



**LICITACIÓN PÚBLICA  
INTERNACIONAL**

para

**la Contratación de  
CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE  
SANEAMIENTO EN FRAY MARCOS  
1ª ETAPA CUENCAS NORTE Y SUR**

**LPI Nº 15.231**

**CIRCULAR Nº 005**

Montevideo, 02 de Setiembre de 2015.

## **Aclaraciones**

A continuación se presentan las aclaraciones a los documentos de la licitación, originadas por consultas recibidas por las firmas interesadas.

**Consulta N° 1:** Se consulta respecto a si al realizar la conexión con las cámaras existentes, tanto de la cuenca Norte como de la Sur, se mantienen las cámaras existentes o si se debe considerar el suministro e instalación de una nueva.

**Aclaración N° 1:** Se mantienen las cámaras existentes.

**Consulta N° 2:** Se solicita incluir el rubro por precio unitario de tabicado de las cámaras existentes para el pago de estos trabajos.

**Aclaración N° 2:** No se considera necesario.

**Consulta N° 3:** En la visita al sitio de las obras no se hallaron las cámaras a conectar con la nueva red a ejecutar ubicadas en la intersección de las calles Lavalleja y J.P. Varela y la siguiente. Se consulta si la misma se entregará balizada por OSE al momento de ejecutar los trabajos y si el tramo entre dichas cámaras existentes se debe mantener.

**Aclaración N° 3:** El tramo entre cámaras se debe mantener. No se prevé entregar balizamiento de las cámaras por parte de OSE.

**Consulta N° 4:** Dada la gran cantidad de interferencias en las veredas correspondientes a la Ruta N° 7, ¿dónde está prevista la ubicación de la traza de colector, por vereda o en la propia ruta? Esto parecería ser lo más conveniente.

**Aclaración N° 4:** La respuesta está indicada en las Notas en la parte inferior del plano N° 41.829/2A. En principio está prevista su ubicación por vereda para evitar la rotura de la Ruta N°7.

**Consulta N° 5:** Dada la gran cantidad de badenes de hormigón y cordones existentes en la traza de los colectores, se solicita incluir los rubros de precios unitarios correspondientes a “Remoción” y “Reposición” para cada uno de ellos.

**Aclaración N° 5:** No se considera necesario. No se accede a lo solicitado.

**Consulta N° 6:** Se solicita incorporar en el cuadro de precios unitarios relacionado al agua potable un rubro para el pago de las cámaras para hidrantes y llaves de paso.

**Aclaración N° 6:** El costo de las cámaras para las válvulas deberá estar incluido en el rubro 5.1.4, junto con el suministro e instalación de las mismas previendo TODO lo que sea necesario para su correcta ejecución.

Adicionalmente el costo de las cámaras para hidrantes deberá estar incluido en el rubro 5.1.5, junto con el suministro e instalación de los mismos previendo TODO lo que sea necesario para su correcta ejecución.

**Consulta N° 7:** Cómo se pagará la remoción y traslado de los diferentes servicios públicos existentes en el caso que sea necesario realizarlos? Se solicita incorporar los rubros necesarios para ello.

**Aclaración N° 7:** El precio se pagará prorrateado entre los rubros ya existentes.

**Consulta N° 8:** Se consulta si es posible eliminar las tres capas de revoque del tratamiento superficial de los pozos de bombeo en el caso de utilizar moldes metálicos y se logre la terminación adecuada.

**Aclaración N° 8:** No, en todos los casos se deberá realizar las capas de revoque indicadas.

**Consulta N° 9:** Se solicita incorporar un rubro por precio unitario para la construcción de las losas de protección de tuberías en los casos en que esto sea necesario.

**Aclaración N° 9:** No se accede a lo solicitado.

**Consulta N° 10:** Se entiende que deben suministrarse dos aparejos de cadena (uno para la bomba y otro para la reja canasto) y un malacate y pescante (para la reja de uso alternativo) para cada uno de los pozos de bombeo. ¿Es correcta esta interpretación?

