

# REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY ADMINISTRACIÓN DE LAS OBRAS SANITARIAS DEL ESTADO

# OBRAS DE SANEAMIENTO PARA LA ZONA B3 DE CIUDAD DE LA COSTA - CANELONES

# LICITACION PÚBLICA INTERNACIONAL Nº 15.263

# CIRCULAR DE ACLARACION Nº 003

Montevideo, 10 de febrero de 2015

a) A continuación se presentan las consultas recibidas y sus respectivas respuestas hasta la fecha, agrupadas por similar tenor.

#### Consulta Nº 1:

- 1) En el plano 40023-15 se indica una tubería de radio 800mm y en el plano IC-UB-001, se indica que esta cañería corresponde a la Zona B2. ¿Es correcto?
- 2) En el itemizado entregado por enmienda Nº1 no figura con ítem de cobro la tubería de radio 800 mm que vincula la zona B3 con la Zona B2. ¿Este nexo que cruza la calle cruz de sur es parte de esta licitación? Si esto es correcto, ¿En qué ítem de cobro se encuentra este ítem?.
- 3) Se solicitan planos de cruces de avenidas y calles.
- 4) Se solicitan el envío de planos tipo para las conexiones domiciliarias a la red de agua potable y cloacas.

#### Respuesta Nº 1:

- 1) La interpretación es correcta.
- 2) El nexo referido que cruza la calle Cruz de Sur NO es parte de la presente Licitación. Asimismo, se aclara que la construcción del interceptor costero tampoco forma parte de la presente licitación. El interceptor costero comprende los tramos de la conducción principal II-1 a emplazarse por la Rambla Presidente Tomás Berreta. Es importante destacar, que en la presente Licitación SI se incluyen las obras asociadas a los colectores de servicio a ubicarse paralelos a esta conducción principal.
- 3) No se dispone de planos de cruces de avenidas y calles.
- 4) Las conexiones domiciliarias de saneamiento deberán ejecutarse de acuerdo a lo establecido en la Parte 2 de los Documentos de Licitación. Asimismo, se recuerda que en lo respecta a este tipo de conexiones, en el Capítulo C de la Parte 2, se incluyeron esquemas indicativos de la forma en que deben ejecutarse. Las conexiones domiciliarias de agua potable se deberán realizar según Anexo adjunto (ver página 6) a la presente Aclaración.

#### Consulta Nº 2:

Si bien se han entregados varios planos en dwf, no se encuentran entre ellos los correspondientes a los pozos de bombeo. Consultamos, si es posible que la Administración facilite dichos recaudos.

#### Respuesta Nº 2:

No es posible acceder a lo solicitado. Asimismo, se recuerda que ya se ha puesto a disposición de los oferentes la planimetría de las redes de saneamiento en dicho formato

#### Consulta Nº 3:

En el apartado 3.2.2.1 Criterios para la realización del proyecto de sustitución de los Requisitos de las obras se indican las pautas para los trabajos de sustitución y/o corrimiento de servicios de OSE, UTE, ANTEL Y OTROS. Sin embargo en la planilla de obra por precios unitarios, sólo están previstas cantidades para la obra de sustitución de abastecimiento de agua, con sus respectivas conexiones domiciliarias. ¿Se va a proponer por parte de la Administración alguna intención de obra de la planilla de cotización para eventuales corrimientos de los otros servicios?

#### Respuesta Nº 3:

No está previsto modificar la Lista de Cantidades y Precios atendiendo al aspecto consultado.

#### Consulta Nº 4:

- 1) Agradecemos a la Administración confirmar qué debe de cotizarse en los rubros Z1-P2-02-05-09 Y Z1-P5-02-05-09.
- 2) Para completar el estudio del pozo Z2- P5 nos es necesario disponer de los planos de planialtimetría de la impulsión de dicho pozo. Agradecemos a la Administración enviar la mencionada información.
- 3) De forma de cotizar adecuadamente las conexiones domiciliarias agradecemos enviar planos de detalle de las mismas (cortar y largas de saneamiento).
- 4) Repuestos de pozo P2 (ver KBV)
- 5) Diferencia entre la cantidad que indica el pliego de PEAD fi 700 vs lo que metro JP (150 mts vs 1000 mts)
- 6) Plano 40022/21 se detalla un aliviadero fi 800 mm, sin embargo no encontramos rubro de cotización del mismo. Agradecemos a la Administración enviar la información de planialtimería de su trazado, así como información de las cámaras y accesorios correspondientes. Finalmente agradecemos indicar en qué rubro de la planilla de ventas ofertar los suministros y trabajos relacionados al mismo.

