



*REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY  
PROGRAMA DE SANEAMIENTO DE MONTEVIDEO - VI ETAPA (PSU VI)  
PRÉSTAMO BID 5410/OC-UR*

---

**PAQUETE 1 DE OBRAS**

Lote 1: Obra: **“Redes de Saneamiento y Drenaje Integral de Casabó Norte – Rincón del Cerro”**

Lote 2: Obra: **“Rehabilitación de Red de Arteaga – Tramos Puntuales”**

Lote 3: Obra: **“Rehabilitación de Red de Arteaga – Liner”**

---

**PREGUNTAS Nº51 A Nº73**

**30 de MAYO de 2024**

**PREGUNTA Nº51**

Lotes 1 y 3

Con respecto a la Propuesta Técnica mencionada en el Tomo I – Liner, y en el tomo I- CNRC, se menciona que deberá incluir:

- Organización del Lugar de la Obra
- Descripción del Método de Construcción
- Cronograma de Movilización
- Cronograma de Construcción
- Equipos
- Personal
- Otros

Por un lado, consultarles donde se ubicará dicha propuesta, ¿en el sobre N°1 o en el sobre N°2? ¿A qué se hace referencia con “Organización del lugar de la obra”?

**RESPUESTA Nº51**

La Propuesta Técnica va en el sobre N°2 y la Organización del lugar de la obra se refiere a la implantación y gestión de los obradores y frentes de trabajo.

**PREGUNTA Nº52**

Lote 3

Con respecto al desglose de precios indicado en IAO 14.1 del Lote 1 y Lote 3. Y según RESPUESTA Nº28 de aclaraciones publicadas el día 15 de mayo de 2024. Debido a que dicho desglose de precios conlleva un gran trabajo dentro de cada rubro y posterior diagramación, se consulta: ¿Es posible presentar dichos desgloses en planilla Excel puesta en copia digital (pendrive)?

**RESPUESTA Nº52**

---

La apertura de precios se puede presentar en otro formato u debe contener toda la información requerida en el Anexo III de la Sección IV. Se debe presentar impreso y en planilla Xcel.

---



---

### PREGUNTA Nº53

Lote 3

Con respecto a la elegibilidad y antecedentes de los colectores mediante liner no se especifica que el oferente deba tener experiencia específica en esta tecnología sino en reparación de colectores ovoides. Entendemos que este es un trabajo de colocación de liners es muy especializado y que la empresa que oferte en este rubro debería presentar como antecedentes de trabajos realizados y experiencias de similares características en cuanto a dimensión de las cañerías. Bajo la modalidad de presentación actual queda abierta la posibilidad de que cualquier empresa que no tenga antecedentes ni experiencia en colocación de liners de estas características pueda presentarse en este lote.

### RESPUESTA Nº53

Se mantienen los criterios establecidos en el Pliego

### PREGUNTA Nº54

Lote 1

("Redes de Saneamiento y Drenaje Integral de Casabó Norte – Rincón del Cerro")

1. Favor confirmar el valor de CBR que debe cumplir la subrasante, ya que aparecen dos valores diferentes.
- 2.Cuál es la diferencia entre los trabajos de pavimentos de calzada, entre los rubros D.1 y D.2.
3. Por favor definir el paquete que deberá cotizarse en los pavimentos de los rubros D.1 y D.2.
4. Para los rubros D.2, según pliego, deben incluirse los cordones cuneta si corresponden. ¿Qué cantidad de ml de cordón deberá cotizarse en estos rubros?
5. Para los rubros D.2, según Pliego pág. 197, el pago se hará por ml de calle, pero en el rubrado figuran m2. Favor aclara si el rubrado tiene correcta la unidad y el metraje.
6. Para los rubros del grupo D.3 Calles y sendas Proyectadas, ¿deben incluirse las veredas con sus bases, que figuran en los perfiles del plano CRC-VIA-ST-01?
7. Para los rubros del grupo D.3 Calles y sendas Proyectadas, en caso de que haya árboles que retirar, están comprendidos en los metrajes de los rubros D.4.10.1 y D.4.10.2?
8. Para los rubros del grupo C.13 Remoción y reposición de entradas vehiculares y peatonales, ¿serán de PVC o caño de hormigón? ¿qué norma deben de cumplir los caños de las dichas entradas?
9. Para el rubro D.1.4 Demolición y retiro de estructuras de la planta, se solicita visita de obra al lugar para evaluar la misma

### RESPUESTA Nº54

1. "Los suelos de los últimos 0,30 m de subrasante deben tener un CBR  $\geq$  3% al 95% del PUSM con una expansión menor al 3%, ensayados con una sobrecarga de 13.500 g, según el ensayo UY-S-15 (Proctor Normal)."