**Aclaración N° 10:** Si.

**Consulta N° 11:** Se entiende que se deberá suministrar un set de repuestos por cada una de las bombas sumergibles a suministrar, esto es seis sets de repuestos en total. ¿Es correcta la interpretación?

**Aclaración N° 11:** Si, es correcta.

**Consulta N° 12:** Se entiende que debe suministrarse un agitador más otro agitador de repuesto por cada uno de los pozos de bombeo, cuatro agitadores en total. ¿Es correcta esta interpretación?

**Aclaración N° 12:** No. Se deberán cotizar un agitador por cada uno de los pozos, más uno de repuesto para toda la localidad. En total se cotizarán tres (3) agitadores.

**Consulta N° 13:** A su vez, se debe suministrar un set de repuestos por cada uno de los cuatro agitadores. ¿Es correcta la interpretación?

**Aclaración N° 13:** La interpretación es correcta pero modificando el número total de agitadores a suministrar de cuatro (4) a tres (3).

**Consulta Nº 14:** En la visita al sitio de la obra se observó la necesidad de pasar por debajo de varias alcantarillas de caños de hormigón al momento de ejecutar los trabajos de la red de saneamiento. Se consulta, ¿se creará el rubro unitario correspondiente para la reposición de éstas? O, ¿se deberá prorratear los costos de los trabajos de remoción y reposición de estos caños de hormigón en los rubros de la colocación de tuberías?

**Aclaración Nº 14:** Se deberá prorratear los costos de los trabajos de remoción y reposición de estos caños de hormigón en los rubros de la colocación de tuberías.

**Consulta Nº 15:** Se solicita detalle de la iluminación a cotizar para los predios dónde se ubicarán los pozos de bombeo Norte y Sur.

**Aclaración Nº 15:** Ver Pliego, Parte II numeral 9.6.5.3.1 de la página 50. Será una luminaria de tipo vial con lámpara de Sodio de 250 W.

**Consulta Nº 16:** Se solicita detalle de bastidores y marcos de tapas de chapa labradas y demás de los pozos Norte y Sur.

**Aclaración Nº 16:** No se accede a la solicitud.

**Consulta Nº 17:** En el tramo de tubería a ejecutar por la calle Rivera se destaca el pasaje de la misma por debajo de un canalón de hormigón existente; se solicita incorporar un rubro para el pago de los trabajos especiales.

**Aclaración Nº 17:** No se accede a lo solicitado.

**Consulta Nº 18:** ¿Se encuentran finalizados en su totalidad los trámites de las expropiaciones que se indican en los planos 41.829-1A y 41.829-2A de manera de permitir la ejecución continua de las obras o los mismo se encuentran en proceso de ejecución?

**Aclaración Nº 18:** Si bien los trámites de expropiaciones aún están en proceso de ejecución, los mismos se encuentran avanzados.

**Consulta Nº 19:** ¿Es posible para los registros de primera categoría menor a 3 metros de profundidad utilizar registros de PEAD prefabricados como los que actualmente se utilizan en el saneamiento de Ciudad de la Costa y en Maldonado en sustitución de los de hormigón? ¿Será aceptado por OSE el uso indistinto de uno u otro material para estos registros durante la ejecución de la obra?

**Aclaración Nº 19:** Solamente serán considerados los registros de hormigón según el plano general 22.282/A1.

**Consulta Nº 20:** Los metrajes de colectores de PVC de diámetro 200 mm a ejecutar en esta primera etapa según lo indicado en las páginas 8 y 15 de la Parte II del pliego son

3.890 m y 4.230 m para la cuenca Norte y Sur respectivamente. Sin embargo, de acuerdo a los tramos señalados en los planos 41.829-1A y 41.829-2A se desprende que el metraje a ejecutar sería de 4.215 m y 4.391 m respectivamente. Se consulta cuál será el metraje real a ejecutar y si lo representado en los recaudos gráficos como tramos a ejecutar es correcto.

**Aclaración Nº 20:** Los metrajes reales a construir son los tramos que aparecen como primera etapa en los planos 41.829/1A y 41.829/2A. Los tramos indicados como primera etapa son los correctos.