#### Respuesta Nº 4:

- 1) En los rubros Z1-P2-02-05- 09 Y Z1-P5-02-05-09 se deberá cotizar el tendido de las líneas de suministro de agua potable, tal cual se indica en los planos Nº 40024/01 y 40027/01.
- 2) Se informa que la planialtimetría de la impulsión del pozo Z1-P5 se encuentra en el Plano 40027/15 del Anexo X – B – Listado De Planos Zona B3 – Sistema De Bombeo mientras de la del pozo Z1-P2 se encuentra en el Plano 40024/15 del mismo anexo.

- 3) No se cuenta con planos de detalles de las conexiones domiciliarias de saneamiento, más allá de los esquemas indicativos incluidos en el capítulo C de la Parte 2 de los Documentos de Licitación.
- 4) Se solicita a la firma que reformule la consulta.
- 5) Se solicita a la firma que reformule la consulta.
- 6) La construcción de los alivios del interceptor costero no está incluido en la presente licitación.

#### Consulta Nº 5:

En el pliego de condiciones, tomo II - Cap. A - Redes, numeral 3.5 Remoción y reposición de pavimentos y veredas, se establece que se seguirá lo establecido en la Ordenanza Municipal de la Intendencia Departamental de Canelones vigente y las interpretaciones que apliquen.

Debido al tipo de suelo que se encuentra en la zona de las obras, por razones de orden técnico el ancho de la excavación , y por tanto el ancho de remoción de pavimentos, es mayor que el ancho ficto establecido en la Memoria Descriptiva General para Obras de Alcantarillado (0.45m más diámetro de la tubería)

Dado que la Ordenanza no especifica como será la reposición de pavimentos en relación al ancho a reponer, se consulta si a los efectos del pago de la reposición de los pavimentos la administración abonará los m2 efectivamente ejecutados.

#### Respuesta Nº 5:

La Remoción y reposición de pavimentos referida en el Cap. A – Redes numeral 3.5, se abonará de acuerdo a lo establecido en el numeral II-1.2.6 "Remoción y reposición de pavimentos (U-05)" del Anexo II del Capítulo C de la Parte 2 de los Documentos de Licitación.

#### Consulta Nº 6:

A efectos de realizar un mejor estudio de la oferta y referido a la conexión eléctrica a la red de UTE de cada uno de los pozos de bombeo, se consulta a la Administración si se dispone de un número de "cuenta" (equivalente al número de la "carpeta de consulta" utilizado anteriormente por UTE) para cada una de las direcciones de emplazamiento de los mencionados pozos.

En caso afirmativo agradecemos a la Administración informar de dichos números para poder consultarlo con UTE

#### Respuesta Nº 6:

No se dispone de los mencionados números de "cuenta".

#### Consulta Nº 7:

En el punto IAO 13.2 de la Sección II Datos de la Licitación del Tomo I de Procedimientos de Licitación del Pliego dice textualmente: "No se permitirán plazos alternativos de terminación de las obras".

Dado que la zona B3 es aproximadamente equivalente en superficie y complejidad a la zona B1 (agregándose una estación de bombeo) y donde el plazo indicado para 2 zonas (B1+C1) de similares características de 24 meses, nos surge la siguiente consulta:

En el convencimiento de que las obras correspondientes a la Zona B3 pueden ejecutarse en un plazo menor a los 24 meses indicados en la invitación cursada por la OSE en el punto n°2, y que la ejecución en un plazo menor redundaría en un valor global de obra menor, solicitamos a la OSE revisar la instrucción del punto IAO 13.2 de la sección II, Datos de la Licitación del Tomo I de Procedimientos de Licitación de Pliego correspondiente.

