

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL Nº 112/16/05

**OBRAS DE CONTROL DE CRECIDAS ARROYO CEIBAL GRANDE EN BARRIO
ARTIGAS – DEPARTAMENTO DE SALTO**

CIRCULAR N°5

Mediante la presente, se comunican las respuestas a consultas realizadas por empresas interesadas en el presente llamado:

Respuestas a consultas LPI Nº 112/16/05

Obras de Control de Crecidas Arroyo Ceibal Grande en Barrio Artigas

Consulta 13. Hemos detectado que en la memoria se describen tres formas diferentes de conformación de la sección del canal principal las cuales se citan textualmente a continuación:

Página 117 del archivo LPI 112 Arroyo Ceibal:

“Limpieza, rectificación, homogenización de la pendiente, canalización y revestimiento de piso y paredes con hormigón armado del Arroyo en todo su pasaje por el Barrio Artigas, es decir entre la Avenida Manuel Oribe y el By-Pass de Ruta 3. Se trata de un canal de 10 metros de ancho en la base que se ensancha a 16 metros mediante taludes 3:H;1,8V.”

Página 117 del archivo LPI 112 Arroyo Ceibal, punto 4):

“Revestimiento y conformación del Canal a cielo abierto de sección rectangular en Hormigón (de acuerdo al detalle en Planos adjuntos); con pisos de hormigón con 10 cm de espesor con doble malla electro soldada tipo C15, incluyendo la continuación del mismo hasta realizar las obras de empalme con la alcantarilla de boca de hormigón armado preexistente, emplazada en la intersección de las calles Instrucción del Año XIII y By Pass de Ruta Nº 3.”

Página 118, ítem c) del Objeto de la Licitación:

“La conformación del canal principal del Arroyo con piso de hormigón de 10 cm de espesor con un ancho de 10 mts, con una malla electro soldada tipo 4,2 con cordones de H⁰ sin armar de 15 cm de altura comprendido entre Avda. Manuel Oribe y calle Instrucciones del Año XIII, en una longitud total de 800 mts (de acuerdo a planos adjuntos). La sección de dicho Canal será trapezoidal con una base menor de 10mts, altura de 1,8 mts y base mayor de 16 mts.

El Canal Secundario del Arroyo con piso de hormigón de 10cm de espesor con un ancho de 6 mts, con una malla electrosoldada tipo 4,2 con cordones de H⁰ sin armar de 15 cm de altura comprendido entre Avda. Manuel Oribe y el Canal Principal, en una longitud total de 400mts (de acuerdo a Planos adjuntos). La sección de dicho Canal será trapezoidal con una base menor de 6 mts, altura de 1,2 mts y base mayor de 10,8 mts.”

Esta situación nos genera incertidumbre de cuál es el diseño de dicho canal.

Favor definir cuál será el perfil del canal principal y si éste va revestido en hormigón en paredes y pisos o únicamente en pisos. Agradecemos también nos hagan llegar los planos de detalle que se mencionan en los extractos anteriormente transcritos.

Respuesta 13: En el plano LBA_DP04 lam 3 se observan los 2 tipos de secciones existentes con su correspondiente corte transversal. (Canal principal y secundario)

En ambas soluciones se conforma una sección trapezoidal en donde solamente se reviste el fondo con un piso de hormigón armado con doble malla C 42 15 x 15 y tienen cordones de 15 cm en ambos bordes. Los taludes son conformados para que sean estables según recaudos gráficos del proyecto.

Consulta 14. En referencia a los embalses:

14b. En ítem a) de la sección Objeto de la Licitación se menciona:

“...conformación de dos cubas en suelo natural, para lo que se realizarán excavaciones de 1 m de profundidad en toda el área involucrada.”

Entendemos que esto implicaría que el embalse se conformará realizando una excavación de 1 m de profundidad a partir del terreno actual, en la superficie indicada en el plano LBA – DP01 en color amarillo.

¿Es correcta nuestra interpretación?

Respuesta 14b: No. Se deberá conformar el embalse teniendo en cuenta una pendiente del fondo del embalse de 1% aproximadamente, hacia el zampeado de la alcantarilla existente, siendo éste último el punto más bajo.

Consulta 15. No hemos encontrado detalles de cómo se resuelve el encuentro entre las alcantarillas existentes en la calle Oribe (próximas a la zona de embalses proyectados) y los canales principal y secundario a construir.

¿Podrían facilitarnos los mismos?

Respuesta 15: No hay detalles de lo solicitado. Sin embargo, el encuentro a resolver son 2 situaciones:

La primera es la conformación del talud en suelo pasto entre las aletas de la nueva alcantarilla y las alcantarillas existentes según se muestra esquema (LBA_DP03 lamina1).

La segunda es el empalme del piso de hormigón con cordones de 15 cm, que deberán salir desde la losa del fondo de la alcantarilla a construir y llegar a la losa del piso de la alcantarilla existente.

Deberá prestarse atención a la conformación de la llegada de la cuneta paralela a la ruta, que desagua en la alcantarilla existente del lado Oeste y también a las cunetas que llegan a ambos lados de calle instrucciones y desaguan en dicho canal.

Los detalles constructivos necesarios podrán ser solicitados a la Dirección de obra, posterior a la notificación de la adjudicación.

Consulta 16. En rubrado figura el ítem “Terraplén Acc. Mat. Tosca Clasif. Comp.”, del cual no encontramos información en los recaudos adjuntos.

Agradecemos tengan a bien indicarnos en dónde está previsto instalar dichos terraplenes.

Respuesta 16. En función que la nueva alcantarilla a construir en calle Instrucciones del año XIII tiene una cota de losa mucho mayor a la actual. Se deberá conformar un terraplén para empalmar el perfil de la calle instrucciones con la nueva altura de esta. El volumen de tosca compactada refiere indicativamente a los volúmenes aproximados para la nueva conformación de la calle.