**Consulta Nº 21:** Respecto a la prueba y puesta en marcha de los pozos de bombeo, ¿en qué condiciones se realizará y con qué afluentes?

**Aclaración Nº 21:** La prueba y puesta en marcha de los pozos de bombeo se efectuará una vez terminada la obra electromecánica y se realizará con agua limpia.

**Consulta 22:** A qué se refiere la ficha F.5-Plan de prevención incluida dentro de los componentes del Plan de Calidad a presentar en la oferta?

**Aclaración Nº 22:** Se refiere al Plan de Seguridad e Higiene de Obra.

**Consulta Nº 23:** ¿Se deberá prever la construcción de un alcantarilla en el acceso al pozo de bombeo Sur, que en el plano no lo indica?

**Aclaración Nº 23:** Si, se deberá prever.

**Consulta Nº 24:** ¿El material de los bulones, tuercas y arandelas de las uniones bridadas de los pozos de bombeo y las líneas de impulsión serán en acero inoxidable o acero galvanizado?

**Aclaración Nº 24:** Serán de acero Inoxidable.

**Consulta Nº 25:** ¿Podrá utilizarse caños de PVC en lugar de fibrocemento para las ventilaciones de las cámaras?

**Aclaración Nº 25:** Se admitirán caños de PVC siempre que contengan protección UV mediante la aplicación de 2 manos de pintura epoxi con un espesor total de 100 micrones. A su vez debe asegurarse su estabilidad.

**Consulta Nº 26:** En los “Documentos de Licitación” (Pág. 31 Pliego Parte 1) se establece referencia al “Plazo de Terminación”. Sin embargo no encontramos específicamente cual debe ser el plazo máximo para la finalización de las obras. Se consulta: ¿Podrían indicar cuál es el plazo máximo para la terminación de las obras? En caso que correspondiese proponer al contratista dicho plazo, solicitamos indicar si el mismo será considerado en la comparativa de ofertas y en qué forma incidirá en la misma.

**Aclaración Nº 26:** El plazo máximo para la finalización de las obras es de 365 días calendario, tal como está indicado en la página 80 de la Parte I del Pliego.

**Consulta Nº 27:** En el pliego, parte II Requisitos de la obra, se indica en el artículo 9.6.4.2 Suministro de agitadores, que se suministrarán 2 agitadores 1 en operación y otro en reserva no instalado.

Pero observando los planos 41830/2 Pozo de Bombeo “Norte”, y 41831/2 Pozo de Bombeo “Sur” en ambos se detalla la instalación de agitadores. La pregunta es ¿Se deben cotizar 2 agitadores por pozo más repuestos?

**Aclaración Nº 27:** Se deberá cotizar un agitador por cada uno de los pozos, más uno de repuesto para toda la localidad.

**Consulta Nº 28:** Ya que la primera vez que nos presentamos a una Licitación de su organismo, quiero consultarles cómo hacer para obtener los siguientes certificados solicitados:

Certificado de inscripción en el Registro Nacional de Empresas de OP de MTOP:

Viendo la página web del MTOP, observé que tenemos 10 días hábiles para tramitarlo, o 20 días hábiles dependiendo de si se trata de Fondos de Exterior o Nacionales. Teniendo en cuenta que la licitación es el 3 de setiembre, no llegaríamos a tenerlo para la fecha de Apertura. ¿Es posible poner una declaración jurada de certificado en trámite?

También les quiero preguntar si los fondos para la obra son del Exterior o Nacionales para saber cómo tramitarlo según las indicaciones en: <http://www.mtop.gub.uy/web/guest/rneop>

Certificado de inscripción en el Registro de Empresas Constructoras de OSE y/o RUPE

¿Es necesario estar inscripto para presentarnos a la licitación? ¿O dicho certificado correspondiente a la adjudicación?

En caso de necesitarse para licitar, por favor informar cómo tramitarlo, ya que no puedo encontrar información sobre el tema.