#### Respuesta Nº 7:

La empresa podrá presentar su oferta con un cronograma de obra cuyo plazo sea menor a lo solicitado. No obstante, ello no redundará en una ventaja competitiva para el oferente al momento de la evaluación.

#### Consulta Nº 8:

En relación de la licitación Pública internacional N°15.263 correspondiente a las obras de saneamiento para la zona B3 de la Ciudad de la Costa y refiriéndonos a la Garantía de Mantenimiento de Oferta, solicitamos nos aclaren si es posible presentar más de una garantía constituidas en diferentes modalidades, siempre que la sumatoria de esas garantías totalice el monto solicitado por el pliego de Condiciones que rige el llamado (U\$S 200.000); en particular solicitamos nos indiquen como presentar a la mencionada garantía en caso en que se presenten 2 empresas con intención de consorciarse.

#### Respuesta Nº 8:

En la Sección II, Datos de la Licitación, Clausula IAO 19.2 (d), se menciona que es "admisible integrar la garantía en más de una de las modalidades indicadas siempre que cada una de ellas sea constituida a nombre de la firma oferente".

La forma de presentación de la/s Garantía/s de las empresas consorciadas se deja a criterio de los oferentes requiriéndose el cumplimiento de lo establecido en las Clausulas IAO 19 y 19.2 (b) de la Sección II, Datos de la Licitación.

# **ANEXO**

## Contenido

1 De	e los trabajos a realizar	7
2 So	bre las conexiones domiciliarias	7
2.1	Estandarización de conexiones domiciliarias de ½ pulgada	7
2.1	1.1 Esquema general de las conexiones nuevas domiciliarias	7
2.2	Materiales constitutivos y diámetros considerados	8
3 Dimensiones de las instalaciones del medidor y del nicho		
3.1	Dimensiones	11
3.2	Ubicación del medidor	12
4 Normativas generales y casos particulares		13
4.1	Condiciones previas a exigir	13
4.2	Instalaciones múltiples	13
4.3	Medidores en vereda	13

## De los trabajos a realizar

Se entiende por Conexión de Agua la vinculación de la instalación interna de abastecimiento de agua de una vivienda con la Red de Distribución de Agua Potable de OSE, frentista a ella.

#### Sobre las conexiones domiciliarias

Se denomina conexión corta a aquella conexión en la cual el predio del usuario y la tubería de distribución se ubican a un mismo lado del eje de la calzada.

Se denomina conexión larga cuando la tubería de distribución se ubica por la acera opuesta al predio del usuario de la conexión.

Las conexiones se deberán construir de acuerdo con los criterios y materiales establecidos en la estandarización de la conexión que se describe a continuación.

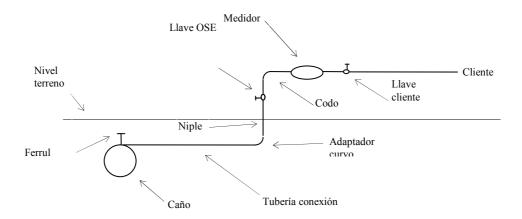
#### Estandarización de conexiones domiciliarias de ½ pulgada

Las conexiones domiciliarias se ejecutarán de acuerdo a los siguientes lineamientos, instalándose la tubería de conexión con una tapada preferentemente mayor o igual a 0,40 m.

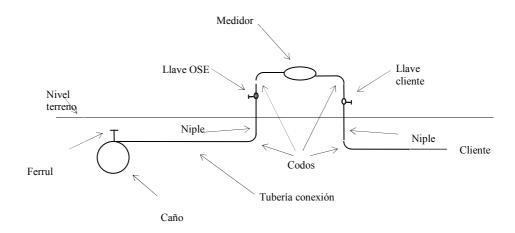
#### Esquema general de las conexiones nuevas domiciliarias

#### Esquema de instalación

1) Instalación del cliente levantada del piso



#### 2) Instalación del cliente enterrada en el piso



La llave de cierre perteneciente a O.S.E. va instalada al lado del medidor dentro del nicho, el tipo de llave a utilizar deber ser llave esférica, con cierre y apertura en cuarto de vuelta.

