

PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACION AGRARIA - INIA

Nomenclatura : LP-SM-16-2023-INIA-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición de un espectrómetro de emisión atómica de plasma de nitrógeno en el marco del PI con CUI 2480490

Ruc/código : 20100042500

Nombre o Razón social : CIMATEC SAC

Fecha de envío : 17/08/2023

Hora de envío : 17:50:31

Consulta: Nro. 1

Consulta/Observación:

SOLICITAN: CAMARA DE PULVERIZACION DE DOBLE PASO

Los pulverizadores tienen diseños según fabricante, así existen pulverizadores neumáticos concentrados, los pulverizadores de doble cono, los ultrasónicos, de membrana, etc etc. Los diseños no influyen en la precisión de los resultados o la reproducibilidad de las mediciones, ya que esto está relacionado directamente con la potencia de los cuádrupolos, detectores, etc. por ello el equipo NO REQUIERE una cámara de pulverización de doble paso, mantener esta especificación solo restringe la participación de postores, por ello, CONSULTAMOS al comité si aceptará un equipo de Espectroscopía de Emisión Atómica con Plasma de Acoplamiento Inductivo con cámara de pulverización o pulverizador neumático concentrado

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 3.1 **Literal:** 3.1 **Página:** 20

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

El área usuaria aclara y precisa que en el marco de lo señalado en Artículo 29 del RLCE, el requerimiento contiene la descripción objetiva y precisa de los requisitos funcionales relevantes para cumplir con la finalidad pública de la contratación, asimismo señalamos que el presente proceso se encuentra estandarizado según RGG N°053-2023-INIA-GG, por lo tanto no acepta lo solicitado.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACION AGRARIA - INIA

Nomenclatura : LP-SM-16-2023-INIA-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición de un espectrómetro de emisión atómica de plasma de nitrógeno en el marco del PI con CUI 2480490

Ruc/código :	20100042500	Fecha de envío :	17/08/2023
Nombre o Razón social :	CIMATEC SAC	Hora de envío :	17:50:31

Observación: Nro. 2

Consulta/Observación:

SOLICITAN: 3. Generador de plasma: La generación del plasma se debe realizar por excitación con microondas con una fuente de alimentación de alto voltaje de estado sólido y un magnetrón refrigerado por aire de grado industrial. La potencia de plasma debe ser fija alrededor de 1 kW para facilitar la operación del equipo. No debe requerir suministro de agua de refrigeración. El encendido del plasma debe ser controlado por computadora utilizando un flujo de línea de argón auxiliar, el cual al encenderse pueda cambiarse automáticamente a nitrógeno para operaciones de rutina.

La configuración del plasma en el equipo se debe realizar según el manejo de la matriz, la optimización de la sensibilidad y los límites de detección.

Esta es una especificación propia del equipo 4200/4210 MP-AES DE AGILENT dirigiendo el proceso involuntariamente hacia el postor EQUANTI. En el mercado existen equipos de ICP-OES que les permitirá a los usuarios realizar la misma determinación en partes por billón de elementos de interés tales como: Na, Ca, K, Mg, Mn, Cu, Cd, Zn, Fe, Ni, Co, etc. etc. que el equipo solicitado, incluso muchos equipos del mercado ofrecen la posibilidad de trabajar con un solo gas argón, y no tener que usar casetas extensas de gases de argón, nitrógeno, aire como sí lo requiere el equipo AGILENT. Por ello, y para no restringir la participación de postores, OBSERVAMOS las bases y solicitamos amablemente al comité acepte también equipos de ICP-OES quedando la especificación de la siguiente manera: 3. Generador de plasma: Para la generación del plasma se utiliza la técnica de acoplamiento inductivo mediante una bobina de inducción y una corriente de radiofrecuencia. El generador HF inyecta una potencia de 700 a 1700 W en el plasma con ayuda de una bobina de alto rendimiento. El calor residual del plasma se elimina, por un lado, mediante un refrigerador de circulación, y por otro lado, a través de una instalación de extracción de aire los que se encuentran incluidos en la oferta. El encendido del plasma debe ser controlado por computadora utilizando un flujo de línea de argón sin necesidad de nitrógeno.

La configuración del plasma en el equipo se debe realizar según el manejo de la matriz, la optimización de la sensibilidad y los límites de detección.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1 Literal: 3.1 Página: 20

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

El área usuaria aclara y precisa que en el marco de lo señalado en Artículo 29 del RLCE, el requerimiento contiene la descripción objetiva y precisa de los requisitos funcionales relevantes para cumplir con la finalidad pública de la contratación, asimismo señalamos que el presente proceso se encuentra estandarizado según RGG N°053-2023-INIA-GG, por lo tanto no acepta lo solicitado.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACION AGRARIA - INIA

Nomenclatura : LP-SM-16-2023-INIA-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición de un espectrómetro de emisión atómica de plasma de nitrógeno en el marco del PI con CUI 2480490

Ruc/código :	20100042500	Fecha de envío :	17/08/2023
Nombre o Razón social :	CIMATEC SAC	Hora de envío :	17:50:31