**Aclaración Nº 28:** De acuerdo a lo establecido en la IAO 39.1, los certificados de inscripción tanto en el Certificado de inscripción en el Registro Nacional de Empresas de OP de MTOP como en el RUPE serán únicamente solicitados al Adjudicatario. Por consiguiente, tal documentación no será requerida al momento de presentación de ofertas. No obstante, y a efectos de que aquella empresa que así lo desee, pueda iniciar el trámite de inscripción, se informa que el financiamiento es externo (FONPLATA).

**Consulta Nº 29:** Referido al punto 18.2 de la Sección I – Parte I – Garantía de Mantenimiento de Oferta, se consulta si podrá presentarse una póliza de seguro de alguna de las aseguradoras privadas existentes en Uruguay además de la del Banco de Seguros del Estado.

**Aclaración Nº 29:** De acuerdo a lo establecido en el punto 18.2 de la Sección I – Parte I – Garantía de Mantenimiento de Oferta, no es posible acceder a lo solicitado.

## Enmiendas

A continuación se presentan las enmiendas a los documentos de la licitación, originadas por consultas recibidas por las firmas interesadas.

**Consulta N° 1:** El cuadro de fórmulas paramétricas aplicable a la obra de la página 115- Sección VII- Parte III no se corresponde con la obra a licitar. Solicitamos el cuadro de fórmulas que corresponde a esta licitación.

**Enmienda N° 1:** La presente enmienda que sigue a continuación deja sin efecto la enmienda N° 3 de la Circular N°001.

Se sustituye lo establecido en el “Cuadro: Coeficientes y fórmulas paramétricas aplicables a los rubros” de la Parte A: Datos del Contrato, de la Sección VIII: “Condiciones Especiales” de los Documentos de Licitación Pública Internacional N° 15.231 por la siguiente redacción:

### **“Cuadro: Coeficientes y fórmulas paramétricas aplicables a los rubros**

Las planillas siguientes corresponden a los coeficientes y fórmulas paramétricas aplicables a los rubros, de acuerdo a la Sub-cláusula 13.8- Ajustes por cambios en el costo, de la Sección VIII- Condiciones Especiales (CE).”

| <b>Rubro</b>                               | <b>Descripción</b>  | <b>Paramétrica aplicable</b> |
|--|---|------------------------------|
| <b><u>RUBROS POR PRECIO GLOBAL</u></b>     |   |                              |
| 1  | Implantación y Movilización   | I                            |
| 2  | Red de Saneamiento  |                              |
| 2.1  | <i>Suministro de tuberías y accesorios</i>                          | II                           |
| 2.2  | <i>Colocación de tuberías y accesorios</i>                          | III                          |
| 2.3  | <i>Construcción de registros</i>                                    | IV                           |
| 3  | Pozo de Bombeo Norte  | IV                           |
| 4  | Pozo de Bombeo Sur  | IV                           |
| 5  | Conducción a Planta de Tratamiento                                  | IV                           |
| 6  | Estudio de transitorio  | XIII                         |
| 7  | Rubros Ambientales  | XIII                         |
| 8  | Desmovilización, limpieza general de la obra y confección de planos | I                            |
| <b><u>RUBROS POR PRECIOS UNITARIOS</u></b> |   |                              |
| <b>Rubro</b>                               | <b>Descripción</b>  | <b>Paramétrica aplicable</b> |
| 1  | Remoción de pavimentos  | V                            |

|     |                                 |     |
|-----|---------------------------------|-----|
| 2   | Reposición de pavimentos        |     |
| 2.1 | Reposición de riego bituminoso  | VI  |
| 2.2 | Reposición de balasto           | XI  |
| 2.3 | Reposición de carpeta asfáltica | VI  |
| 2.4 | Reposición de veredas           | IX  |
| 3   | Conexiones domiciliarias        | III |
| 4   | Sobreexcavación en roca         | XII |
| 5   | Tuberías de agua potable        | III |

