

**NOTA ACLARATORIA y ENMIENDA N°1**  
**IC URU/18/002-931 “Consultor/a Ingeniero/a civil perfil hidráulico ambiental para el estudio hidrológico e hidráulico del arroyo Canelón Chico en la ciudad de Canelones”.**



Con fecha 20 y 21 de abril de 2020, se recibieron las siguientes consultas que se transcriben a continuación, con sus correspondientes respuestas:

## **EMPRESA A**

CONSULTA 1: ...” quisiera saber si me pueden responder de antemano la posibilidad de que se presente una SRL...”

**RESPUESTA 1: este proceso está dirigido a consultores individuales, no son aceptables ofertas recibidas de 2 o más personas naturales conjuntamente, de igual forma serán rechazadas ofertas por parte de firmas consultoras.**

CONSULTA 2: ...”Además en este momento ambas nos encontramos desarrollando funciones públicas, si bien en las bases del llamado no aparece que esto fuese una limitación para presentarnos al llamado, queríamos confirmar que así sea...”

**Respuesta 2: los empleados gubernamentales son funcionarios de los Estados miembros de las Naciones Unidas. Para que el PNUD los contrate bajo la modalidad de un contrato individual, se deben cumplir las siguientes condiciones:**

- a. **Se debe recibir una carta de “no objeción” del gobierno que lo emplea y**
- b. **El individuo debe proporcionar un documento oficial de su empleador que certifique formalmente su estado de “licencia oficial sin goce de sueldo” durante la duración del contrato.**

## **EMPRESA B**

CONSULTA 1: ...”quisiera saber cual es la información que se tiene de relevamiento de secciones transversales (cuantas secciones), si son puntos y en qué tipo de sistema de referencia tienen y si con esa información más los DEM del vuelo uy se puede realizar el análisis hidráulico o es condición necesaria realizar un relevamiento topográfico/ batimétrico adicional.”

**RESPUESTA 1: Al mismo tiempo que el llamado a este trabajo, se está realizando el llamado para realizar el relevamiento topográfico, el cual se prevé salga al público en unos días. Por este motivo no se prevé que en el llamado al consultor para el estudio hidráulico se realicen trabajos de topografía.**

**Los trabajos solicitados en el llamado a realizar el relevamiento topográfico incluyen:**

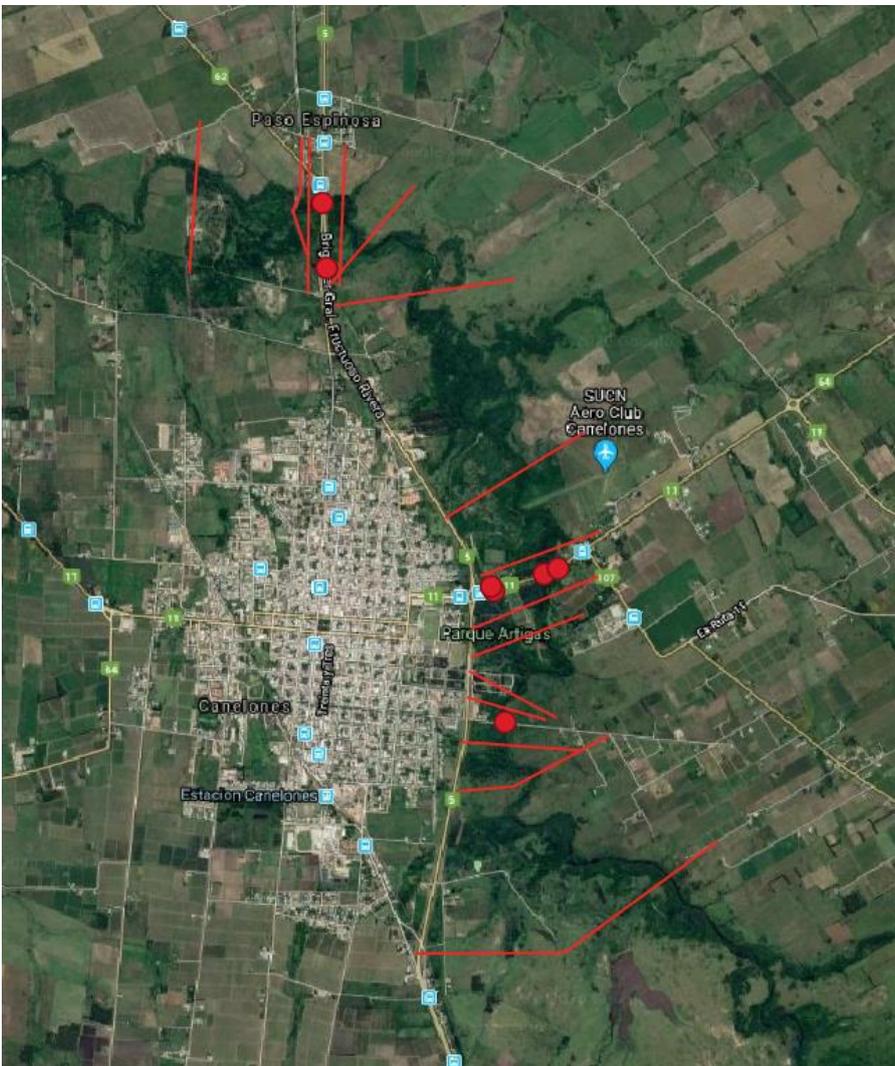
- **relevamiento de secciones transversales al arroyo**
- **relevamiento de puentes, alcantarillas y otras infraestructuras que atraviesen el cauce**
- **registro fotográfico**

