



+



**LICITACIÓN PÚBLICA  
INTERNACIONAL**

para

**la Contratación de la  
AMPLIACIÓN Y MODIFICACIONES  
EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO  
DE AGUAS RESIDUALES DE FLORIDA**

**LPI N° 16.311**

**CIRCULAR N° 004**

Montevideo, 10 de junio de 2016.

## **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 agradece indicar la cantidad de grifos para servicio y riego a suministrar ya que los planos no son claros.

**Aclaración N° 1:** El número de grifos para servicio y riego que trabajarán con agua tratada es 5, (4 en zona de bolsas filtrantes y 1 en zona de UV, el resto son existentes).

**Consulta N° 2:** Consultamos si es posible enviar planos de las estructuras existentes.

**Aclaración N° 2:** En el conjunto de los recaudos gráficos enviados recientemente formato DWF se encuentran los planos referidos al proyecto provisorio, que en la tanda de planos en formato PDF no fueron incluidos. Dentro de los planos en formato DWF correspondiente a las obras provisionales se encuentra el plano de estructura de los reactores existentes; plano 42986\_EST, en el entendido de que es la única unidad existente que se intervendrá.

**Consulta N° 3:** Entendemos que no corresponde ofertar los carros de traslación solicitados para los aparejos y sistemas de izaje, ya que de acuerdo al plano 42360/IS08 las estructuras de izaje no están diseñadas para esos elementos. Agradecemos confirmar si es correcta nuestra apreciación.

**Aclaración N° 3:** La apreciación es correcta, lo solicitado en el ítem 6.5 de la memoria de la Memoria Técnica Parte II, no se corresponde con la infraestructura proyectada.

**Consulta N° 4:** No se encuentra el rubro para el suministro ni la colocación de los Mezcladores de la zona anóxica de los reactores. Por otro lado, en la Memoria Técnica, Parte 1; ítem 2.3 se indica que la cantidad de mezcladores a suministrar y colocar es de 20; mientras que en el ítem 3.3 se indica 18. Se agradece aclarar qué cantidad se debe suministrar y en qué rubro colocarlos.

**Aclaración N° 4:** La cantidad de Mezcladores a suministrar es de 18 como expresa el ítem 3.3 de la Memoria Técnica Parte 1.

En referencia al rubro se respondió en Enmienda N° 1 Circular 003.

**Consulta N° 5:** Se solicita aclarar qué equipo se utilizará para la deshidratación de los lodos. En ítem 2.23.1 de la Memoria Técnica, Parte 2, y planos 42360/IS16 se muestran dos filtros de bandas (uno existente y otro a suministrar). En el ítem 6.10 de la misma memoria se solicitan tres Centrífugas. En caso de que el equipo sea filtro de bandas, se solicitan especificaciones. En caso contrario, se solicita indicar las modificaciones a los locales donde se alojarán los equipos.

**Aclaración N° 5:** Esta consulta se respondió en Enmienda N° 3 Circular 003.

**Consulta N° 6:** Proveedores de Soplantes nos indican que para poder ofertar se necesitan datos de presión y caudal de aire (Nm<sup>3</sup>/h). Y respecto a las 4 cabinas de insonorización: las cabinas de un fabricante no valen para otro. Por lo que necesitamos saber cuál es el fabricante, modelo del soplante y n° de serie para poder solicitarlas.

**Aclaración Nº 6:** La determinación del equipo soplante debe definirla el oferente de acuerdo a la eficiencia de los sistemas que propongan los proveedores de sistema de distribución de aire incluidos los difusores. Por tal motivo y como se expresa en el ítem 2.8; el requerimiento en rigor para la Administración es el valor del requerimiento de transferencia de oxígeno al agua residual de 113 kgO<sub>2</sub>/h/reactor en condiciones estándar (SOR), o sea, 453 kgO<sub>2</sub>/h para los 4 reactores.

En cuanto a las cabinas de insonorización para los equipos existentes los datos son los siguientes: Marca Repicky, Modelo 259-2618/2636, Motor Eberle, Serie 157/0898, Potencia 55kw-75Hp.

**Consulta Nº 7:** Confirmar material y terminación de escaleras (acero inoxidable o galvanizado).

**Aclaración Nº 7:** Los escalones de seguridad correspondientes a la unidad de desinfección por radiación UV (3 en total) deberán cambiarse por escaleras fijas, las cuales serán construidas en Acero Inoxidable AISI 304L.

Aquellas correspondientes a los reactores biológicos (4 por reactor), serán también construidas en Acero Inoxidable AISI 304L.