| PARAMETRICA | JORNAL    | IPC        | DOLAR     | MATERIAL  | GAS OIL    | CEMENTO PORTLAND | HIERRO REDONDO 12 mm | BALASTRO NATURAL (EN OBRA) | EMULSIONES ASFALTICAS | LADRILLO DE CAMPO | ALAMBRE DE COBRE | MADERA DE ENCOFRADO | ARENA GRUESA | PEDREGULLO LAVADO (EN OBRA) | CESPED EN PANES COLOCADOS | CAÑO PVC |
|-------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|---------------------|--------------|-----------------------------|---------------------------|----------|
| I           | 25        | 25         | 0         | 50        | 30         | 25               | 15                   |                            |                       | 20                |                  | 10                  |              |                             |                           |          |
| II          |           |            |           | 100       |            |                  |                      |                            |                       |                   |                  |                     |              |                             |                           | 100      |
| III         | 25        | 20         | 20        | 35        | 40         |                  |                      |                            |                       |                   |                  |                     | 10           |                             |                           | 50       |
| IV          | 20        | 15         | 40        | 25        |            | 25               | 35                   |                            |                       |                   | 10               | 10                  | 10           | 10                          |                           |          |
| V           | 25        | 25         | 30        | 20        | 100        |                  |                      |                            |                       |                   |                  |                     |              |                             |                           |          |
| VI          | 20        | 20         | 20        | 40        |            | 15               |                      | 60                         | 25                    |                   |                  |                     |              |                             |                           |          |
| VII         | 25        | 50         | 25        |           |            |                  |                      |                            |                       |                   |                  |                     |              |                             |                           |          |
| VIII        | 25        | 50         | 15        | 10        | 5          |                  |                      |                            |                       |                   |                  |                     |              |                             | 95                        |          |
| IX          | 20        | 20         | 25        | 35        |            | 40               | 10                   | 10                         |                       |                   |                  |                     | 20           | 20                          |                           |          |
| X           | 20        | 20         | 25        | 35        |            | 30               | 20                   |                            |                       |                   |                  | 10                  | 20           | 20                          |                           |          |
| XI          | <b>20</b> | <b>25</b>  | <b>15</b> | <b>40</b> | <b>20</b>  |                  |                      | <b>80</b>                  |                       |                   |                  |                     |              |                             |                           |          |
| XII         | <b>20</b> | <b>40</b>  | <b>10</b> | <b>30</b> | <b>100</b> |                  |                      |                            |                       |                   |                  |                     |              |                             |                           |          |
| XIII        |           | <b>100</b> |           |           |            |                  |                      |                            |                       |                   |                  |                     |              |                             |                           |          |

**Consulta Nº 2:** Se solicita detallar las dimensiones y diámetros de las piezas especiales de fundición dúctil de la cámara de válvulas especial de la línea de impulsión correspondiente al plano 41.833.

**Enmienda Nº 2:** Se adjunta esquema de lo solicitado. Archivo: Cámara de válvulas especial.pdf.

**Consulta Nº 3:** El tramo desde el registro a construir ubicado en la intersección de las calles J.G. Artigas y Rincón hacia la terminal ubicado en la calle J.G. Artigas entre Roncón y Agraciada figura como a construir en segunda etapa en el plano general, pero en el plano de detalle -41.829/2A- figura como a construir en esta primera etapa. Se consulta cuál de las dos opciones es la correcta, y si ese tramo de 62.50 m de longitud se debe incluir o no en el alcance de los trabajos a ejecutar en esta licitación.

**Enmienda Nº 3:** Ese tramo está previsto para segunda etapa. Vale lo ilustrado en forma general en el plano 41.829/2A y no lo que figura en el detalle.

**Consulta Nº 4:** En el plano 41.829/2A, en el tramo de la calle J.G. Artigas entre 18 de Julio y Rincón figuran dos tramos, uno de 65.50m y otro de 66m de longitud, en el plano general, mientras que en el plano de detalle sólo figura un tramo de 121.50m. Se consulta respecto a cuál de los dos casos es el correcto, ya que en uno se deberá considerar un registro intermedio y en el otro caso no.

