grupo HI, tipo H-8 (Resistencia característica = 80 Kg./cm<sup>2</sup> a la edad de 28 días), según clasificación del Reglamento CIRSOC 201 y Anexos.

Los trabajos se ajustarán a las dimensiones indicadas en los planos correspondientes, a las especificaciones contenidas en el presente pliego y a las órdenes que imparta la Inspección de la obra.

Se dejará prevista una adecuada terminación de la superficie de contacto con la obra de arte o de terminación, efectuándose durante la ejecución de las mismas todos los rellenos de hormigón que fuesen necesarios a efectos de alcanzar las cotas y dimensiones definitivas previstas en planos.

**COMPUTO Y CERTIFICACIÓN:** No se computará ni certificará. Unidad de medida el metro cúbico (m<sup>3</sup>) de hormigón simple provisto y colocado, siguiendo la configuración y dimensiones que indican los respectivos planos. Su precio será prorrateado en los Items correspondientes

5) Empastado de taludes de cierre.

Comprende los trabajos necesarios para lograr una cobertura vegetal de los taludes y solera de las obras realizadas con la finalidad de evitar la formación de los procesos de erosión hídrica que podrían afectar la estructura y el adecuado funcionamiento de la obra.

a) Tipo de Cultivo a implantar: *Trifolium Repens* (trébol blanco) asociado con cultivos acompañantes y protectores como Grama Rhodes y Trigo común, dado el tiempo necesario para lograr la implantación del primero.

b) Preparación del lecho de siembra: Teniendo en cuenta las características del terreno se deberá procurar en lo posible crear las condiciones edáficas necesarias para facilitar la siembra y posterior germinación de las semillas mediante la utilización de rastras livianas. A tal efecto se conformará un horizonte de 0,10 m. de espesor mínimo de suelo vegetal (se puede utilizar el proveniente de la limpieza del terreno o el proveniente del destape si así lo determina la Inspección), e incorporar los productos químicos (fertilizantes) que a juicio de la Inspección fueran necesarios para asegurar la correcta germinación del cultivo.

c) Fecha de Siembra: Se deberá sembrar entre el 15 de julio y el 30 de Octubre y efectuar una resiembra en el mes de Marzo del año próximo siguiente.

d) Sistema de Siembra: Deberá sembrarse al voleo en forma mecánica o manual según lo permitan las condiciones topográficas del terreno.

e) Densidad de Siembra: Kilogramos de semilla por Hectárea.

- TRIFOLIUM REPENS (Trébol Blanco) = 1 Kg./Ha.

- GRAMA RHODES = 3 a 4 Kg./Ha.

- TRIGO COMÚN = 100 Kg./Ha.

f) Tareas complementarias: Si al final del período establecido para la realización de la siembra (30 de Octubre), no se dieran las condiciones de humedad previa requerida, a juicio de la Inspección, se deberá proceder a regar con tanque regador. Asimismo se prevé la posibilidad de otro riego post-siembra.

g) Trabajo de Conservación y Mantenimiento: Consiste en la ejecución de todas aquellas tareas tendientes a preservar en óptimas condiciones las pasturas implantadas.

h) Evaluación Final: A un año posterior a la fecha de Implantación de la pastura se deberá verificar la existencia de cien (100) plantas por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) como mínimo de las especies TRIFOLIUM REPENS Y GRAMA RHODES. En caso contrario se deberán ejecutar resiembras hasta lograr la cantidad anteriormente mencionada.

**COMPUTO Y CERTIFICACIÓN:** El presente Item no se computará ni certificará y su pago será prorrateado en el precio del Item Terraplén Conformado. Su medición será por hectárea (Ha.) trabajada en dos etapas a distintos tiempos:

1) PROVISIÓN DE SEMILLAS, LABOREOS, PRE Y POST-SIEMBRA Y SIEMBRA PROPIAMENTE DICHA: sesenta por ciento (60%) del precio del Item.

2) RESIEMBRA DE LOS SECTORES MALOGRADOS: cuarenta por ciento (40%) restante, tanto para la superficie resembrada como para la que no lo requiere.

Se incluye en el precio unitario del Item todas aquellas tareas manuales y con equipos de tractor, arados, sembradoras y toda herramienta necesaria para lograr una correcta cobertura vegetal.

- 6) Las alcantarillas (ítems 3 y 4) pueden ser prefabricadas y/o de otros materiales que no sea Hormigón siempre que tengan al menos las mismas dimensiones que las indicadas en el proyecto. Deberán respetar la forma geométrica indicada en el mismo.
- 7) En la descripción del ítem 7 se hace mención a “que serán compactados hasta obtener las densidades de proyecto o las indicadas por la inspección de la Obra”. La densidad es un 95% del Proctor estandar.
- 8) Las ofertas deberán presentarse utilizando el siguiente modelo de planilla de análisis de precios:

### Modelo de Análisis de Precios

DESCRIPCIÓN	IMPORTES
a) Materiales (detallar) ..... ..... .....	\$ ..... \$ ..... \$ .....
b) Mano de Obra (detallar) ..... ..... .....	\$ ..... \$ ..... \$ .....
c) Equipos: (Amortización, Reparaciones y repuestos, Combustibles y lubricantes), (detallar) ..... ..... .....	\$ ..... \$ ..... \$ .....
<b>COSTO DIRECTO:</b> Sub Total (1) =	\$ .....
d) Gastos Generales e Indirectos ----- % de (1) =	\$ .....
Sub-Total (2) =	\$ .....
e) Beneficios 10 % de (2) =	\$ .....
Sub-Total (3) =	\$ .....
f) Gastos Financieros ----- % de (3) =	\$ .....
Sub-Total (4) =	\$ .....
g) Impuesto Ingresos Brutos 2.5 % de (4)	\$ .....
h) I.V.A. ----- % de (4) =	\$ .....
<b>PRECIO TOTAL:</b> Sub-Total (4) + h)	<b>\$ .....</b>