**Los puntos relevados deberán entregarse georeferenciados en coordenadas UTM Zona 21 Sur y cotas referidas al cero Oficial y EGM08. Estos puntos estarán vinculados planialtimétricamente a la red oficial de puntos geodésicos del Servicio Geográfico Militar, con un error máximo de +/- 0.1m.**

Los relevamientos deberán permitir posteriormente asignar una forma al cauce y a la planicie, por lo que deberán tomarse por lo menos doce puntos en cada sección incluyendo al menos cinco del fondo del cauce, uno en cada límite del cauce principal

En las secciones en que se encuentren alcantarillas deberán referirse, además de los puntos y niveles indicados anteriormente, la cota de coronamiento del terraplén (pavimento), los cabezales, el número de bocas, la forma y dimensiones, así como la cota de zampeado aguas arriba y abajo de ésta. Estas cotas de zampeado deberán tomarse con precisión centimétrica ya que se deberá indicar su pendiente longitudinal. De forma similar deberá procederse en las secciones en que se encuentren puentes, presentándose en estos casos esquemas de las secciones indicando, dimensiones y forma de los pilares, luz entre ellos, pendiente lateral y forma del pie del terraplén, altura y espesor del tablero.

En la figura a continuación se presentan las secciones (15) y los puentes o alcantarillas (5) que se ha solicitado relevar y que estarán disponibles para el estudio hidráulico.



Los puntos del relevamiento serán entregados como texto delimitado por espacios y en formato shape. Los campos que deben entregarse son los presentados en la tabla siguiente.

Nombre del campo	Descripción	Tipo de campo
ID	Indicador del punto	Numérico
X	Coordenada del punto expresada en el sistema de coordenadas seleccionado.	Numérico, decimales separados por puntos.
Y	Coordenada del punto expresada en el sistema de coordenadas seleccionado.	Numérico, decimales separados por puntos.
Z	Cota del punto. Cero Oficial.	Numérico, decimales separados por puntos.
Z_EGM08	Cota del punto. EGM08.	Numérico, decimales separados por puntos.
ID_Elem	Identificador de la sección o puente	
Desc	Descriptor del punto. Por ejemplo si el punto corresponde al fondo del cauce: FC	Alfanumérico, se deberá entregar diccionario de abreviaturas utilizadas.
Obs	Datos adicionales sobre le punto.	Alfanumérico.

CONSULTA 2: Porque en el anexo no me queda claro si en la oferta se debe incluir el costo adicional de realizar un relevamiento de secciones transversales o el relevamiento topográfico será realizado por otro consultor o no es necesario (porque en la parte de información disponible se cuenta con información de relevamiento topografico).