**Enmienda Nº 4:** Vale lo indicado en forma general en el plano 41.829/2A y no lo indicado en el detalle. Son dos tramos, uno de 65.50m y otro de 66.0m.

**Consulta Nº 5:** ¿Los rubros de movimiento de suelo correspondiente al punto 5.1 de la Lista de Cantidades refieren a la excavación y relleno de la cámara de válvulas especial que figura en el plano 41.833, o hay que incluir otros trabajos?

**Enmienda Nº 5:** Si, solo se refiere a la excavación y relleno de la cámara de válvulas especial. Por otro lado se informa que hay un error en la numeración del sub-rubro "Cámara para válvula de aire y desagüe", dónde dice 5.1.2 debería decir 5.4.2.

**Consulta Nº 6:** En los rubros de "Remoción de veredas" y "Reposición de veredas" no se distingue entre los diferentes tipos de veredas existentes, de baldosas, de hormigón, pasto, etc. Se solicita abrir el rubrado por tipo de vereda.

**Enmienda Nº 6:** Se accede a lo solicitado. En el "Rubro 1" de la lista de "RUBROS POR PRECIO UNITARIO" cambia el sub-rubro 1.4 "Remoción de veredas" por los siguientes sub-rubros en las siguientes cantidades:

|     |                                 |                            |
|-----|---------------------------------|----------------------------|
| 1.4 | Remoción de veredas de hormigón | Cantidad: 60m <sup>2</sup> |
| 1.5 | Remoción de veredas de baldosas | Cantidad: 40m <sup>2</sup> |
| 1.6 | Remoción de veredas de pasto    | Cantidad: 20m <sup>2</sup> |

De forma similar se modifica el sub-rubro 2.4 "Reposición de veredas"

|     |                                   |                            |
|-----|-----------------------------------|----------------------------|
| 2.4 | Reposición de veredas de hormigón | Cantidad: 60m <sup>2</sup> |
| 2.5 | Reposición de veredas de baldosas | Cantidad: 40m <sup>2</sup> |
| 2.6 | Reposición de veredas de pasto    | Cantidad: 20m <sup>2</sup> |

**Consulta Nº 7:** ¿Cuáles son las piezas especiales que deben incluirse en la cotización del rubro 5.1.4-Piezas especiales (válvulas, hidrantes, etc) del cuadro de precios unitarios además de válvulas e hidrantes? ¿El resto de piezas especiales necesarias se deberán incluir en la cotización de tuberías?

**Enmienda Nº 7:** Se modifica el rubrado de precios unitarios en el ítem 5.1 según archivo adjunto, Unitariomodificado.xlsx.

Las piezas especiales (suministro e instalación) deberán considerarse incluidas en los rubros 5.1.1, 5.1.2 y 5.1.3. Se aclara que se considera pieza especial a TODA PIEZA que sea necesaria para la correcta instalación de la tubería sin considerar válvulas ni hidrantes (los cuales se cotizarán en el rubro 5.1.4 y 5.1.5 respectivamente).

**Consulta Nº 8:** Existen diferencias entre el pliego y los planos en los requisitos a cumplir por las bombas. En el caso del Pozo de Bombeo Norte se establece una altura de 45 mca en el pliego (pág 35-Parte II) y 57.2 mca (plano 41.830/2). ¿Cuál es el que vale?

**Enmienda Nº 8:** Vale el indicado en la memoria, es decir 45mca.

**Consulta Nº 9:** Igualmente para el Pozo de Bombeo Sur, las alturas se establecen en 67 mca (pliego) y 78.4 mca (plano 41.830/2). ¿Cuál es la válida?.

**Enmienda Nº 9:** Vale el indicado en la memoria, es decir 67mca.

**Consulta Nº 10:** Se solicitan dimensiones, detalle del paquete estructural y especificaciones del pavimento de los caminos de acceso a los pozos de bombeo.

**Enmienda Nº 10:** Se adjunta detalle en pdf. Archivo: DETALLE PAQUETE ESTRUCTURAL.pdf.