



**Intendencia  
Montevideo**

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

**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL N°541006/24**

**CONTRATACIÓN DE OBRAS**

**ESTACIÓN DE BOMBEO BATLLE BERRES Y OBRAS ACCESORIAS**

**Respuestas a preguntas presentadas hasta:**

**11 DE FEBRERO DE 2025**

**PREGUNTAS 1 A 26**

**PREGUNTA N°1**

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes, en representación de la empresa Obras y Servicios del Uruguay S.A., para solicitarles prórroga 20 días de apertura de ofertas de las licitaciones en cuestión en el asunto, referidas a 'LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL - PRESTAMO BID 5410/OC-UR-PLAN DE SANEAMIENTO VI - CONTRUCCION DE ESTACION DE BOMBEO BOLA DE NIEVE Y OBRAS ACCESORIAS' y 'LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL - PRESTAMO BIB 5410/OC-UR - PSU VI - CONSTRUCCION ESTACIÓN DE BOMBEO BATLLE BERRES Y OBRAS ACCESORIAS'

El motivo de dicha solicitud es debido a que requerimos un período más prolongado para poder despejar algunas consultas, solicitar un costeo preciso de materiales específicos y así afinar nuestra oferta económica lo mejor posible a lo requerido en la propuesta.

Esperando una respuesta favorable, los saludamos atentamente!

**RESPUESTA N°1**

Por el momento no se conceden prórrogas a la fecha establecida.

**PREGUNTA N°2**

En relación a la Licitación Pública Internacional No. 541006/2024 correspondiente a la "Estación de Bombeo Batlle Berres y obras accesorias", les solicitamos facilitar:

- . los archivos cad del proyecto
- . el rubrado en formato excel

**RESPUESTA N°2**

Los archivos solicitados serán entregados en pen drive al momento de adquisición de las Bases de Licitación.



### **PREGUNTA N°3**

Respecto al proyecto ejecutivo y construcción de la pasarela peatonal para el cruce de la Ruta N°5, en el PC, Tomo II, Sección VI, Requisitos de Obras, Parte D, Información Complementaria, Anexo B hay un documento de EnginLabs con requisitos del MTOP. En el punto “2.8- Terreno de fundación y perforaciones” menciona lo siguiente:

“Con el anteproyecto, la empresa presentará:

- a) una solución para el caso en el que el terreno sea apto para fundación directa y la cotización correspondiente
- b) una solución para el caso en que debiera hacerse fundación indirecta y la cotización correspondiente
- c) Cotización para los cateos de suelos que la empresa deberá realizar si la Expresión de Interés resultará seleccionada, se deberán hacer al menos dos cateos para determinar el tipo y la profundidad de la fundación.”

Según lo establecido en la sección IV, Requisitos de Obra, Parte A, Alcance de las Obras y Parte B, Especificaciones Técnicas, se entiende que no hay que presentar en la etapa de oferta un anteproyecto de la pasarela con dos alternativas del sistema de fundaciones y su correspondiente cotización. Esto tampoco aplicaría etapa de ejecución del proyecto ejecutivo una vez adjudicada la oferta.

Se consulta si lo establecido en el párrafo anterior es correcto

### **RESPUESTA N°3**

Es correcto.

### **PREGUNTA N°4**

Se consulta a la administración si se cuenta para compartir los planos de la licitación en formato editable, de forma de tener una visualización más rápida del proyecto.

### **RESPUESTA N°4**

Ver respuesta N°2

### **PREGUNTA N°5**

Se consulta a la administración si se cuenta para compartir con la planilla de cantidades en formato editable Excel/editable.

### **RESPUESTA N°5**

Ver respuesta N°2

### **PREGUNTA N°6**

Se consulta a la administración si se cuenta con un estudio de suelos de la zona a ejecutar el pozo de bombeo. En caso afirmativo, ¿se podría enviar?

