

Montevideo, 31 de mayo de 2017

**Referencia:** *Realización del Proyecto Ejecutivo, Construcción, y entrega en condiciones de pleno funcionamiento ("llave en mano") empleando sistemas constructivos tradicionales o industrializados, de los edificios de la "Nueva sede de la FACULTAD DE VETERINARIA en predio Ruta 8 y 102, Montevideo". Licitación Pública 02/2017*

#### **RESPUESTAS A CONSULTAS REALIZADAS ENTRE EL 11 Y EL 19 DE MAYO DE 2017**

---

**# 46. Consulta:** De acuerdo a establecido en el Pliego Particular de Condiciones, en su numeral 3 - Oferta Económica, "...Se deberá ofertar cada uno de los 3 componentes del objeto por separado... Sin perjuicio de la cotización de componentes por separado, el adjudicatario será uno solo. La UdelaR podrá adjudicar todos los componentes o algunos de ellos."

Se consulta:

- **¿ Es posible que la UdelaR adjudique sólo el componente 1, sólo el componente 2 o sólo el componente 3?**
- En caso de que la UdelaR decida no adjudicar algún o algunos de los componentes, **agradecemos se indique cómo procederá la UdelaR a posteriori para adjudicar el o los componentes pendientes de adjudicación.**

**Respuesta:**

- Remitimos al Formulario A1.  
*La UdelaR adjudicará el componente 1, o el 1+2 o el 1+2+3.  
Nunca se adjudicará en una primera instancia sólo el componente 2 o sólo el componente 3.  
Si se podrán adjudicar los componentes 1+2 y luego el componente 3.*
- *La UdelaR podrá adjudicar en el plazo de vigencia de la licitación los componentes no adjudicados tomando en cuenta las condiciones establecidas en el **punto 7.2** de los **Datos del Llamado del Pliego de Condiciones Particulares**, (página 8). En caso que la UdelaR, decida no adjudicar alguno o algunos componentes en el plazo de vigencia de este procedimiento, se procederá a realizar otro procedimiento licitatorio.*

**# 47. Consulta:** En visita de obra se mencionó que estaba en trámite el Estudio de Impacto Territorial. Solicitamos confirmar que este trámite se entregará aprobado previo a la gestión del Permiso de Construcción de los Edificios a construir

**Respuesta:**

*Sí. El trámite de Estudio de Impacto Territorial está aprobado según Resolución N° 869/17, de fecha 20/02/2017, Expediente N° 2016-6437-98-000113.*

**# 48. Consulta:** Solicitamos indiquen cuales son los trámites y habilitaciones que están en curso ante organismos nacionales o departamentales y el status de los mismos

**Respuesta:**

- Acceso desde Ruta 8 – **MTOP / DNV**  
(autorizado según notificación de fecha 30/01/2017, Expediente N° 2016-3-10-0003675 y en proceso de ejecución, integra **Etapas 1** de las Infraestructuras)
- Extensión de Camino Mangangá – **Intendencia de Montevideo / Estudios y Proyectos Viales - División Vialidad**  
(aprobado según Resolución N° 239/16, de fecha 18/01/2016, Expediente N° 4540-000096-15 y en proceso de ejecución; integra **Etapas 1** de las Infraestructuras)
- Proyecto de Iluminación de extensión de Camino Mangangá – **Intendencia de Montevideo / Estudios y Proyectos Viales - División Vialidad**  
(a iniciarse, regularizará las obras de canalizaciones ya ejecutadas; integra **Etapas 1 y 2** de las Infraestructuras)
- Canalización de Impulsión desde pozo de bombeo en los predios propiedad de la UdelaR hasta el punto de vertido inmediato al pozo de bombeo conjunto con el Club Atlético Peñarol, Zona América, Jacksonville (Altenix) y la Dirección de Laboratorios Veterinarios (DILAVE) del MGAP – **Intendencia de Montevideo / Estudios y Proyectos de Saneamiento - Departamento de Desarrollo Ambiental**  
(iniciado y en estudio; integra **Etapas 1** de las Infraestructuras)
- Pase del sistema de impulsión bajo Ruta 102 – **MTOP / DNV**  
(autorizado según notificación de fecha 01/12/2016, Expediente N° 2016-10-3-000339, ejecución a la espera de la aprobación del proyecto de impulsión, integra **Etapas 1** de las Infraestructuras)
- Permiso de Obras Sanitarias Internas – **Intendencia de Montevideo / Contralor de la Edificación**  
(a iniciarse; regularizará las obras de canalizaciones ya ejecutadas y es previo a la solicitud de Permiso de Construcción de las obras)
- Fusión de padrones – **Dirección Nacional de Catastro**  
(a iniciarse; es previo a la solicitud de Permiso de Construcción de las edificaciones)

