

Fecha: 13-08-2019	Comunicación Interna  20191100035243	Página: 1 de 7
-------------------	--	----------------

Para: Dalia Inés Olarte Martínez
Secretaría General (e)

De: Comité Evaluador

Asunto: Respuesta a las observaciones realizadas al informe de evaluación efectuado en el proceso de Contratación directa – lista cerrada CD 07 de 2019.

En atención a las observaciones allegadas por la empresa Khymos SA, al proceso del asunto cuyo objeto es: **"CONTRATAR LA ADQUISICIÓN INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA ANALÍTICO PARA LA DETERMINACIÓN DE HUELLA DIGITAL DE MINERALES – ORO, CONFORMADO POR UN ESPECTRÓMETRO DE MASAS CON PLASMA DE ACOPLAMIENTO INDUCTIVO DE TRIPLE CUADRUPOLO, UN ESPECTRÓMETRO DE MASAS CON PLASMA DE ACOPLAMIENTO INDUCTIVO MONOCUADRUPOLO Y UN SISTEMA DE ABLACIÓN LÁSER PARA LA DIRECCIÓN DE LABORATORIOS"** y en su calidad de rector del presente proceso, el Comité Evaluador se permite manifestar lo siguiente:

1. OBSERVACIÓN PRESENTADA EL 12 DE AGOSTO DE 2019 POR PARTE DE MARILUZ BARRIOS ANZOLA REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA KHYMOS S.A.

Observación No. 1:

Solicitamos descalificar al proponente Innovatek, de acuerdo al siguiente incumplimiento jurídico: La no presentación de la garantía de seriedad de oferta, la cual está definida en el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.5.1.9 del decreto 1082 de 2015 y que la firma Innovatek manifestó que entregaba la garantía de Seriedad de oferta de acuerdo al anexo 1 Carta presentación de oferta Numeral 12. Folio # 004

Artículo 2.2.1.2.3.1.8. *Suficiencia de la garantía de seriedad de la oferta.* La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor debe ser de por lo menos el diez por ciento (10%) del valor de la oferta.

Respuesta de la entidad:

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____

Fecha: 13-08-2019	Comunicación Interna  20191100035243	Página. 2 de 7
-------------------	---	----------------

El Comité Evaluador se permite indicar que no acoge la solicitud presentada toda vez que para el presente proceso, dentro de los requisitos técnicos habilitantes y teniendo en cuenta que se trata de una modalidad de selección de contratación directa, no se exigió la presentación de una garantía de seriedad por parte de los proponentes. Así las cosas, la observación presentada no resulta ser procedente

Observación No. 2:

En la oferta presentada por Innovatek, folios 163, 174, se observa que se oferta un rack para automuestreador CETAC ASX – 560 de 60 posiciones, lo cual NO CUMPLE con lo solicitado por la entidad, toda vez que se solicita un automuestreador de mínimo 80 posiciones.

Respuesta de la entidad:

La entidad se permite aclarar que los rack para automuestreador ofrecidos en los folios citados tienen una capacidad de 60 posiciones, pero al automuestreador le caben 4 rack como se especifica en el folio 159

Observación No. 3:

En la oferta presentada por Innovatek, en el folio 145 exponen que el Software Qtegra ISDS tiene herramientas en quimiometría y permite realizar aplicaciones de "fingerprint" para determinación de origen geográfico, pero en el catálogo de especificaciones técnicas del fabricante (folios 235-254) no se demuestra la especificación solicitada por la entidad.

Respuesta de la entidad:

La entidad se permite aclarar que esta evaluación ya fue realizada por este comité evaluador y se verá reflejada en el informe definitivo publicado el 13 de agosto de 2019

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____

Comunicación Interna

Fecha: 13-08-2019



20191100035243

Página. 3 de 7

Observación No. 4:

En la oferta presentada por Innovatek, en el folio 167, se observa que se oferta para la celda de colisión y reacción del ICP-MS SQ cuatro controladores de flujo masico, pero no es congruente con el párrafo subsiguiente donde se observa que se oferta la elección de 1 o 2 controladores de flujo masico:

Celda de colisión / reacción (CRC)

- Mantenimiento cero, celda de colisión / reacción de pequeño volumen con varillas de flatapolo patentadas.
- La alta transmisión, inclusive en el modo KED, permitiendo completa
- Cuatro (4) controladores de flujo másico con rangos dedicados de flujo para H₂, NH₃, O₂ y He controlados de manera segura.
- Alta transmisión, incluso en modo He KED, que permite un análisis completo del modo de medición individual de todos los analitos, incluidos Li y Be.
- Corte de baja masa para una mejor reducción de la interferencia en modo KED.
- Elección de 1 o 2 controladores de flujo másico específicos de gas para He y flexibilidad para trabajar con gases reactivos como H₂, O₂ o una mezcla de NH₃ / He.