### **RESPUESTA N°6**

La Unidad Ejecutora realizó un cateo para determinar la profundidad de roca y en base a ese dato se realizó el proyecto ejecutivo. Ver Sección VI – Parte B – ETG – 1.2 Datos del Suelo.



#### **PREGUNTA Nº7**

Se pide confirmar que el proyecto enviado a los oferentes es Apto Para Construir, en otras palabras, no se requiere desarrollo de ingeniería para la ejecución de la obra con respecto al pozo de bombeo.

#### **RESPUESTA Nº7**

La Contratista deberá ajustar el anteproyecto licitado a los suministros que efectivamente resulten, debiendo entregar en todos los casos planos de taller y memorias, previo a la ejecución de las obras, para posibilitar la habilitación por parte de la IM.

#### **PREGUNTA Nº8**

En la información enviada del pliego se menciona que se cuenta con detalles del puente del cruce peatonal en el plano LI-HI-D05. Se consulta,

- a. ¿Se cuenta con más información de fundaciones, secciones, cuantías para enviar o se podrán modificar las cantidades en el rubrado de los ítems LIBB-OE-1.2, LIBB-OE-1.3, LIBB-OE-1.4? La consulta se desprende de que en la planilla de cantidades se cuenta con metrajes de hormigón, pilotes y otros elementos de los cuales no se cuenta con información en los rubros y, de acuerdo a lo indicado en el pliego el proyecto ejecutivo es del oferente.
- b. ¿Se cuenta con estudio de suelos de la zona del cruce peatonal para enviar?
- c. Se consulta, para el cruce peatonal, a qué se considera como propuesta “base” para la ejecución del proyecto ejecutivo.

#### **RESPUESTA Nº8**

- a. No se cuenta con la información requerida. El proyecto ejecutivo será realizado por el Contratista y el oferente para la comparación de ofertas debe cotizar en base a las cantidades expresadas en el rubrado proporcionado en los recaudos de la licitación.
- b. No, pero se ha sugerido la cimentación mediante pilotes.
- c. Se presenta un anteproyecto tentativo de la estructura del puente en el plano LI\_HI-D05. Se deben respetar las distancias físicas indicadas.

#### **PREGUNTA Nº9**

En el caso de encontrar diferencias entre las cantidades de los planos y las del rubrado, ¿cuál es la que predomina?

#### **RESPUESTA Nº9**

No se podrán cambiar las cantidades en el rubrado.

#### **PREGUNTA Nº10**

Confirmar si se pueden hacer cambios en las cantidades del rubrado en el caso que se encuentren diferencias.

#### **RESPUESTA Nº10**

No se podrán hacer cambios en las cantidades en el rubrado.



### PREGUNTA Nº11

Confirmar si la Administración dispondrá de sitios de disposición final de residuos, donde se deba depositar el material sobrante de excavación.

### RESPUESTA Nº11

El sitio de disposición final de residuos de obras civil deberá ser proporcionado por la empresa que resulte adjudicada.