2. La diferencia entre los trabajos de pavimentos de calzada, entre los rubros D.1 y D.2 corresponde a que los rubros D.1 se refiere solamente a la remoción y reposición del ancho ficto de la construcción de los colectores mientras que el rubro D.2 corresponde a la remoción del pavimento existente y reposición completa del pavimento en todo su ancho.
3. En la remoción y reposición de pavimentos de los rubros D.1 y D.2 se debe considerar el paquete formado por la base, subrasante y pavimento.
4. Las calles existentes a reconstruir el pavimento entero no tienen cordones.
5. El rubro D.2, “Remoción y reconstrucción de pavimento de calzada completo se certifica por metro cuadrado.
6. Para los rubros del grupo D.3 Calles y sendas Proyectadas, se deben incluir las veredas con sus bases, que figuran en los perfiles del plano CRC-VIA-ST-01
7. Para los rubros del grupo D.3 Calles y sendas Proyectadas la extracción de árboles se consideran en los rubros D.4.10.1 D.4.10.2 y D.4.10.3
8. Para los rubros del grupo C.13 Remoción y reposición de entradas vehiculares y peatonales, los caños serán de hormigón y deberán cumplir la norma indicada en la Addenda N°2
9. No están previstas visitas, pero en caso de considerarlas necesarias solicitar su coordinación al [Plansaneamiento@imm.gub.uy](mailto:Plansaneamiento@imm.gub.uy)

#### **PREGUNTA N°55**

Lotes 1 y 3

Con respecto al lote 1 y lote 3, una vez terminado el plazo de obra de dichas obras, ¿se consulta si las mismas conllevan posterior mantenimiento desde la recepción provisoria a la recepción definitiva del contrato? En caso afirmativo, ¿cuál es el periodo del mismo?

#### **RESPUESTA N°55**

La obra de redes de saneamiento y colectores pluviales se debe entregar limpia y en condiciones a la fecha de la Recepción Provisoria. En caso de en el periodo entre la Recepción Provisoria y Definitiva surjan mantenimientos necesarios a causa de defectos de la obra, éstos deberán ser atendidos por el Contratista.

Hasta la recepción Definitiva el Contratista deberá realizar el mantenimiento de los espacios verdes generados: de calles y los componentes del drenaje (cunetas principales, taludes y fondo de canales, espacios paralelos a los canales, etc..)

#### **PREGUNTA N°56**

Lotes 1

Indicar si los siguientes suministros hacen referencia a una regla graduada o a un sensor tipo radar y/o hidrostático. Resulta mandatorio enviar estos datos para que todos los oferentes coticemos bajo las mismas condiciones:

“Medidor de nivel de cañada (Cruce Burdeos)” rubro C.11.1

“Suministro e instalación de medidor de nivel” rubro B.7.1



#### **RESPUESTA N°56**

Ver respuesta N° 41

#### **PREGUNTA N°57**

Lotes 1

Se agregó el rubro “Colectores circulares DN200 PEAD con tunelera” en la planilla de cantidades y no se detalló en las aclaraciones, confirmar si hay que incluirlo en la cotización y su ubicación en planos

#### **RESPUESTA N°57**

El rubro está agregado en la planilla de Cantidades y Actividades de la Addenda N° 30, Rubro B.1.6  
En cuanto a su ubicación, ver Respuesta N°34

#### **PREGUNTA N°58**

Lotes 1

Indicar el plazo para la presentación del Proyecto Ejecutivo.

#### **RESPUESTA N°58**

Los proyectos ejecutivos de estructura se deben realizar en tiempo y forma de manera de no atrasar el trabajo de los frentes de obra y el cronograma total de obra.

#### **PREGUNTA N°59**

Lotes 1

Los metrajes del rubro 5.1.2 Terraplenado compactado en m3 resultan muy superiores al que se puede verificar en el plano CRC-INT-PT-01. En las especificaciones técnicas de acondicionamiento del predio de la planta de tratamiento no hace referencia a este rubro, por favor indicar el alcance.

#### **RESPUESTA N°59**

Se debe cotizar lo del rubrado previendo sustitución y terraplenado en la zona de construcción de las viviendas.

#### **PREGUNTA N°60**

Lotes 1

En los rubros C13 remoción y reposición de entradas peatonales, ¿los caños a utilizar desde  $\Phi 300$  a  $\Phi 500$  serán de PVC? ¿los de  $\Phi 1000$  de hormigón?

#### **RESPUESTA N°60**

Los caños deben ser de hormigón.