Corroborando con la especificación técnica del fabricante en el folio 303, 304, se evidencia claramente que la celda de colisión y reacción solo incluye la opción de dos controladores de flujo masico y no TRES controladores como lo exige la Entidad contratante "Celda de colisión y reacción, con la opción de uso de los siguientes gases de reacción: He, H₂ y un tercer gas de reacción seleccionado por la entidad entre O₂ y NH₃, configurados e instalados para que en la puesta en marcha del equipo pueda utilizarse con dichos gases" por tanto, la empresa Innovatek, NO CUMPLE con este requerimiento.

QCell collision/reaction cell (CRC)

- Zero maintenance, small volume collision/reaction cell with proprietary flatapole rods.
- High transmission, even in He KED mode, enabling complete single measurement mode analysis of all analytes including Li and Be.
- Low mass cut off for improved interference reduction than KED alone.
- Choice of 1 or 2 gas specific mass flow controllers for He and flexibility to work with reactive gases such as H₂, O₂, or a mixture of NH₃/He.

Collision/Reaction Cell	
QCell	Non-consumable, zero maintenance
Standard MFC	Adjustable low mass cut off
Optional MFC	Pure He collision gas
	Reaction gas mixture of H ₂ , O ₂ , NH ₃ /He

Comunicación Interna

Fecha: 13-08-2019



Página. 4 de 7

Adicionalmente, en los folios 165, 166 de la oferta presentada por Innovatek, en la sección Módulos adicionales de gases, se oferta:

Módulos Adicionales de Gases

- Dos (2) controladores de flujo másico adicionales (0-250 or 0-1000 mL·min⁻¹) disponibles como opcionales.

Pág. 14 de 29

ITEM	DESCRIPCIÓN
	<p><i>El sistema ofertado cuenta con el módulo adicional de 0 - 1000 mL/min.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Acoplado muy cerca al Sistema de introducción de muestra para fácil conectividad. - Controlado completamente desde el software permitiendo la introducción de gases dentro de la cámara de aspersión, por ejemplo O₂ para el análisis de solventes orgánicos, o Ar para el gas de dilución, o para suministrar los gases acoplados con accesorios (por ejemplo He durante la ablación láser).

En su oferta el proponente Innovatek expresa claramente que ofrece un controlador de Flujo adicional para la Cámara de Aspersión y No para la Celda de colisión/reacción, por lo tanto, no cumple con lo solicitado por la entidad.

Respuesta de la entidad:

La entidad se permite aclarar que de acuerdo con lo descrito en la observación se está mezclando los conceptos de los controladores de flujo másico que controlan el plasma y los controladores de flujo masico de la celda de colisión y reacción. El oferente está indicando que tiene la opción para fijar el número de controladores de flujo másico requeridos por la entidad.

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____

Fecha: 13-08-2019

Comunicación Interna

20191100035243

Página. 5 de 7

Observación No. 5:

En el folio 134 de la oferta presentada por Innovatek se reportan sensibilidades expresadas en cps/ppb para los siguientes elementos:

⁵⁹Co: 283 976 (performance check)

¹¹⁵In: 551 544 (performance check)

Se observa que no se realizó una evaluación técnica equitativa por los siguientes aspectos:

Se debe realizar la conversión de unidades correspondiente toda vez que:

1 Mcps/ppm = 1 Kcps/pob = 1000 cps/ppb.

De acuerdo a lo anterior, la sensibilidad solicitada por la entidad, expresada como cps/ppb quedaría de la siguiente forma

⁵⁹Co = 600 Mcps/ppm = 600 000 cps/ppb

¹¹⁵In = 1000 Mcps/ppm = 1 000 000 cps/ppb

Así que, tomando en cuenta las equivalencias, el sistema ofertado por Innovatek no cumple con la sensibilidad requerida por la entidad para ⁵⁹Co e ¹¹⁵In, según la siguiente tabla:

Elemento	Solicitado por la entidad Mcps/ppm	Equivalencia a lo solicitado en cps/ppb	Presentado por Innovatek cps/ppb	Observación
⁵⁹ Co	≥ 600	≥ 600 000	283 976	NO CUMPLE
¹¹⁵ In	≥ 1000	≥ 1 000 000	551 544	NO CUMPLE

Adicionalmente, queremos hacer notar que son bastante contradictorias las sensibilidades reportadas en el folio 134 con las especificaciones oficiales del datasheet que se encuentra en el folio 188, y con cualquier soporte adicional en el que se presente una tercera especificación de sensibilidad.