### PREGUNTA Nº12

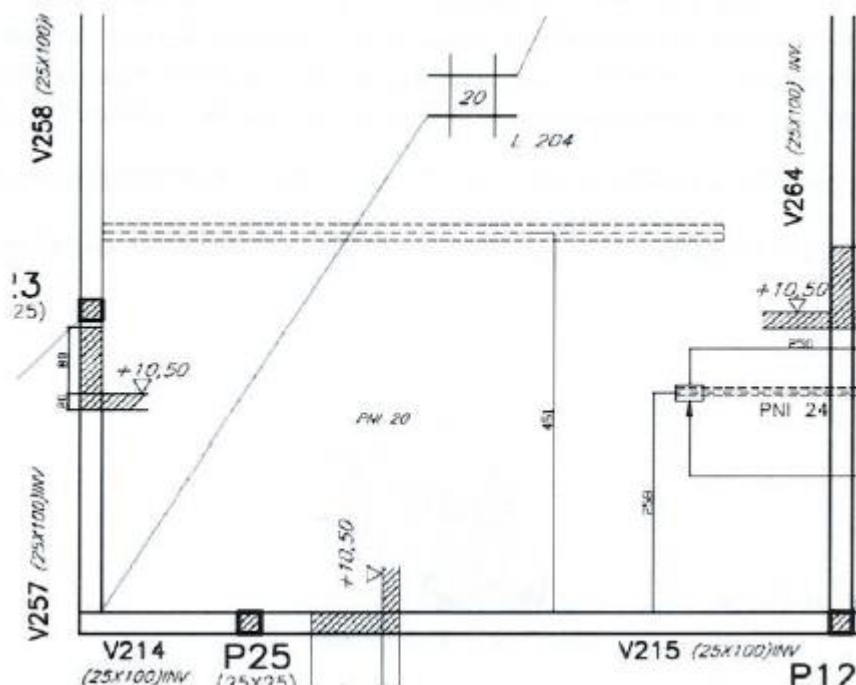
En el plano EB\_ES-01, en la planta nivel +5.00 se indican zapatas para la fundación de pilares. Entendemos que estas zapatas deben estar fundadas por debajo del nivel +5.00, ¿a qué nivel deberían de estar fundadas?

### RESPUESTA Nº12

Las bases B1 a B8 se fundarán en terreno firme (arcilla) con tensión admisible mayor a  $1,5\text{kg/cm}^2$ .

### PREGUNTA Nº13

En el plano EB\_ES-03, en la losa L204, se indica algo que parece ser una viga metálica (ver imagen), entendemos que esto es un error y no debería de haber una viga metálica en este lugar, ¿esto es correcto?



### RESPUESTA Nº13

Ese perfil indica la ubicación del Sistema de Rejas. Su Dimensión y Armadura dependerá del equipo a suministrar



#### **PREGUNTA Nº14**

En el plano EB\_ES-10, en la planilla de vigas, no se definen los estribos de la viga P01. Les agradecemos si nos pueden indicar qué estribos hay que considerar.

#### **RESPUESTA Nº14**

Se deberán considerar estribos  $\varnothing 8/20$ .

#### **PREGUNTA Nº15**

En el plano EB\_ES-01, en la planta nivel +5.00 se muestra la viga VE, en la planilla de vigas del plano EB\_ES-10 no se indican las armaduras de esta viga. Les agradecemos si nos pueden indicar que armaduras o que cuantía considerar.

#### **RESPUESTA Nº15**

La viga VE tiene las siguientes características:

Sección: 20x45

Hierros A: 2  $\varnothing 10$

Hierros E: 2  $\varnothing 8$

Estribos:  $\varnothing 6/20$

#### **PREGUNTA Nº16**

Indicar en que rubro se debe cotizar el portón de acceso a la SSEE o si se debe agregar un rubro.

#### **RESPUESTA Nº16**

Se agrega rubro, ver Adenda Nº3

#### **PREGUNTA Nº17**

En el rubro EBBB-OC-1.2 se indica metraje 900 m<sup>3</sup>, al calcular el volumen de la excavación para el pozo de bombeo, el volumen resultante es del orden del doble, aclarar si se puede modificar el metraje del rubrado o que se debe considerar en ese caso.

#### **RESPUESTA Nº17**

Ver Respuesta Nº9

#### **PREGUNTA Nº18**

En el rubro EBBB-OC-3.17 indica Piso Industrial y en planos también está indicado, pero no se encuentra en memoria una descripción de este pavimento. Se solicitan especificaciones técnicas o indicar que se debe considerar en este pavimento para cotizar.