Se deberá construir un caballete rígido para la instalación del medidor, a los efectos de asegurar una correcta colocación del medidor, se adoptó el sistema de medio caballete en polipropileno/PVC para instalaciones en pared o muros (Esquema 1 - Tubería interna de acceso del usuario levantada del piso) y de caballete completo en polipropileno/PVC para instalaciones en jardín o retiros - (Esquema 2 - Tubería interna de acceso del usuario enterrada en el piso).

La llave de manejo del cliente, será suministrada e instalada por OSE.

#### Materiales constitutivos y diámetros considerados

Se presenta los casos de la forma de instalación para las tuberías de PVC, FD y FC, a modo de ejemplo, pero se deberá tener en cuenta que para el caso de las tuberías de PEAD se deberá utilizar piezas electro soldadas que cumplan con las mismas funciones que las descriptas a continuación.

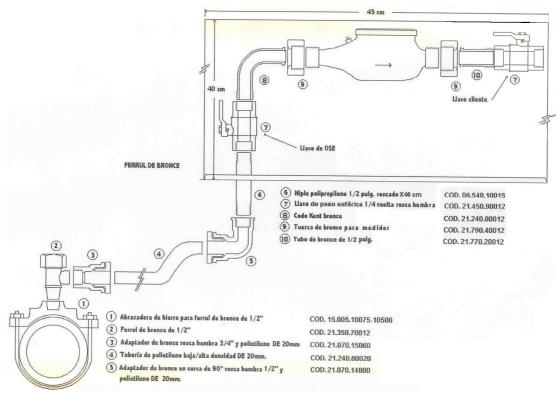


Figura 1

La figura 1 corresponde al caso en que se realice una sustitución de conexión no asociada al reemplazo de la tubería principal, y la cañería existente sea de HF o FC.

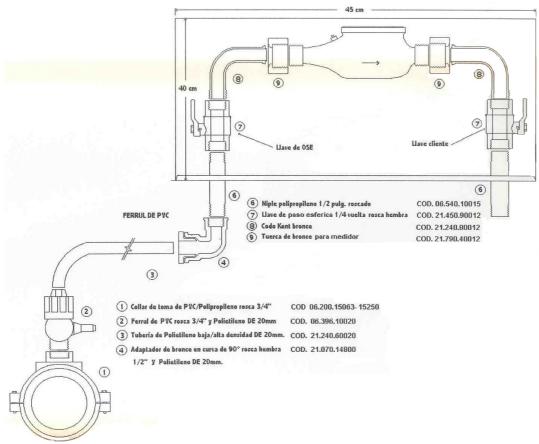


Figura 2

La figura 2 corresponde al caso de sustituciones de tuberías asociadas al reemplazo de la tubería principal por una de PVC, o en que la existente que no sea sustituida, por tratarse de conexiones no asociadas al reemplazo de redes, sea de este último material.

Las piezas accesorias que se indican serán compatibles entre sí.

Todos los elementos deberán soportar una presión de trabajo de 10 kg./cm<sup>2</sup>.

En los presentes casos para los elementos de la nueva conexión se determinaron los siguientes materiales:

•	Collar de toma o abrazadera	Polipropileno o Hierro	
•	Ferrul	Bronce o PVC	
•	Cupla de reducción 19 a 12.7 mm	Bronce	
•	Adaptador para polietileno	Metal/Polipropileno	
•	Tubería conexión	Polietileno de alta densidad	
•	Codos	Polipropileno	
•	Niples	Polipropileno	
•	Llave OSE	PVC o Metal	
•	Llave cliente	Metal	
•	Medidor (cuerpo)	Bronce	
•	Tubos (rectos y acodados)	Bronce	
•	Tuercas (con perforación para precinto) Bronce		

#### Abrazadera o collar de toma:

Para tuberías de fibrocemento se considera el uso de abrazaderas de hierro con perforación de 19 mm., y para tuberías de PVC collares de toma de Polipropileno.

