Misión: Promover la producción agropecuaria y forestal, el fortalecimiento de la agricultura familiar, la seguridad alimentaria, la reducción de la pobreza rural, ofreciendo servicios de calidad con enfoque inclusivo y territorial, respetando las características socioculturales de género, generación y en armonía con el ambiente.

Asunción, 23 de octubre del 2017

Señores
Oferentes
PRESENTE

Ref. "LPN N° 01/2017 "CONSTRUCCION DEL LABORATORIO DE BIOSEGURIDAD NSB2A – CON CONTRATO PLURUANUAL" CON ID N° 335.447

ACLARACION N° 2

Me dirijo a ustedes, con relación al llamado de referencia en el marco del "**Proyecto de Laboratorio de Bioseguridad y Fortalecimiento del Laboratorio de Control de Alimentos de Alimentos (FOCEM)**", a fin dar respuesta a las consultas realizadas, conforme al siguiente detalle:

1. **Consulta**: ***Se solicita documentación técnica completa sobre el proyecto de referencia (planos de arquitectura, planos estructurales, memoria de cálculo, servicios especiales, tendido de conductos HVAC y sistema de refrigeración, corte y vista del proyecto) en formato de Auto-Cad.***

   Respuesta: Se aclara que lo solicitado se encuentran disponibles en la Oficina de la Unidad Ejecutora del Proyecto, para lo cual deberán traer medio magnético (CD-RW, Pendrive o Flash Memory, etc) a fin de proceder a la copia de los archivos digitales.

2. **Consulta**: ***Debido al tipo de área a construir, ¿no debería ponerse portafiltros terminales en los sectores críticos? Con el fin de dejar contenido el ambiente y evitar cualquier tipo de contaminación en los ductos.***

   Respuesta: El sistema HVAC ha sido diseñado con los requerimientos necesarios para Laboratorios con Nivel de Bioseguridad 2 (NBS 2), por lo tanto se deberá ajustar de acuerdo a los requerimientos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones (PBC).

3. Consulta: ***Detallar la reubicación del tendido eléctrico de media tensión, que interfiere en la implantación del proyecto. En caso de modificar la Media Tensión, proporcionar proyecto.***

   Respuesta: Actualmente el tendido eléctrico de media tensión pasa por encima y prácticamente el medio del proyecto de construcción del laboratorio de bioseguridad; por consiguiente se requiere que los oferentes elabore una propuesta de reubicación del tendido, explicando en el plano a presentar la modificación sugerida.

4. Consulta: ***Detallar la reubicación de la descarga pluvial existente, que interfiere en la implantación del proyecto. En caso de modificar lo existente, proporcionar proyecto.***

   Respuesta: No se modificará el canalón de desagüe pluvial.

5. ***Consulta: Se puede plantear otra alternativa de marca para el Pass Through? Siempre cumpliendo con las mismas o mayores exigencias.***

   Respuesta: **(REMITIRSE A LA ADENDA Nº 1)**

6. Consulta: ***¿Se cuenta con un estudio de suelos? Para de esta forma determinar el nivel de napas freáticas y la resistencia del terreno.***

   Respuesta: La estructura ha sido calculada de acuerdo a un estudio de suelo. Cotizar de acuerdo a los planos y otros documentos obrantes, y una vez adjudicado el contrato se proveerá el estudio de suelo para las corroboraciones necesarias antes del inicio de obra.

7. ***Consulta: Se encuentra contemplado el dimensionamiento de una cámara de tratamiento de efluentes?***

   Respuesta: El tratamiento que se realiza a los efluentes es el clorado y posterior a eso los efluentes van al colector común a los sistemas del predio, que a su vez concurre a una planta de tratamiento y luego a destino final.

8. **Consulta**: ***Solicitamos especificaciones, detalles y ubicación, referente al ítem 3.4 de la Planilla de Precios (Abastecimiento de Agua Corriente e Incendios) "Suministro de Sistema de Tratamiento de agua con osmosis inversa, incluye reservorios de acero inoxidable y fibra de vidrio de 1.000 lts., membranas de osmosis inversa con tubo de presión, bombas necesarias y todos los accesorios".***

   Respuesta: Las especificaciones figuran en la página 286 de las EETT, y son las siguientes. La ubicación se halla en el plano IH-01en PB Num.77

   EQUIPO PARA DESTILACION DE AGUA
   -DESTILADOR DE AGUA.
   Capacidad: 15 l/h.
   Diámetro: 450 mm.
   Altura: 1.200 mm.
   Material: Chapa de acero inoxidable AISI 304.
   Espesor: 3 mm.
   Tipo: Cilíndrico vertical.
   Presión de diseño: 1,5 kg/cm2.
   Presión máxima de trabajo: 1 kg/cm2.
   Presión de prueba: 3 kg/cm2.
   Potencia Instalada: 1,5 Kw.