**# 49. Consulta:** Cubiertas.

En la Memoria del proyecto (FVET-MEMORIA.pdf) en página 9 se indica que las pendientes de azoteas deben ser no menores de 3%.

En Planos APL se indica pendientes 2%, y las alturas de los pretilos coinciden con este criterio (por ejemplo azotea del Aulario o edificio de Investigación y Laboratorios).

Solicitamos aclarar cuál de las dos especificaciones se deberán considerar en el proyecto.

**Respuesta:**

*Rige criterio expresado en MEMORIA DE PROYECTO.*

**# 50. Consulta:** Aislación Cubiertas.

En el punto 1.3 -1 de la Memoria dice: Solución de cubiertas: azotea invertida con desagües exteriores a fachada, pendientes no menores a 3%, aislante térmico de igual o superior desempeño a 10 cm de poliestireno expandido, con inclusión de reboses. Confirmar que la aislación térmica mencionada se aplica a todo paquete de cubierta y no se refiere solo a la capa aislante.

**Respuesta:**

*Se solicita un "aislante térmico de igual o superior desempeño a 10 cm de poliestireno expandido"*

**# 51. Consulta:** Grupo Generador.

En las especificaciones de los grupos electrógenos a suministrar, al inicio de la memoria menciona grupo sin cabina insonorizada. En el punto 6.3 -3 solicita cabina insonorizada.

Solicitamos aclarar

**Respuesta:**

*Corresponde el suministro de Grupo Electrógeno sin cabina insonorizada para el local "Sala de Generador" inmediato a Sub Estación 1 (Norte) y Grupo Electrógeno con cabina insonorizada para el local "Sala de Generador" inmediato a Sub Estación 2 (Sur)*

**# 52. Consulta:** Por favor aclarar si debemos considerar el suministro de los equipos para las cámaras de frío. En caso de tener que incluirlo, solicitamos aclarar:

- a) Si deben cotizarse los equipos de todas las cámaras.
- b) Temperatura de entrada del producto.
- c) Temperatura de trabajo de la cámara.
- d) Cantidad de producto que entra por día en Kg.
- e) Cantidad de aperturas de puertas por día (aprox.).
- f) Tensión (220-3f o 220-1f o 380-3f).
- g) Si se debe incluir montaje de los equipos.

**Respuesta:**

- a) Si
- b) No se cuenta con este dato.
- c) Cámaras de frío y congelado (-18°C y -20°C, respectivamente).
- d) No se cuenta con este dato.

- e) *No se cuenta con este dato.*
- f) *Datos técnicos a determinar en el proyecto ejecutivo (PE) y avalado por técnico idóneo en la materia.*
- g) *Si*

**# 53. Consulta:** Instalación para gas: para poder dimensionar se solicita la potencia total de los equipos a instalar.