Las escaleras y pasarelas correspondientes al nuevo local de deshidratación mecánica (plataforma de trabajo y acceso a dicha plataforma), serán construidas en galvanizado en caliente. Para el resto de las estructuras metálicas se mantendrá lo expresado en el punto 2.2 de la Memoria Técnica Parte II.

**Consulta Nº 8:** Favor confirmar en qué rubro debemos cotizar las regueras correspondientes a la explanada para deshidratado de barros.

**Aclaración Nº 8:** Las tapas (y su correspondiente marco), de las regueras a colocar en la explanada para deshidratación de barros (zona de silos drenantes), se cotizará en el rubro 14.7.8 bajo el título Accesorios en el capítulo correspondiente a Explanada para el Deshidratado de Barros Mediante Silos Drenantes de Geotextil.

Las correspondientes al piso del nuevo local de filtro de bandas deberán incluirse dentro de este mismo rubro.

## **Enmiendas**

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

**Consulta Nº 1:** Se consulta si las tuberías de purga de aire de las parrillas en los reactores serán en PP 1" según plano IS07, o PVC DN75 según plano IS08, o si serán de acero inoxidable de acuerdo al ítem 2.8 de la Memoria Técnica Parte II, en el último caso indicar diámetro.

**Enmienda Nº 1:** Las tuberías para purga de aire de las parrillas serán en acero inoxidable de 1" de diámetro, como expresa en el ítem 2.8 de la Memoria Técnica Parte II. En este sentido se agregan los rubros 5.1.16 y 5.1.17 para la cotización de esta tubería.

**Consulta Nº 2:** Se consulta el diámetro de las válvulas de purga para el condensado en las parrillas. Favor indicar si corresponden al rubro 5.3.5 o 5.3.7 y señalar qué válvulas deben considerarse para el rubro restante (indicar cantidad y ubicación en planos).

**Enmienda Nº 2:** Los rubros 5.3.5/6/7/8 no deberán considerarse y deberán ser considerados nuevos rubros 5.3.17/18/19/20. La cantidad de purgas propuestas a efectos de la cotización para el caso de las parrillas es de 5 para cada reactor, como se muestra en el plano IS07, mientras que para el múltiple y solo a efectos de la cotización se solicita que se coticen otras dos purgas. El diámetro propuesto para todas las purgas es de 1". Se solicita ver el archivo adjunto **Aclaraciones\_sobre\_sistema\_de\_venteo.pdf** donde se presenta un croquis del sistema de venteo propuesto a efectos de la cotización.

**Consulta Nº 3:** Se detectaron dos rubros para las válvulas de las tuberías de aire DN150: 5.1.3 y 5.3.1. Indicar en cuál deben considerarse y a qué corresponde el rubro restante o si debe eliminarse. Misma situación para las válvulas DN250 y los rubros 5.1.9 y 5.3.3.

**Enmienda Nº 3:** Los rubros 5.1.3 y 5.1.9 deberán eliminarse y se deberán considerar en este sentido los rubros 5.3.1 para las válvulas de compuerta DN 150 y 5.3.3 para las válvulas de compuerta DN 250.

**Consulta Nº 4:** No se encuentran en planos las válvulas mencionadas en el rubro 5.1.12 y 5.3.11. Favor indicar si se eliminan estos rubros o en caso contrario indicar su ubicación y cantidad.

**Enmienda Nº 4:** Los rubros 5.1.12/13/14/15 y los rubros 5.3.11/12 no deberán considerarse.

**Consulta Nº 5:** No se encuentran en planos las tuberías y válvulas en polipropileno 2" mencionadas en los rubros 5.1.13, 5.1.14 y 5.1.15. Favor indicar si se eliminan estos rubros o en caso contrario indicar su ubicación y cantidad.

**Enmienda Nº 5:** Ver enmienda Nº 4 de la presente Circular.

**Consulta Nº 6:** Se consulta si los accesorios a la salida de los soplantes indicados en los rubros 5.3.9 (válvula de seguridad), 5.3.15 (válvula de retención), 5.3.13 (purga automática de condensados) y 19.8 (medidor de caudal de aire) deben considerarse solo para el nuevo soplante o para los existentes también. Para la purga automática se agradece especificar el diámetro.

**Enmienda Nº 6:** El rubro 5.3.9 (válvula de seguridad) debe considerarse únicamente para el nuevo soplante. Los rubros 5.3.13/14 no deberán considerarse. Los rubros 5.3.15/16 no deberán considerarse. En el rubro 19.8 debe considerarse un medidor de caudal de aire por cada ingreso a reactor (en total 4) con su correspondiente termocupla.