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____



Comunicación Interna

Fecha: 13-08-2019



Página. 6 de 7

Respuesta de la entidad:

La entidad se permite aclarar que esta evaluación ya fue realizada por este comité evaluador y se verá reflejada en el informe definitivo publicado el 13 de agosto de 2019. Adicionalmente informamos que la entidad si tuvo en cuenta la conversión de unidades en relación las sensibilidades reportadas.

Observación No. 6:

En la oferta presentada por Innovatek en el folio 205 se observa que relacionan una especificación de velocidad de escaneo, sin embargo, esta especificación corresponde al modelo ICAP Q, el cual es un modelo anterior y diferente al ofrecido por el proponente, además de ser un Equipo monocuadrupolo, por lo cual la especificación que debe tenerse en cuenta respecto a la velocidad de escaneo es la correspondiente al modelo ICAP TQ, el cual es la referencia ofertada por Innovatek en el folio 189.

Respuesta de la entidad:

Revisando la carta emitida por la casa matriz en el folio 210, certifican que se supera la velocidad de escaneo en el cuadrupolo solicitada por la entidad. Sin embargo, el comité evaluador solicitó al proponente aclaración sobre esta información.

Observación No. 7:

Los equipos realizados por el proponente Innovatek, reportan las siguientes Especificaciones técnicas a saber:

Velocidad de escaneo reportada en el catálogo oficial de Thermo, folio 304 modelo TQ:	Scan Speed: 2700 Lines (L) to (U) (M) 40 Lines (M) per sec
Velocidad de barrido reportada en el folio 210 de la oferta a través de carta del fabricante y en el folio 205 de manera oficial para el modelo ICAP QQ monocuadrupolo:	<p>Por medio de la presente quiero informar que nuestros equipos de ICP MS, tanto cuadrupolo sencillo como cuadrupolo triple, tienen un cuadrupolo de campo hiperbólico virtual, manejado por electrónica de estado sólido a 30KHz, la electrónica del cuadrupolo provee una estabilidad de masa de máxima calidad a ± 0.025 ppm/78 horas a una velocidad de barrido real de $\approx 90,000$ líneas (L-U) en ≈ 5 ms, 10 μs en cada masa.</p> <p>La velocidad de barrido puede ser expresada en diferentes modos en función de como cada fabricante define el modo.</p>

Comentarios a la especificación anterior:

deseamos hacer notar que existe una diferencia excesivamente grande entre los datos reportados oficialmente por catálogo y la carta anexa.

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____



Comunicación Interna

Fecha: 13-08-2019

20191100035243

Página 7 de 7

Solicitamos que el fabricante confirme que en ella se adquieran los datos simultáneos y que se garantice lo solicitado en los pliegos de la invitación.

Respuesta de la entidad:

Revisando la carta emitida por la casa matriz en el folio 210, certifican que se supera la velocidad de escaneo en el cuadruplo solicitada por la entidad. Sin embargo, el comité evaluador solicitó al proponente aclaración sobre esta información.

Observación No. 8:

Hacemos notar que no se evidencian fichas técnicas que permitan verificar que el proponente Innovatek cumple con los equipos de cómputo e impresoras solicitadas por la entidad

Respuesta de la entidad:

La entidad se permite informar que de acuerdo con la información suministrada por el proponente en los folios 141 - 145 el computador y la impresora ofrecidas si cumplen con lo requerido por la entidad

Cordial Saludo,


ESTEFANIA INSIGNARES CASTAÑEDA
Evaluador Jurídico


LUIS ALBERTO ROJAS ROJAS
Evaluador Financiero


VERÓNICA RUIZ SOLANO
Evaluador Técnico


ALICIA MONTES ALVAREZ
Evaluador Técnico


JUAN FERNANDO JIMENEZ
Evaluador Técnico

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____