### **PREGUNTA N°61**

Lotes 1

¿Quién realiza el proceso expropiatorio y de realojamiento, la IM con el acompañamiento de la empresa (en este de la consultora social)?

### **RESPUESTA N°61**

El proceso expropiatorio y de realojamiento lo realiza la IM

### **PREGUNTA N°62**

Lotes 1

Se puede adjuntar la "Evaluación de Impacto Ambiental y Social, Programa de Saneamiento Urbano VI" el cual desarrolla las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales, para poder cotizar el ítem A4 Equipo para la Promoción de la Conexión a Saneamiento.

### **RESPUESTA N°62**

En el siguiente link, se puede descargar el documento "Evaluación de Impacto Ambiental y Social, programa de Saneamiento Urbano VI":

<https://montevideo.gub.uy/sites/default/files/biblioteca/evaluaciondeimpactoambientalysocialpsuvi.pdf>

Para la cotización del rubro "Equipo para la Promoción de la Conexión a Saneamiento" considerar el capítulo 4.7 de la Sección VI Requisitos de las Obras- Parte B – IT.

### **PREGUNTA N°63**

Lotes 1

Favor confirmar si estos serían los entregables esperados del área social para la ejecución de la obra:

**1.** Diseñar en conjunto con el área ambiental y SySO el Plan de Gestión Ambiental y Social, incluyendo toda la gestión de los aspectos sociales en el plan general (PGAS)

Este plan se diseña en función de los requerimientos de la IM, la Evaluación de impacto social y los lineamientos establecidos por Banco Interamericano de Desarrollo en el documento Evaluación de Impacto Ambiental y Social, Programa de Saneamiento Urbano de Montevideo Etapa VI (UR-L1183), agosto 2021.

En el PGAS se incluirá:

A) Plan de comunicación y participación social - comunicación con vecinos, en instancias grupales e individuales, implementación de instancias de consulta y actividades de difusión

- se incluyen las visitas informativas a los vecinos donde además se les solicita la autorización escrita por parte del propietario/inquilino/ocupante y relevar las condiciones solicitadas por IM.

B) Acciones sociales para mitigar el impacto del proyecto que surjan de la Evaluación de impacto social y/o de los lineamientos del BID (ej. expropiaciones, si corresponde)

C) Participación en el plan de Intervención de vía pública para identificar hitos con potenciales afectaciones a usuarios de la vía como peatones, usuario de automóvil y/o motos, de transporte público o ciclista, y comunicación de desvíos y/o cortes, cambios temporales de paradas, etc., a los usuarios.



A través del texto del pliego se podría interpretar que la IM será el responsable del análisis de la afectación de los vecinos y el tránsito de los cortes y desvíos y de implementar actividades de comunicación, pero se necesita confirmar si la comunicación directa con los afectados, la realiza la IM. ¿Quién realiza la coordinación con las empresas de transporte público? ¿Quién comunica a emergencias médicas de la zona?

D) Acciones para minimizar el impacto del ruido y del polvo de los camiones y maquinaria de obra - en este caso el pliego establece que la Unidad Socioambiental de la IM realiza la comunicación, pero como establece que el Contratista tendrá especial cuidado cuando realice tareas en zonas donde se desarrollen actividades sensibles al ruido, se debería presentar previamente un "mapeo" puntos sensibles o críticos como hospitales, instituciones educativas, residenciales, entre otros. ¿Esto sería así?

E) ¿Se debe incluir en el PGAS, la gestión de restos arqueológicos y culturales? Está definido como un indicador social esperado.

F) Plan de capacitación de equidad de género y no discriminación

G) Seguimiento de desempeño social y de los indicadores de gestión social especificados por la IM y otros que se entiendan pertinentes para el seguimiento.

## **2. Implementación del PGAS-C**

### **RESPUESTA Nº63**

El Contratista deberá presentar lo solicitado en el Capítulo 7 de las Especificaciones Técnicas Generales

### **PREGUNTA Nº64**

Lotes 1

Favor aclarar para los rubros: C.13 Remoción y reposición de entradas vehiculares y peatonales, si para el pago por ml según rubrado, se considera los ml de caño colocados y variara el ancho según el ancho del tipo de cunetas donde vayan ubicados (en este caso todas las cunetas tienen un ancho superior de 2.5m)

### **RESPUESTA Nº64**

Se paga por metro lineal realmente ejecutado y el rubro C.13 incluye la remoción de la alcantarilla existente la colocación de la cañería y relleno hasta el pavimento. Los cabezales se certifican por el rubro C.9.1. La reposición de pavimento se paga con el Rubro D

### **PREGUNTA Nº65**

Lotes 1

Favor aclara que ancho tendrá una entrada peatonal y una vehicular, para poder calcular la cantidad de cabezales correctamente.