**RESPUESTA 2: No es necesario incluir costo asociado al relevamiento topográfico. Referirse a respuesta 1.**

## EMPRESA C

CONSULTA 1:

Pregunta Tipo	Punto de las Bases aludido	PREGUNTA
Técnica	<b>ANEXO 1 - Términos de Referencia. III Actividades:</b> "Las principales actividades son: - A partir del relevamiento topográfico que realizará el consultor contratado para tal fin, dar cumplimiento a los productos solicitados en los plazos requeridos."	Informar sobre la cantidad de topografía a realizar en función del Anexo 1 - Términos de Referencia, Punto IV: Documentación Disponible ya que, por experiencia propia, las topografías basadas en vuelos aéreos no representan la realidad del fondo del lecho de cauces de arroyos y ríos. Indicar también si existe línea de rivera en algunos sectores.

**RESPUESTA 1: Referirse a la respuesta 1 de la consulta de la empresa A.**

CONSULTA 2:

Pregunta Tipo	Punto de las Bases aludido	PREGUNTA
Técnica	<b>ANEXO 1 - Términos de Referencia. IV Documentación Disponible</b> Relevamiento topográfico de secciones	Se solicita informar sobre la precisión de tal relevamiento y si abarca toda el área urbana o poblada actualmente, que presenta riesgo en la actualidad o que

	transversales, puentes y alcantarillas del curso.	podiera ser un potencial riesgo de acuerdo a la planificación urbana a mediano plazo.
--	---	---

**RESPUESTA 2: Referirse a la respuesta 1 de la consulta de la empresa A.**

CONSULTA 3:

Pregunta Tipo	Punto de las Bases aludido	PREGUNTA
Técnica	<b>ANEXO 1 - Términos de Referencia. IV Documentación Disponible</b> Relevamiento topográfico de secciones transversales, puentes y alcantarillas del curso.	En caso de que este relevamiento topográfico no sea suficiente en precisión o área de influencia, enviar información suficiente para poder cotizar tal servicio y confirmar que ser parte del alcance.

**RESPUESTA 3: Referirse a la respuesta 1 de la consulta de la empresa A.**

CONSULTA 4:

Pregunta Tipo	Punto de las Bases aludido	PREGUNTA
Técnica	<b>ANEXO 1 - Términos de Referencia. IV Documentación Disponible</b> Relevamiento topográfico de secciones transversales, puentes y alcantarillas del curso.	Se solicita confirmar si es válido o no, realizar la subcontratación del estudio topografico que pudiera requerirse o necesitar complementarse, aparte de la información base a recibir

**RESPUESTA 4: Referirse a la respuesta 1 de la consulta de la empresa A. Si el consultor piensa que el relevamiento topográfico solicitado no es suficiente, puede subcontratar los estudios necesarios. Estos estudios deben estar considerados en el precio total de la oferta.**

CONSULTA 5:

Pregunta Tipo	Punto de las Bases aludido	PREGUNTA
Técnica	<b>Anexo Técnico - Términos de Referencia Productos a entregar - Punto 2, Informe de propuestas y análisis de viabilidad:</b> "Todas las propuestas se definirán a nivel de Estudios Básicos o análisis de alternativas. Se deberá incluir una descripción, evaluación del impacto, y costos aproximados."	Luego de generado el Informe de Diagnóstico, el siguiente documento a entregar será el "Informe de Propuestas y Análisis de Viabilidad", Confirmar qué metodo de selección se deberá emplear para seleccionar la alternativa más recomendada (se propone un criterio de Análisis de Alternativas a través de un "análisis multicriterio" a determinar por el consultor). Definir la precisión del enálisis de precios CAPEX OPEX de la alternativa.

**RESPUESTA 5: El método de selección será propuesto por el consultor en acuerdo con la contraparte. Se espera que del análisis surja una estimación de costos de cada propuesta alternativa que permita dar un orden del monto que es necesario invertir para la realización de cada alternativa considerada.**

**CONSULTA 6:**

Pregunta Tipo	Punto de las Bases aludido	PREGUNTA
Técnica	<b>Sobre las curvas I-D-T (intensidad duración frecuencia)</b>	<p>En la provincia de Córdoba para realizar los hietogramas, se utiliza la formula I-D-T provista por el CIHRSA (Centro de Investigación Hídrica de la región Semi Arida), también utilizada por la Secretaría de Recursos Hídricos de la Provincia de Córdoba. En el caso del presente proyecto, ¿con que herramientas o información se contaría en dicha región? La ecuación representativa es la siguiente:</p> $i = k \cdot T^m / (d+c)^n$ <p>Donde: i= Intensidad en mm/h d= duración de la tormenta en minutos T = período de recurrencia, en años.</p> <p>Los parámetros k, m, n y c se definen de acuerdo al a cada región de córdoba. Y la curva de intensidad para cada recurrencia toma la siguiente forma (adjunta).</p>