**Respuesta:**

*No se cuenta con este dato.  
El mismo se debe determinar en forma específica según los diferentes usos (vestuarios, laboratorios, baños inclusivos, etc.) como parte del objeto del llamado dentro de la Componente 1, "Proyecto ejecutivo completo de todas las baterías que integran el conjunto edilicio", ver **PCP/DATOS PARTICULARES DEL LLAMADO/ 1.OBJETO**.*

**# 54. Consulta:** Confirmar que es posible el acceso de los camiones a la zona de depósitos de GLP

**Respuesta:**

*Los camiones de recarga de los depósitos de GLP no deberán ingresar a las diferentes baterías (a excepción de playas de maniobras), limitándose su circulación a los viales del proyecto.*

**# 55. Consulta:** Aberturas con cristales de plomo en Imagenología HV: la dimensión en planta es 1.8m y en vista de corte 7 es de 1.2m. Confirmar cuál es la correcta

**Respuesta:**

*La dimensión correcta es 1,8 m*

**# 56. Consulta:** ¿Están aprobadas las viabilidades e impactos para las obras a ejecutar?

**Respuesta:**

*Corresponde lo indicado en la Consulta #47*

**# 57. Consulta:** ¿Se acepta la medición de la fibra mediante OTDR?

**Respuesta:**

*Si*

**# 58. Consulta:** Favor detallar qué equipamiento hay que suministrar en quirófanos

**Respuesta:**

*No forma parte del objeto del llamado el suministro de equipamiento para los quirófanos para grandes y pequeños animales.*

- # 59. Consulta:** En el edificio Hospital Veterinario se solicita polipastos eléctricos. En el rubrado correspondiente, ítem 26.04, se habla de desglosar por tipos. Qué otros tipos hay que considerar y dónde?

**Respuesta:**

*Remitimos a planilla de Polipastos “B02-HV\_ Polipasto”.*

- # 60. Consulta:** Con respecto a gases medicinales, oxígeno, CO2 y aire comprimido: hay que suministrar tanques, compresores, etc.? O solo dejar las provisiones?  
En caso de tener que suministrar tanques, compresores, etc., favor especificar características y necesidades para poder cotizar.  
Indicar dónde se encontraran estos suministros para poder ejecutar los tendidos de estos servicios.

**Respuesta:**

*No forma parte del objeto del llamado el suministro de equipamiento para los quirófanos para grandes y pequeños animales.  
Si se deben dejar las instalaciones y las terminales según el ordenamiento de cada uno de los locales dispuestos en las plantas correspondientes.*

- # 61. Consulta:** Horno incinerador: hay que suministrarlo? Qué provisiones se deben dejar? Qué características deben tener los muros y chimenea?

**Respuesta:**

*No se debe suministrar el horno incinerador. Si, se debe dejar la instalación eléctrica en general con la estimación de carga necesaria y evacuación de humos, según el ordenamiento del local dispuesto en la planta correspondiente.  
Los muros, otros cerramientos y terminaciones, deberán desarrollarse en el proyecto ejecutivo (PE).*

- # 62. Consulta:** Cortinas Roller: ¿Dónde se debe incluir la colocación de las mismas en cada edificio? ¿Solamente en la fachada norte?

**Respuesta:**

*Se debe considerar el suministro de cortinas tipo “roller” para la totalidad de las aberturas en de la totalidad de las edificaciones, independiente de la orientación de las fachadas.*

- # 63. Consulta:** Sanitaria:

- a) Con el fin de calcular el consumo estimado por el agua caliente y posteriormente su correspondencia con los paneles solares y sus requerimientos querríamos saber si existen edificios o locales que requieren agua caliente.
- b) En la página 58 de la memoria se mencionan colectores solares o placas para agua caliente sanitaria. En cualquiera de los casos querríamos preguntar por su ubicación.

**Respuesta:**

**a) Locales que requieren agua caliente:**

**COMP 1:**

**B04-SAC:** L08y L09 (vestuarios). L06 (cocina). L29 (tisanería).

**B05A-INV:**

**Pabellón A:** A67 y A70 (vestuario y baño docente). A69 (baño accesible c/ducha).

A46 y A47 (vestuario y baño accesible c/ducha). A52 y A53 (vestuario docente).