   Accesorios:
   Condensador de vapor de Agua destilado.
   Válvulas de operación.
   Válvulas de seguridad de acuerdo a código ASME, calibradas a 1,5 kg/cm2, cuerpo de bronce o hierro fundido, asiento inoxidable, S300.
   Doble válvula de purga de fondo de 1/2" de diámetro.
   Tablero eléctrico para operación automática del equipo

9. **Consulta**: ***Solicitamos confirmación del tipo de chapa para la cobertura metálica. Espesor de la chapa, modelo, si es engrafada o no, color, etc.***

   Respuesta: **(REMITIRSE A LA ADENDA Nº 1)**

10. **Consulta:** ***¿El Techo metálico llevará algún tipo de aislación?***

    Respuesta. **(REMITIRSE A LA ADENDA Nº 1)**

11. Consulta: ***ANTECEDENTES ASIMILABLES A OBRAS DE LABORATORIOS. El Pliego hace referencia en varios puntos a la necesidad de antecedentes en: "obras referentes a laboratorios para hospitales, sanatorios, universidades..." Planteamos aquí que antecedentes en construcción y montaje de áreas correspondientes a quirófanos, sean igualmente consideradas como áreas con instalaciones, complejidades técnicas y constructivas similares a las áreas de laboratorio requeridas a todos los efectos, dado que claramente son obras de naturaleza similar a las aquí pedida, en lo que se refiere a complejidad, condiciones de asepsia y criticidad. En consecuencia, solicitamos además que antecedentes de obras hospitalarias o de sanatorios, que incluyan la construcción de quirófanos, sean consideradas igualmente como "obras referentes a laboratorios para hospitales, sanatorios, universidades...", a efectos de su cómputo.***

Respuesta: Los antecedentes, referentes a construcciones de quirófanos de complejidad técnica y constructivas, similares a las áreas de laboratorios requeridas, serán consideradas. El oferente deberá presentar la documentación (contratos, planillas de obra, constancias, etc.), en las cuales se pueda observar la similitud con las obras requeridas, a los efectos de su cómputo.

12. Consulta: ***SOLICITUD DE MODIFICACIONES A LA: SECCION II- Criterios de Evaluación y Calificación. ITEM 4- Experiencia General en Obras. . Dado que en el Paraguay, NO es frecuente la realización de obras como la que motiva el llamado, sucede que los mejores especialistas paraguayos en el suministro y montaje de laboratorios, no tendrán en general, antecedentes suficientes en las áreas exigidas en los requisitos de cumplimiento.***
Por lo dicho, para para el caso de consorcios, sugerimos la conveniencia de que el porcentaje exigido de promedio de obras similares, alcance con que "todas las partes combinadas" deban cumplirlo, eliminando los porcentajes diferenciados exigidos al líder y a los demás integrantes del consorcio.

Respuesta: Al respecto, debemos señalar que los porcentajes diferenciados establecidos en los Criterios de Evaluación y Calificación, es necesario considerando que éstas constituyen reglas claras y objetivas que redundará en la claridad de las ofertas y por ende en una contratación exitosa.

13. **Consulta :** ***Item 4- Experiencia en Obras.***
En el referido inciso se indica que se deberá contar con: " Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos un (1) contrato con instituciones públicas o privadas, durante los últimos diez (10) años (2007-2016), contar con experiencia mínimas para el contrato que antecede u otro contratos, ejecutados en los períodos mencionados en las siguientes actividades claves: obras referente a laboratorios para hospitales, sanatorios, universidades, etc. La similitud debe basarse en un 70% en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección V. Alcance de las Obras". Por lo solicitado más arriba, planteamos aquí que sean computados los antecedentes de obras hospitalarias y afines, donde se hayan construido quirófanos, en el lapso aquí estipulado.

Respuesta: Al respecto, cabe señalar que la participación en calidad de contratista integrante de un consorcio o de subcontratista conforme al alcance de las obras ha sido respondido en la primera parte de la presente.

14. **Consulta:** ***Ítem 5 – Experiencia Específica en Obras. En el referido inciso se indica que se deberá contar con: "Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos un(1) Contrato con instituciones públicas o privadas, durante los últimos diez (10) años (2007-2016), contar con experiencia mínimas para el contrato que antecede u otro contratos, ejecutados en los períodos mencionados en las siguientes actividades claves: obras referente a laboratorios para hospitales, sanatorios, universidades, etc. La similitud debe basarse en un 70% en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a los descrito en la Sección V. Alcance de las Obras". Por lo que solicitado más arriba, planteados aquí que sean computados los antecedentes de obras hospitalarias y afines, donde se hayan construido quirófanos, en el lapso aquí estipulado.***

Respuesta: Al respecto, cabe señalar que la construcción de quirófanos representan actividades claves que serán tenidas en cuentas como experiencias mínimas y verificables con los Contratos que sean presentados en el momento oportuno. Serán consideradas, las construcciones de quirófanos de complejidad técnica y constructivas, similares a las áreas de laboratorios requeridas.