**RESPUESTA 6:**

**Uruguay posee curvas Intensidad-Duración-Frecuencia y metodologías para el cálculo de la intensidad que permiten hacer el estudio hidrológico necesario para esta consultoría.**

**Por favor referirse al manual “Diseño de Sistemas de Aguas Pluviales Urbanas” de la Dirección Nacional de Aguas. Se puede descargar este manual del siguiente enlace:**

**[https://www.mvotma.gub.uy/component/k2/item/download/8508\\_8e5b3fe3e586b43f3d73776718843afc](https://www.mvotma.gub.uy/component/k2/item/download/8508_8e5b3fe3e586b43f3d73776718843afc)**

**EMPRESA D**

CONSULTA 1: Trabajo actualmente en xxxxxxxx y quisiera saber si ser funcionaria municipal me impide presentarme al llamado IC URU/18/002-931 “Consultor/a Ingeniero/a civil perfil hidráulico ambiental para el estudio hidrológico e hidráulico del arroyo Canelón Chico en la ciudad de Canelones”.

**RESPUESTA 1: referirse a respuesta 2 de Empresa A.**

**EMPRESA E**

CONSULTA 1: Según los TdR, la propuesta técnica debe incluir:

1. Capacidades para desarrollar la consultoría
2. Marco conceptual (máximo una hoja)
3. Matriz de trabajo para los productos/hitos a entregar
4. Descripción de la metodología
5. Cronograma de actividades

CONSULTA 1.a: ¿Punto 1 refiere a la formación del consultor? O sea ¿se solicita resumir la experiencia, formación, etc afín al objeto del llamado? Favor confirmar o indicar

**RESPUESTA 1.a: Si.**

CONSULTA 1.b: ¿Punto 2 refiere a describir qué es lo que se debe hacer para obtener los resultados solicitados? Favor confirmar o indicar

**RESPUESTA 1.b: Si y toda otra información que se considere pertinente a los efectos de conceptualizar el trabajo a realizar.**

CONSULTA 1.c: Punto 3: Favor indicar a que refiere este punto.

**RESPUESTA 1.c: Descripción de las actividades necesarias y su correspondiente correlación a los efectos del cumplimiento de los productos/hitos a entregar.**

CONSULTA 2: En cuanto a los documentos a incluir en la oferta:

Se deberán presentar los siguientes documentos, debidamente identificados y firmados.

✓ Anexo 1 – Términos de Referencia. ¿Alcanza con firmar y enviar firmados los TdR?

**RESPUESTA 2: efectivamente, y de acuerdo a lo indicado en las Bases del Llamado, “Se deberán presentar los siguientes documentos, debidamente identificados y firmados”.**

CONSULTA 3: ¿Los costos a indicar en el desglose de gastos deben incluir IVA? Favor confirmar

**RESPUESTA 3: De acuerdo a lo indicado en las Bases del Llamado,..”la propuesta económica debe indicar el precio fijo, todo incluido para el desarrollo del contrato.....”**

---

**ENMIENDA 1: a partir de la presente Nota Aclaratoria y Enmienda N°1, se aclara que el Llamado va dirigido a Consultores Locales, por lo que a partir de la presente Enmienda, toda referencia y donde dice:**

IC URU/18/002-931 “Consultor/a Ingeniero/a civil perfil hidráulico ambiental para el estudio hidrológico e hidráulico del arroyo Canelón Chico en la ciudad de Canelones”.

**SE LEERA:**

IC URU/18/002-931 “Consultor/a **local** Ingeniero/a civil perfil hidráulico ambiental para el estudio hidrológico e hidráulico del arroyo Canelón Chico en la ciudad de Canelones”.

A partir de la fecha, la presente Nota Aclaratoria y Enmienda N°1, forma parte de los bases y condiciones.

Montevideo, 27 de abril de 2020