**Pabellón B:** B51 y B53 (vestuario y baño docente). B52 (baño accesible c/ducha).

B30 y B39 (vestuario y baño accesible c/ducha).

**Pabellón C:** C56 (baño accesible c/ducha). C57 y C59 (vestuario y baño docente).

**COMP 2:**

**B01-ADM:** L37 (tisanería)

**B02-HV:**

**Pequeños Animales:** A56 y A57 (vestuario). A31 y A32 (ducha). A12 y A12.1 (vestuario).

**Grandes Animales:** C11 y C14 (vestuario). C32 y C34 (vestuario).

**B03-SG.LG:** L09 y L13 (vestuario).

**COMP 3:**

**B05B-PCL:** Pesca: L17 y L21 (vestuario). L18 (baño accesible c/ducha).

**B06-BIO:** L28, 30, 31, 32 (vestuario). L25 y L51 (baño c/ ducha). L35, 36 y 37 (baños). L38 (sector mesada de oficina de personal). L40 y L44 (lavado de materiales).

**b) La inmediata a los puntos de consumo**

**# 64. Consulta:** Para el caso de las Bombas especificadas en punto “5.5.3. Sistema de bombeo desde depósito inferior al superior” de Memoria de Infraestructuras, ¿qué presión de trabajo se debe considerar para las mismas? Ver documento FVET - ETP-Clr1 pgs. 43 a 55 y Planos AS-DT01 y DI-DT01 (se adjuntan para mayor facilidad).

**Respuesta:**

*No corresponde el suministro de este equipamiento.*

**# 65. Consulta:** Solicitamos indicar características de las luminarias exteriores viales e interiores: potencia y flujo lumínico

**Respuesta:**

*Se adjunta “Planilla de Luminarias” correspondiente al proyecto de Infraestructuras.*

**# 66. Consulta:** Respecto del sistema de alumbrado LED para seguridad se consulta:

- a) Es necesario considerar el alumbrado a lo largo de toda la extensión del cerco o se pueden presentar propuestas parciales (alumbrado en los puntos más críticos, esquinas, etc.)
- b) Se podrán utilizar los propios postes del cerco para la colocación de las luminarias.
- c) Definir la cantidad y ubicación de las cámaras previstas (entendemos a realizar en la etapa actual de obras) para alimentación eléctrica a este alumbrado

**Respuesta:**

**a) La Udelar dará respuesta a esta consulta a la mayor brevedad**

**b) No**

**c) La Udelar dará respuesta a esta consulta a la mayor brevedad**

**# 67. Consulta:** Riego: se vuelve a solicitar mayor información con respecto a las zonas a ejecutar riego, ya que no se comprende la respuesta.

¿Qué áreas están ya ejecutadas y cuáles no? Se solicita nos envíen un plano que indiquen las mismas para su clara comprensión.

Se solicita los planos que se mencionan de la carpeta INFRAESTRUCTURAS de la componente 1 que no se encuentran dentro de los recaudos entregados.

**Respuesta:**

*Los planos correspondientes a la **ETAPA 1** de las Infraestructuras se encuentran en la carpeta “**Antecedentes LP02\_2015**”. La lámina en la que se grafica la red de agua de servicio en ejecución de la cual se deriva el sistema de riego es la **AS-PG02**.*

*Las zonas a regar que forman parte de la **ETAPA 2** de las Infraestructuras están determinadas en la lámina **AS-PG06** adjunta a la respuesta a la Consulta #12 de fecha 15 de mayo. Ver “línea de riego (goteros)” color magenta y “red de riego (aspersores)” color azul.*

*Se reitera lo ya expuesto en respuesta a la Consulta #12 “El **diseño del sistema de riego** interno de cada una de las diferentes Baterías forma parte del objeto del llamado dentro de la Componente 1, “Proyecto ejecutivo completo de todas las baterías que integran el conjunto edilicio”, ver **PCP/DATOS PARTICULARES DEL LLAMADO/ 1.OBJETO**. La **ejecución del sistema de riego interno** de cada una de las diferentes Baterías forma parte del objeto del llamado dentro de la Componente correspondiente a cada Batería.”*

**# 68. Consulta:** Instalación de agua caliente sanitaria: se solicita se indique por edificio los consumos requeridos con el fin de dimensionar los colectores solares.