#### Ferrul:

Para tuberías de hierro se deberá colocar ferrul de bronce, roscándolo directamente en el caño.

Para tuberías de fibrocemento se utilizarán ferrules de bronce, colocándoselos con las abrazaderas descriptas anteriormente (con perforación de 19 mm).

Para tuberías de PVC se utilizará el ferrul de PVC, con salida para tuberías de polietileno de 20 mm de diámetro exterior.

Para tuberías de PEAD el ferrul está incorporado a la abrazadera, si el ferrul no estuviera incorporado al collar de toma, este debe ser adecuado para esta última pieza.

#### Adaptador para polietileno:

Cuando se utilice ferrul de bronce se colocará un adaptador para polietileno con rosca hembra de 19 mm y salida para polietileno de 20 mm. Para interconectar la conexión de polietileno con el caballete se utilizará un adaptador curvo para polietileno con rosca hembra de 12.7 mm.

#### Tubería de conexión:

Se establece el uso general de tubería de polietileno de alta densidad con diámetro exterior de 20 mm dado que todas las piezas de unión se adaptan a esta medida y a ambos tipos de materiales.

#### **Codos y Niples:**

Estas piezas serán de polipropileno de acuerdo a normas ya existentes.

El tipo de rosca de cada pieza (macho o hembra) está definido de forma tal de optimizar las dimensiones de todo el conjunto.-

Las dimensiones internas serán de 12.7 mm (1/2 pulgada).

#### **Tubos y Tuercas:**

Estas piezas serán de bronce teniendo los tubos rectos o acodados, con roscas macho de 12.7 mm y las tuercas roscas hembra de 19 mm, debiendo estar de acuerdo con las normas ya existentes.

#### Medidor:

El medidor a utilizar tendrá la carcasa de bronce y el diámetro de entrada y salida será de ½", con rosca de 3/4".

En general se instalará el medidor existente y si fuese necesario sustituir el mismo será suministrado por la Administración.

La distancia entre roscas del medidor será preferentemente de 165 mm, y en los casos donde el medidor a instalar tenga menos de 165 mm, se colocará un adaptador de bronce que suplemente la diferencia de longitud.

La distancia entre las tuercas de la conexión a construir deberá ser siempre 16.5 cm (ver esquema de instalación).

#### Llave de OSE:

Será de PVC o metal de acuerdo a criterios y normas ya establecidas.

El diámetro a utilizar será 12.7 mm (1/2 pulgada) y con roscas hembras. El cierre será de tipo esférico de cuarto de vuelta con volante removible y que permita su precintado.

#### Llave cliente:

Será de PVC o metal del mismo tipo definido en el punto anterior.

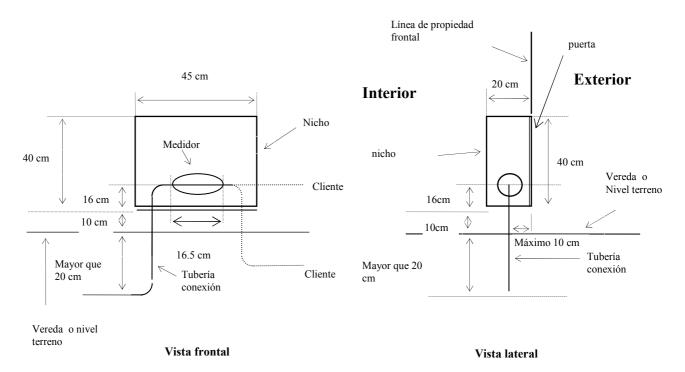
El diámetro a utilizar será 12.7 mm (1/2 pulgada).

#### Dimensiones de las instalaciones del medidor y del nicho

#### **Dimensiones**

Se consideraron para la definición de las dimensiones de las instalaciones las actuales medidas del nicho de medidores de ½ pulgada y la garantía de lograr una colocación correcta del medidor (esfera horizontal en los casos de medidores velocimétricos), obteniendo así un adecuado funcionamiento del medidor y una lectura fácil del mismo.

#### ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN



Se especifican las dimensiones mínimas externas del nicho con el propósito de facilitar la estandarización de las conexiones existentes.

Como puede apreciarse en las figuras precedentes (vista frontal, vista lateral) se establecen las dimensiones máximas a la que debe estar colocado el medidor, tanto en altura como en profundidad, a efectos de facilitar la lectura del medidor.

#### Ubicación del medidor

La ubicación del medidor deberá ser tal que asegure el acceso directo desde el espacio público existente (vereda, pasaje, etc.), entendiéndose como lugar apropiado el límite frontal de propiedad. De esta forma la Administración se asegura que cualquiera sean las modificaciones que el cliente realice en su propiedad (enrejado, muro elevado, etc.), no afectará la toma del consumo, ni la ejecución del corte.

Para aquellos casos en que no sea posible acceder a lo planteado precedentemente, en forma justificada, se podrá colocar el medidor en la vereda según el esquema indicado en un ítem posterior.

# Normativas generales y casos particulares

#### Condiciones previas a exigir

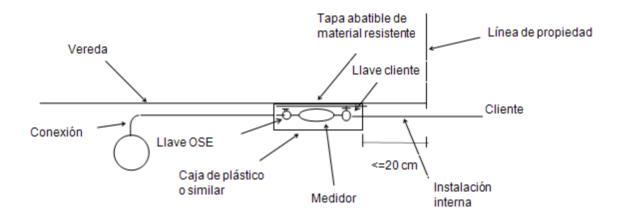
Para la construcción de la conexión domiciliaria, previamente deberá ser inspeccionado el punto de conexión de la instalación interna del cliente conjuntamente con el nicho para el medidor, y verificar que se cumplan las condiciones que se fijan en el instructivo.-

#### Instalaciones múltiples

Cuando se tenga que colocar más de un medidor en un mismo lugar, se colocará un medidor por nicho, o si por razones fundadas esto no es posible, se podrán colocar todos en un mismo nicho, cuyas dimensiones deberán ser tales que permitan la correcta instalación de cada uno de los medidores y de su efectiva lectura. En estos casos, además se exigirá que las instalaciones en el punto de unión con el medidor, estén perfectamente identificadas con el número de vivienda y/o apartamento al que surte.-

#### Medidores en vereda

Para aquellos casos especiales en que no puedan colocarse, por motivos debidamente fundamentados, los medidores en la línea frontal de propiedad se colocarán en la vereda. Ello deberá contar con la autorización previa por escrito del Director de Obra. Se establece que al igual que para las conexiones comunes, la responsabilidad del cliente sobre la instalación, es a partir de la llave posterior del medidor, incluida ésta. El esquema completo de instalación para el medidor en vereda es el siguiente:



Las cajas para colocar los medidores en vereda serán suministradas por OSE y responden a las siguientes especificaciones.

- 1) La caja estará compuesta de lateral y tapa, siendo opcional que el fondo sea prefabricado.
- 2) Las dimensiones interiores serán:

Ancho: entre 200 y 250 mm
 Largo: entre 450 y 520 mm
 Profundidad (al borda superior): entre 180 y 250 mm

• Profundidad (al borde superior): entre 180 y 250 mm.

3) Las dimensiones interiores en la garganta producida por la pestaña de apoyo de la tapa serán:

Ancho: mínimo 180 mm
 Largo: mínimo 420 mm.

4) La abertura para el pasaje de la tubería realizada en ambos extremos del lateral será

Ancho: entre 75 y 110 mm
 Alto: entre 110 y 150 mm.

- 5) Deberá permitir su colocación en forma posterior a la instalación del medidor y las llaves de paso.
- 6) Las dimensiones del fondo serán tales que permitan el apoyo del lateral en todo su perímetro, dispondrá de topes que impidan el desplazamiento del lateral, tendrá entre 6 y 12 orificios de 15 a 20mm de diámetro para permitir la salida del agua que ingrese a la caja y presentará un espesor y un diseño que aseguren las resistencias pedidas.