15. Consulta: *ACTIVIDADES CLAVES*
Donde dice: "Experiencia en construcciones de obras civiles de 1000 m2 o más, en edificaciones referente a laboratorios para hospitales, sanatorios, universidades, etc., en al menos un (1) contrato"
En base a lo fundamentado más arriba, solicitamos que para el caso de consorcios, este ítem pueda ser cumplido por " todas las partes combinadas", eliminando los porcentajes diferenciados exigidos al líder y a los demás integrantes del consorcio.
Por lo solicitado más arriba, planteamos aquí que sean computadas las áreas de quirófano realizadas en el lapso aquí estipulado.

Respuesta: Al respecto, como lo hemos señalado, los quirófanos son partes de las obras hospitalarias y por tanto computadas en dichas obras a ser verificables para cada caso con las documentaciones al momento de la evaluación.

16. Consulta: ***Donde dice: "Experiencia en construcción de locales con niveles de Bioseguridad NSB2A (plantas de producción, establecimientos de salud donde se requieran de condiciones especiales de asepsia, laboratorios de investigación y/o análisis, centros de diagnósticos, etc) de complejidad igual o mayor en cuanto a las características del laboratorio de la presente licitación, en al menos 1(un) contrato".***
Por lo solicitado más arriba, planteamos aquí que sean computadas las áreas de quirófano realizadas en el lapso aquí estipulado.
Asimismo, solicitamos que el texto "Experiencia en construcción de locales...", se sustituya por "Experiencia en la construcción y/o montaje y/o instalación de locales...", para permitir la validación de los antecedentes de los socios proveedores instaladores especializados en laboratorios y quirófanos.

Respuesta: Al respecto, se señala que la presente obra requiere un conocimiento acabado en niveles de Bioseguridad NSB2A, por tanto su experiencia en laboratorios de investigación y/ o análisis es y será computada a las áreas de quirófano por las condiciones especiales de asepsia.

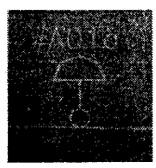
17. Consulta: ***Donde dice: "Experiencia en la provisión e Instalación de Sistemas de HVAC (Sistema de climatización, extracción, filtrado y automatización) en al menos 1(uno) contrato".***
Por lo solicitado más arriba, planteamos aquí que sean computadas las áreas de quirófano realizadas en el lapso aquí estipulado.

Respuesta: En cuanto a la experiencia en la provisión e instalación de Sistemas de HVAC, las mismas serán verificadas con las ofertas a ser presentadas y que deberán ser analizados por los miembros del comité. Además debe tenerse en cuenta que la envergadura de la construcción requiere de un conocimiento preciso por partes de los oferentes que posibilite una excelente adjudicación.

18. **Consulta:** ***Referente a la Sección III. ALCANCE DE LAS OBRAS:***
¿Es posible considerar la alternativa de los artefactos de iluminación fluorescentes por artefactos más modernos del tipo LED?, con el fin de optimizar el consumo eléctrico, teniendo en cuenta que los mismos cumplen con la cantidad de lúmenes solicitada, y son aptos para colocar en áreas limpias.

Respuesta: (REMITIRSE A LA ADENDA N° 1)

19. **Consulta:** ***Con relación a los planos de instalación eléctrica, aparece la siguiente simbología:***



¿Hace referencia a la iluminación de emergencia? Porque en ese caso no coinciden las ubicaciones con el plano de PCI. De ser así, ¿Cuál de los dos planos tomamos en cuenta para la ubicación y cantidades de artefactos de emergencia?

Respuesta: Utilizar las ubicaciones y cantidades de los planos eléctricos. Deben ser artefactos lumínicos de emergencia, a batería, con un mínimo de 4 hs de autonomía

20. <u>Consulta</u>: ***En los planos de instalación eléctrica aparece la siguiente simbología, ¿A qué hace referencia?***

<u>Respuesta</u>: La simbología corresponde a Artefacto para exterior tipo tortuga, con una lámpara de bajo consumo de 26 w.

21. <u>Consulta</u>: ***En el "Anexo 3- Prevención y combate de incendio" punto 2.1. que habla de las tuberías de H° G°, dice que irán enterrados y sobre el piso de la planta técnica. En los planos no figura ningún plano de la misma, ¿Hay algún plano que haga referencia al tendido de cañería de incendio sobre la Planta Técnica?***

<u>Respuesta</u>: El tendido de cañería de incendio sobre la Planta Técnica, se halla graficado en el plano IH-02 Distribución de agua.