¿Es obligatoria la cotización de éstos para el proyecto cuando está indicado calefones a gas?

**Respuesta:**

*No se cuenta con esos datos. Los mismos se determinarán en forma específica en el desarrollo del proyecto ejecutivo (PE) y según los diferentes usos.*

*Es obligatoria la cotización, suministro e instalación de los colectores solares.*

**# 69. Consulta:** Pedimos confirmen que en el edificio de investigación Bloque C, no corresponde polipasto en los locales C54, C60 como esta indicado en planilla de locales.

**Respuesta:**

*Efectivamente, no corresponde el polipasto en los locales C54 y C60 del edificio de investigaciones, bloque C.*

**# 70. Consulta:** Solicitamos se proporcione más información sobre los requerimientos de las cámaras de frío.

**Respuesta:**

*Corresponde lo indicado en la Consulta #52*

**# 71. Consulta:** En planilla de locales, **ítem Aberturas protecciones y equipamientos** se señala, en algunos casos “No se consideran las rejas de seguridad el PE determinara un modelo tipo a aplicar en todas las edificaciones).” Que debemos interpretar de esta frase? Se deben cotizar rejas en los locales?

**Respuesta:**

*No se deben cotizar las rejas de los locales, si desarrollar un diseño integral que permita su incorporación a futuro.*

**# 72. Consulta:** La planilla de terminaciones indica terminación losetas de hormigón en azoteas de edificio de Administración y Servicios generales, planos y detalles muestran canto rodado. Que debemos considerar?

**Respuesta:**

*Se debe considerar canto rodado como terminación/protección por sobre las respectivas aislaciones.*

**# 73. Consulta:** En la respuesta #32 acerca del equipamiento a suministrar para el Puesto de Conexión y Medida se indica cotizar según los recaudos de Infraestructuras. Si nos remitimos a la memoria de dicho capítulo, punto 6.2.1 encontramos la siguiente frase: “La obra será considerada bajo el régimen de Obras Mixtas, por lo que se deberá suministrar las celdas del tipo primarias”. Entonces, entendemos de los recaudos, que el UNICO equipamiento a suministrar para el PCyM son las celdas. Por tanto tableros como baterías, equipos de comunicaciones, etc, serian a cargo de UTE y quedarían excluidos del alcance de la presente licitación.

**Respuesta:**



Remitir al punto 3.1.3, pág. 5, “**Memoria de trabajos y requerimientos- Facultad de Veterinaria**”. Este documento se adjunto en la respuesta a la Consulta #42 de fecha 25 de mayo.

**# 74. Consulta:** Solicitamos aclarar a que se refieren en planilla de locales Hospital Veterinario\_ Local 41 Control Nagatoscopio con: “mesadas de control para tomografías y RX (con disparadores para tomografías y RX). No encontramos indicación de las mismas en planta ni planillas con materiales y dimensiones.

**Respuesta:**

*No forma parte del objeto del llamado el suministro de equipamiento para el Local 41 descrito en la consulta.*

**# 75. Consulta:** En algunos locales, en la planilla, se hace referencia a equipamiento móvil como aspiradoras, solicitamos confirmar que no debemos cotizar dicho equipamiento. En caso que se deban cotizar solicitamos más información.

**Respuesta:**

*No forma parte del objeto del llamado el suministro de equipamiento genérico como el descrito en la consulta.*

**# 76. Consulta:** En los quirófanos de hospital veterinario Locales 15 y 18 se hace referencia a mesadas fijas y móviles de acero inoxidable, de las cuales no tenemos planillas y no están indicadas en planos. Solicitamos confirmar que se debe cotizar en dichos locales en cuanto al equipamiento accesorio.