#### **RESPUESTA Nº18**

La terminación denominada "Piso industrial", podrá ser una pintura o un mortero que genere una superficie altamente resistente y duradera, capaz de manejar grandes cargas estáticas y dinámicas, así como tráfico pesado, incluyendo vehículos industriales como montacargas, estas superficies



deberán tener capacidad para resistir temperaturas extremas, productos químicos y en especial aguas residuales. Deberá ser antideslizante en condiciones de humedad intensa.  
Deberá tener capacidad elástica de absorber pequeñas fisuras del soporte donde se aplique.  
Su composición podrá incluir resinas epoxi, poliuretano, cemento y concreto.  
Su aplicación se deberá realizar sobre el soporte (losa o piso de Hormigón), siguiendo las recomendaciones del fabricante.

#### **PREGUNTA Nº19**

Para las compuertas se solicita que el indicador visual de posición sea con husillo no ascendente, se consulta si es excluyente que el husillo se no ascendente o puede ser ascendente.

#### **RESPUESTA Nº19**

Las compuertas deberán ser de husillo ascendente, con protección mecánica.  
Los actuadores deberán disponer en su display del dato de posicionamiento del obturador, en porcentajes de apertura, dato que deberá ser incorporado al DCS del sistema.  
Resulta entonces una modificación al cuadro presentado en el pliego de la licitación, en el artículo 2.5.4. Compuertas de las ETP, en lo referente a la condición del vástago.

#### **PREGUNTA Nº20**

Para el caso de las compuertas que no son las de ingreso y salida a los canales, se consulta cuál es la distancia desde el fondo de orificio de las compuertas hasta el fondo de las cámaras.

#### **RESPUESTA Nº20**

El montaje de compuertas requerirá de la presentación de planos de taller a los efectos de ser analizados y aprobados por la IM.  
En todos los casos se deberán ejecutar montajes que eviten resaltos de fondo sobre los escurrimientos de las aguas servidas, sea en canales como en cámaras de distribución, o ingreso a los pozos de bombeo.  
Por tanto, para el caso de las compuertas de canales y de ingreso a pozos, los niveles de montaje están definidos por los niveles de los pisos de escurrimiento.  
Para el caso de la compuerta intermedia entre pozos, el nivel inferior de la compuerta deberá ser próximo al nivel de sumergencia mínimo de los equipos de bombeo que sean suministrados.  
Este nivel en particular, quedará confirmado con la aprobación de los equipos de bombeo y los correspondientes planos de taller.

#### **PREGUNTA Nº21**

Confirmar que la electricidad en la planta es 400Vac+N.

#### **RESPUESTA Nº21**

El suministro de energía eléctrica a los equipos electromecánicos de la estación, será un sistema trifásico con tensión de suministro en 400 Vac con neutro.

#### **PREGUNTA Nº22**

En los rubros EBBB-EM6.1 y 6.2 se hace referencia a pórticos 1 y 2 respectivamente. En ETG y ETP no se cuenta con especificaciones técnicas de los pórticos y tampoco aparecen en planos. Se solicita aclarar a que se refieren los rubros o que se debe considerar para cotizar.



## **RESPUESTA Nº22**

Para su cotización se deben considerar los perfiles indicados en el plano EB\_ES-03, estos dependerán de los equipos a suministrar. Se cambia nombre de rubros, ver Adenda Nº3

## **PREGUNTA Nº23**

Para los polipastos de izado de bombas de alivio y cloacales se consulta cuál es la altura bajo gancho necesaria y la longitud de recorrido para la línea eléctrica.

## **RESPUESTA Nº23**

Las bombas deberán ser izadas por los equipos de elevación que sean suministrados por la Contratista mediante una maniobra de izaje de una única etapa. Por tanto los largos de cables de izaje necesarios para equipar los polipastos, y cumplir con dicha maniobra, dependerán tanto de las dimensiones definitivas de la obra civil, así como de las dimensiones de las bombas efectivamente suministradas.

Los polipastos serán alimentados eléctricamente desde el CDP.