Consulta 17. Solicitamos tengan a bien enviarnos un perfil planialtimétrico de los canales a construir.

Respuesta 17. Los niveles del proyecto son los mismos que los actuales. No se modifica la pendiente longitudinal del arroyo.

Consulta 18. En plano LBA – DP03 lámina 3, en corte longitudinal de la alcantarilla se indica por un lado que la misma debe ser apoyada en una base de hormigón ciclópeo cuyo espesor no se especifica; y por el otro existe otra indicación que refiere a tosca cemento compactada.

¿De qué material debe realizarse la base de apoyo de la alcantarilla y cuál debe ser el espesor de la misma?

Respuesta 18. En función del plano LBA DP03 Láminas 03, y según rubrado especificado, para la realización de la alcantarilla se deberá realizar una sustitución de 1,00 metros de profundidad de subsuelo con Material granular CBR>50% compactado, sobre el cual se pondrá una capa de 40 cm de espesor de Tosca Cementada compactada (*“con 100 kg de cemento por metro cúbico de material compactado”*) y encima de éste se apoyará la losa de Hormigón armado de 30 cm de espesor.

Consulta 19. En la Memoria, pag. 6, ítem e) La excavación para la conformación de los escurrimientos por afluente de Aº en Balta Vargas en franja paralela a la Avenida 11.140 m3: estos trabajos no figuran en el rubrado.

Respuesta 19. No corresponde a ésta etapa del proyecto.

Consulta 20. ¿Existe un plano de detalle, de la transición entre la alcantarilla existente y la alcantarilla a construir?

Respuesta 20. Solo lo que está especificado en la LBA_DP03 Lámina 1

Consulta 21. Solicitamos se haga una descripción de lo que debe cotizarse en

los siguientes rubros: Reparación y adecuación para empalme de alcantarilla existente, losa de Hº Aº transición pavimento, Alcantarilla Badén de acceso y Losas de zampeado, Muros de contención y Aletas Transición Alcantarilla y Cauce Arroyo.

Respuesta 21.

“Reparación y adecuación para empalme de alcantarilla existente”: se refiere a si una vez descubierta la losa de zampeado y aletas de alcantarilla existente, existen roturas u otro tipo de obra que serán necesarias realizarse para la unión entre el piso de hormigón del canal y la estructura de la alcantarilla.

“Losa de Hormigón Armado transición pavimento”: es la losa de acceso que oficia de transición entre el terraplén que conforma la calle de Instrucciones de material compactado y la estructura de hormigón armado de la alcantarilla. La misma se indica como “Losa de Transición de pavimento – alcantarilla” del plano LBA DP03 lamina 1.

“Muros de contención y Aletas Transición Alcantarilla y Cauce Arroyo”: Corresponde a las aletas de la alcantarilla que ofician como Muros de contención a construir de hormigón armado.

Consulta 22. Los metrajes de los rubros del grupo Alcantarillas calle Instrucciones: Limpieza y excavación para implantación alcantarilla, Sustitución de 1m de base granular, Tosca cemento base platea, ¿incluyen los metrajes correspondientes a las estructuras de transición?

Respuesta 22. Como lo establece el Documento de Contratación de Obras Menores (Pliego), *“los metrajes son indicativos debiendo el contratista responsabilizarse por el cálculo de los mismos”*. Se complementa con Respuesta 4 de la Circular 4 publicada.

Consulta 23- ¿Cómo se pagará el Hormigón ciclópeo, con el que se pide corregir los zampeados existentes?

Respuesta 23. No se utilizará el Hormigón Ciclópeo para corregir los zampeados existentes. La losa de zampeado y el diente de protección de socavación deberán ser contruidos en hormigón ciclópeo, con un metraje aproximado de 15 m3 siendo el mismo indicativo, y debiendo el contratista responsabilizarse por el cálculo del mismo.

Por tal, se modifica el metraje del subrubro “*Dientes Protección Socavación Losas Zampeados Hormigón Ciclópeo*”; metraje 15 m³”

Consulta 24. ¿Cómo se pagará el terraplén que se deberá ejecutarse en el canal 1?

Respuesta 24. En el subrubro “Excavación para canal principal” se deberá cotizar la excavación y conformación del talud del canal. De la misma manera para el Canal secundario en el subrubro “Excavación para canal secundario”.

Consulta 25. ¿Dónde deberá depositarse el material de las excavaciones?

Respuesta 25. La tierra negra de los embalses se deberá acopiar en la cantera municipal lindera a la obra.

Consulta 26. ¿Se retirarán los árboles existentes en la zona del embalse 2?
¿En qué rubro se cotizará?

Respuesta 26. No

Consulta 27. ¿Cómo deberá prepararse la base de los canales, bajo el hormigón? ¿Cómo se pagará?

Respuesta 27. Se identifican dos situaciones:

1. En los tramos del canal que se rectifica, se deberá compactar el suelo existente en un espesor de 20 cm por debajo de la losa del canal.
2. En los tramos del canal que no se rectifica, en caso de ser necesario se sustituirá con suelo granular no orgánico compactado (espesor 20 cm).

Lo especificado se deberá cotizar en el subrubro “Hormigón con malla electrodada piso cauce canal principal (espesor 10 cm)”

Consulta 28. ¿El material de excavación de la regularización del trazado del canal 1, se utilizará para cubrir el trazado viejo?

Respuesta 28. . Todo el material de excavación se deberá utilizar para: cubrir el trazado viejo, conformación de talud y en caso de que sobre se deberá acopiar en la cantera municipal que se encuentra en el predio lindero a la obra.