**Respuesta:**

*No forma parte del objeto del llamado el suministro de equipamiento para los quirófanos para grandes y pequeños animales.*

**# 77. Consulta:** Entendemos que un diferencial general si se lo regula solo para proteger contra contactos indirectos no protegerá contra contactos directos, sin embargo si se regula para proteger contra contactos directos el diferencial abrirá intempestivamente por fugas intrínsecas de los equipos que alimenta. Entendemos que la solución propuesta cumple con la Reglamentación vigente pero ocasionará trastornos en la operativa de la instalación. Entendemos que quizás sería más conveniente no contar con diferenciales generales y contar con no más de un diferencial cada seis circuitos derivados de este.

Motiva esta consulta que la solución que se adopte tiene una gran incidencia en la operativa y en los costos de la instalación.

A continuación se adjunta extracto de la memoria donde se indica lo anterior.

### **Disyuntores diferenciales**

Se instalarán conjuntamente con los interruptores generales de los tableros, los disyuntores diferenciales de fuga a tierra, los que podrán ser una unidad independiente o estar incorporados al mismo (interruptores termo magnéticos de sobrecarga-cortocircuito-fuga a tierra).

El disyuntor diferencial general que se colocará junto al interruptor general de los tableros derivados, será de la sensibilidad indicada en el PE y tendrá un tiempo de actuación máximo

Memoria del proyecto  
Página 49 de 69

---

Universidad de la República | Plan de Obras de Mediano y Largo Plazo | Dirección General de Arquitectura  
Construcción de la Nueva sede de la FACULTAD DE VETERINARIA en predio Ruta 8 y 102, Montevideo

de 0,1 segundos. En el caso de los diferenciales que alimentan tomas de computadoras serán del tipo súper inmunizados.

**Temas consultados e interrogantes de los**

### **Respuesta:**

***La Udelar dará respuesta a esta consulta a la mayor brevedad***

**# 78. Consulta:** Sería conveniente la instalación de una celda de seccionamiento en un local junto al puesto de PCyM, con la finalidad de desenergizar el cable en caso de que se requiera hacer alguna excavación o trabajo interno. De no existir esta celda será necesario coordinar con UTE el corte de energía desde el PCyM.

### **Respuesta:**

*Es correcta la consideración de la inclusión de un dispositivo de “seccionamiento” de la línea de alimentación de 31.5 KV entre el PCyM y la Sub Estación 2 (Sur). La determinación de su posición relativa forma parte del objeto del llamado dentro de la Componente 1, “Proyecto ejecutivo completo de todas las baterías que integran el conjunto edilicio”, ver **PCP/DATOS PARTICULARES DEL LLAMADO/ 1.OBJETO**.*

**# 79. Consulta:** En el numeral 6.3.1.2 “Medidores” de la memoria de “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – 2ª Etapa de Obras Componente I” se indica que la bomba de incendio se alimentará desde un medidor a ubicar por UTE en el Puesto de Conexión y Medida, el cual estará ubicado ahora sobre Camino Mangangá. Con relación a esto hacemos notar que el Puesto de Conexión y Medida de UTE no tiene prevista la posibilidad de salidas en Baja Tensión y por otra parte esto implicaría atravesar todo el predio ya que el tanque se ubica sobre Ruta 8.

En tal sentido entendemos como más conveniente y viable que se alimente desde un servicio a solicitar por Ruta 8.

**Respuesta:**

*La alimentación de la “bomba de incendio” incluido el medidor del servicio deben suministrarse desde la Ruta 8.*

*En obra y como parte de los trabajos de la **Etapas 1** de las Infraestructuras (previando este ajuste al proyecto original) se extendió el cableado correspondiente al circuito 01 / XLPE(Al)3x50+N25 hasta el límite del predio sobre la Ruta 8.*

Atentamente

Arq. Santiago Lenzi Batto  
**Responsable de Proyecto**  
**P O M L P - U d e l a R**