### **RESPUESTA Nº65**

Ver Respuesta Nº64



### **PREGUNTA N°66**

Lotes 1

Favor aclarar que planos corresponden a los siguientes rubros:

C.10.5 Protección de talud de Cañada Tala por descarga de alcantarilla (hormigón y piedra) m3 6

C.10.6 Acondicionamiento de descargas de alcantarillas existentes en las cañadas (esp. 0,15m) m3 25

### **RESPUESTA N°66**

Corresponden al plano CRC-DRE-DE-06 "DETALLE GENERAL DESCARGA ALCANTARILLAS y a colectores de la cañada Tala.

### **PREGUNTA N°67**

Lotes 3

Para los rubros que conllevan el posterior depósito en vertedero, ¿A qué distancia se encuentra el lugar de descarga de los desechos que se extraigan líquidos? ¿A qué distancia se encuentra el lugar de descarga de los desechos que se extraigan sólidos? ¿Es aceptable el empleo de volquetas?

### **RESPUESTA N°67**

Los líquidos se pueden trasegar a un punto aguas debajo de la red de colectores mientras que los que sean extraídos por barométrica deben descargarse en los volcaderos de barométrica de la IM ubicados en Corrales y Añaquito y en Versalles y Orticochea. Los residuos sólidos se pueden transportar en volquetas y se deben disponer en la Usina de Disposición Final de la IM sita en Camino Felipe Cardozo N° 3220

### **PREGUNTA N°68**

Lotes 3

Con respecto a la implantación, ¿hay lugar definido para la colocación de obrador?

### **RESPUESTA N°68**

No hay lugar definido para el Obrador, el Contratista deberá gestionar el predio donde instalar el Obrador.

### **PREGUNTA N°69**

Lotes 3

Con respecto al rubro LI-TR-04, Rehabilitación de la unión entre la conexión domiciliar y el ovoide rehabilitado, se consulta el diámetro de dichas conexiones domiciliarias.



#### **RESPUESTA N°69**

La Rehabilitación de la unión entre la conexión domiciliaria y el ovoide rehabilitado se refiere al rubro LI-TR-05 y los diámetros de las conexiones varían generalmente entre 160 mm a 300 mm de diámetro y su cantidad se determinará luego de la inspección previa a la instalación del liner

#### **PREGUNTA N°70**

Lotes 1, 2 Y 3

Con respecto a la Addenda N°25, Formulario, Punto 3.1.a i) en el cual se solicita información sobre el flujo de fondos, ¿a qué se hace referencia con dicho punto?

#### **RESPUESTA N°70**

El Oferente demostrará que dispone de activos líquidos o acceso o líneas de crédito y otros medios financieros (distintos de pagos por anticipos contractuales) suficientes para atender las necesidades de flujo de fondos para USD 2.000.000, descontados otros compromisos del Oferente.

#### **PREGUNTA N°71**

Lotes 1, 2 Y 3

Solicitamos se pudiera contar con una prórroga al cierre de 20 días calendario, debido a que el proceso tiene mucha información, adendas y documentos por leer que se deben analizar.

#### **RESPUESTA N°71**

No se concede a la prórroga solicitada.

#### **PREGUNTA N°72**

En caso de presentarse un Consorcio en formación, es suficiente que una de las empresas compre el pliego

#### **RESPUESTA N°72**

Efectivamente, en caso de presentarse un Consorcio en formación, es suficiente que una de las empresas compre el pliego

#### **PREGUNTA N°73**

En la pregunta N° 39, presentamos nuestra consulta para el cálculo del espesor de la manga a instalar. La norma mencionada en la respuesta (ASTM 1216) no es la más actualizada, ya que la más vigente en la ASTM 2019-20. Debemos tener presente que la norma ASTM contempla la rehabilitación de tuberías circulares. La única normativa que contempla diferentes tipos de perfiles de tubería (incluyendo ovoide, como es el objeto del llamado) es la alemana DWA. La normativa DWA es la más utilizada en Europa, y como en Europa es donde se instala la mayor cantidad de mangas, por lo tanto, es la norma más empleada

1.¿Obligatoriamente el espesor mínimo de la manga debe ser 13 mm?





2.¿Podemos justificar el espesor de la manga presentando los cálculos según la norma Alemana DWA?

**RESPUESTA Nº73**

El espesor mínimo de la manga a instalar será el correspondiente al del cálculo del Contratista realizado con la norma que entienda corresponde. La Dirección de Obra de la IM antes de su ejecución deberá aprobar el proyecto del Contratista.