En el plano de Planta General de Tableros, se indican cajas de conexión CX, como registros o cajas de paso, ubicadas en la cercanía de los pórticos, las que podrán ser o no utilizadas, según sea la configuración del sistema eléctrico del suministro.

Se entiende que estos comentarios permiten determinar las diferentes longitudes de las líneas eléctricas, según sean los detalles del equipo a suministrar.

## **PREGUNTA Nº24**

Donde dice: Los tanques serán calculados, contruidos, probados e instalados según las normas internacional vigentes, aplicas para la construcción de recipientes a presión , osea el Cñódigo ASME BPVC Sección VIII – Rules for Construction of Pressure Vesses Division 1, CODAP, Code de Constuction del Appaeils à Pression non soumis à la flamme división 1 (Francia) o el EN 13445 (European Standard or Unfires Pressure Vessels), British Standart u otro. La Contratista deberá indicar el código empeado en su propuesta, quedando a juicio de la Dirección de Obra la aceptación de la variante.

Se consulta: ¿Aceptarían CODAP u otro estándar? ¿Aceptarían ASME Sección VIII División 2?

## **RESPUESTA Nº24**

En el capítulo 9,3 Tanques Hidroneumáticos de las E.T.G. del pliego, en su artículo 9,3,,1,1 Diseño y materiales, se indica:

Los tanques serán calculados, contruidos, probados e instalados según las normas internacionales vigentes, aplicadas para la construcción de recipientes a presión, sea el Código ASME BPVC Sección VIII - Rules for Construction of Pressure Vessels Division 1, CODAP, Code de Construction des Appareils à Pression non soumis à la flamme Division 1 (Francia) o el EN 13445 (European Standard for Unfired Pressure Vessels), British Standard u otro. La Contratista deberá indicar el código empleado en su propuesta, quedando a juicio de la Dirección de Obra la aceptación de la variante. Resulta entonces que una de las normas específicamente indicadas es la del código francés CODAP, por lo que esta norma es de aceptación.

A su vez queda especificada el Código ASME BPVC Sección VIII - Rules for Construction of Pressure Vessels Division 1, por entenderse que se trata de un código de amplia aplicación al producto que tratamos y a las condiciones de uso previstas, además de ser de uso generalizado en proveedores.



**Intendencia  
Montevideo**

La División 2 del mismo código, implica mayores desarrollos de cálculo y de control de calidad en las etapas de construcción y sobre el producto terminado.

Si el proveedor del equipo califica para utilizar esta División (2) y tiene los antecedentes correspondientes, no se detectan inconvenientes para aceptar el suministro.

La Dirección de Obra, como en todos los casos y según se indica en pliegos, requerirá de la información que entienda necesaria para proceder a la correspondiente aprobación.

#### **PREGUNTA Nº25**

El espesor anticorrosión para tanques hidroneumáticos, ¿se acepta que sea de 1mm?

#### **RESPUESTA Nº25**

En el capítulo 9,3 Tanques Hidroneumáticos de las E.T.G. del pliego, en su artículo 9,3,,1,1 Diseño y materiales, se indica:

"Los espesores de chapa surgirán de los cálculos correspondientes presentados por el fabricante, según las condiciones de operación que surjan de la instalación, los que deberán ser presentados a la Dirección de Obra. Ningún espesor será menor de 6.5 mm más el sobre espesor por corrosión que se indique, el cual a su vez no podrá ser inferior a 3.2mm".

Por tanto, no son aceptables sobre espesores para control de la corrosión menores al indicado.

#### **PREGUNTA Nº26**

Ya que, en el presente llamado, existe la posibilidad de la presentación de empresas extranjeras y dado que la actual apertura es muy próxima, se solicita una prórroga en la fecha apertura de 60 días calendario con el motivo otorgar más tiempo para elaborar y legalizar documentación extranjera, y así presentar una oferta acorde a la importancia del proyecto.

#### **RESPUESTA Nº26**

Ver Respuesta Nº1.