22. <u>Consulta</u>: ***Se solicita mayor especificación técnica de las bombas de incendio, ya que dice deben ser de procedencia italiana o similar, pero no hay referencias para dar otras opciones. Especificar los m3/h y mca. ¿Se pueden considerar equipos de procedencia Mercosur?***

<u>Respuesta</u>: **(REMITIRSE A LA ADENDA Nº 1)**

23. <u>Consulta</u>: ***La bomba principal de incendio debe ser de 15 HP, ¿al tendido de cañería de incendio sobre la Planta Técnica Se puede considerar la opción de colocar dos bombas de 7,5 HP? ¿Se pueden considerar equipos de procedencia Mercosur?***

<u>Respuesta</u>: No podrán instalarse dos bombas de 7.5 HP, será de 15 HP. Podrán ser ofertados productos o equipos cuya procedencia son de países del MERCOSUR.

24. <u>Consulta</u>: ***Solicitamos sea factible de estudio la posibilidad de realizar las tuberías de Aire comprimido en PVC termofusionable Hidro3 con capa de aluminio, que confieren mayor ductilidad a la hora de instalar la cañería en obra y cumple con los requerimientos solicitados.***

Respuesta: En esta instancia, deberá ser ofertado el tipo de cañerías que se define en el proyecto.

25. **Consulta:** ***Se solicita brindar a modo informativo la Memoria de Cálculo Estructural del Proyecto realizado.***

    Respuesta: En esta instancia se ofertara sobre los planos, especificaciones y cómputos; una vez adjudicada la empresa constructora se le brindara la Memoria de Cálculo.

26. **Consulta:** ***Potencia del Transformador y del Grupo Generador de Emergencia .***

    En la Planilla ITEMS SOLICITADOS, se indica para los ítems:

    - ***Ítem 157 – Transformador pedestal 500 kVA, exclusivo 23/0, 400/0,230 kV- Instalaciones en Media Tensión; Cantidad 1 Unidad; Precio Unitario Estimado GS. 122.052.000.-***

    - ***Ítem 158 – Generador cabinado 500 kVA. Diésel, refrigeración, escape, tanque- Instalaciones en Media Tensión; Cantidad 1 Unidad; Precio Unitario Estimado Gs. 606.772.800.-***

    Por otro lado en la Sección IV. Condiciones Especiales del Contrato - Sistema Eléctrico se indica:

    El Proyecto de la instalación eléctrica prevé un transformador y generador exclusivos para el nuevo laboratorio, ambos equipos son de 1250 kVA.

    También en el ANEXO 4 - Instalación Eléctrica se indica:

    - ***Hoja 00159- Generador - Sistema de Emergencia - Penúltimo párrafo: "Grupo Electrógeno de 1250 kVA para servicio de emergencia"***
    - ***Hoja 00154 – "Potencia real: 1250 kVA"***

Por lo expuesto, solicitamos aclarar cuál es la Potencia requerida para el Transformador Pedestal de Media Tensión y para el Grupo Generador de Emergencia Cabinado.

Hacemos notar que los Precios estimados indicados en la Planilla de ítems solicitados corresponden a las Potencias de 500 kVA tanto para el Transformador Pedestal de Media Tensión como para el Grupo Generador de Emergencia Cabinado. En caso eventual de que la Potencia requerida sea de 1250 kVA, los Precios Estimados correspondientes deberán ajustarse para este nuevo valor de Potencia.

Respuesta: (**REMITIRSE A LA ADENDA Nº 1)**

27. **Consulta:** **Precios Estimados para los Items correspondientes al Sistema HVAC (Climatización, extracción, filtrado y automatización)**

En la Planilla ÍTEMS SOLICITADOS, se indican los Precios Unitarios Estimados para los ítems correspondientes relacionados al Sistema HVAC (UTA, Chillers, ventiladores, red de agua fría, sistema de automatización, rejas, difusores, dampers, etc.), los cuales totalizan aproximadamente Gs. 3.127.437.000. Este Precio Total Estimado resulta muy por debajo de los Precios Actuales del mercado nacional e internacional.
Consideramos que con los citados precios estimados resultará imposible realizar el proyecto especificado.

Por consiguiente, solicitamos efectuar una revisión y la correspondiente corrección de los precios estimados indicados, de modo a que el proyecto pueda ser viable dentro de éste proceso licitatorio.

Respuesta. Los oferentes deberán cotizar lo proyectado, según planos, EETT y computo.

C.P. RAQUEL LANERI
JEFA SUOC - DINCAP