Consulta: Nro. 3

Consulta/Observación:

SOLICITAN: DEBE PRESENTAR BOMBA PERISTÁLTICA CONTROLADA POR PC CON VELOCIDAD VARIABLE DE 0 A 80 RPM Y CINCO CANALES DE MUESTRA, CON DRENAJE Y ESTÁNDAR INTERNO/TAMPÓN DE IONIZACIÓN

Al respecto, la cantidad de canales de una bomba dependen de la cantidad de mangueras que se usen. De manera estándar se usan dos canales: 1 para la muestra o patrón, la 2da para desechos. Los adicionales se usan cuando existen accesorios para su conexión con el equipo tales como: hidruros, humidificador de argón, etc. estos no se conectan todos a la vez, por ello, el equipo en funcionamiento NO REQUIERE 5 canales, sino que esta es una característica propia de 4200/4210 MP-AES DE AGILENT, restringiendo involuntariamente la participación de postores, por ello, OBSERVAMOS las bases y solicitamos al comité amablemente modifique las bases quedando de la siguiente manera: DEBE PRESENTAR BOMBA PERISTÁLTICA CONTROLADA POR PC CON VELOCIDAD VARIABLE DE 0 A 80 RPM Y CUATRO CANALES DE MUESTRA O MÁS, CON DRENAJE Y ESTÁNDAR INTERNO/TAMPÓN DE IONIZACIÓN

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1 Literal: 3.1 Página: 20

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

El área usuaria aclara y precisa que en el marco de lo señalado en Artículo 29 del RLCE, el requerimiento contiene la descripción objetiva y precisa de los requisitos funcionales relevantes para cumplir con la finalidad pública de la contratación, asimismo señalamos que el presente proceso se encuentra estandarizado según RGG N°053-2023-INIA-GG, por lo tanto no acepta lo solicitado.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACION AGRARIA - INIA

Nomenclatura : LP-SM-16-2023-INIA-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición de un espectrómetro de emisión atómica de plasma de nitrógeno en el marco del PI con CUI 2480490

Ruc/código :	20100042500	Fecha de envío :	17/08/2023
Nombre o Razón social :	CIMATEC SAC	Hora de envío :	17:50:31

Consulta: Nro. 4

Consulta/Observación:

SOLICITAN: 4. Monitoreo de condiciones críticas: El equipo debe presentar preóptica instalada para verificar las presiones del gas nitrógeno, argón, aire; así como de las temperaturas de funcionamiento de la fuente de alta tensión, el magnetrón, la excitación por microondas, y el estado del plasma.

CONSULTAMOS al comité si por ser una tecnología equivalente a la solicitada, aceptará: 4. Monitoreo de condiciones críticas: El equipo debe presentar monitoreo en tiempo real para verificación de las presiones del único gas argón MEJORA TECNOLÓGICA; así como de la temperatura actual del detector CCD, y el estado del plasma.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1 Literal: 3.1 Página: 20

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

El área usuaria aclara y precisa que en el marco de lo señalado en Artículo 29 del RLCE, el requerimiento contiene la descripción objetiva y precisa de los requisitos funcionales relevantes para cumplir con la finalidad pública de la contratación, asimismo señalamos que el presente proceso se encuentra estandarizado según RGG N°053-2023-INIA-GG, por lo tanto no acepta lo solicitado.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACION AGRARIA - INIA

Nomenclatura : LP-SM-16-2023-INIA-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición de un espectrómetro de emisión atómica de plasma de nitrógeno en el marco del PI con CUI 2480490

Ruc/código :	20100042500	Fecha de envío :	17/08/2023
Nombre o Razón social :	CIMATEC SAC	Hora de envío :	17:50:31

Consulta: Nro. 5

Consulta/Observación:

SOLICITAN: 5. Sistema óptico: El equipo debe disponer de sistema óptico de alta resolución y escaneo rápido, con sistema monocromador del tipo Czerny-Turner con distancia focal entre 400 y 800 nm y ranura de entrada fija. La rejilla de difracción holográfica entre 2000 y 2400 líneas/mm se enciende en 250 nm para rendimiento UV óptimo. Rango de trabajo entre 170 y 900 nm. El sistema óptico debe purgarse con aire para protección de ambientes corrosivos o polvorientos, o ser purgado con nitrógeno a 10L/min para la determinación de azufre.

CONSULTAMOS al comité si por ser una MEJORA TECNOLÓGICA, aceptará la siguiente propuesta:

5. Sistema óptico:

Monocromador doble tipo Echelle

Pre-monocromador Prisma de cuarzo MEJORA TECNOLÓGICA

Ranura de entrada 5 posiciones variables y rendija intermedia fija (dimensiones rendija de entrada: 35 x 1800 µm) MEJORA TECNOLÓGICA

Banco óptico Encapsulado y purgado con argón MEJORA TECNOLÓGICA

Rejilla Rejilla Echelle con gran ángulo de apertura de 76°

Distancia focal 400mm

Resolución espectral 0,006 nm a 200 nm MEJORA TECNOLÓGICA

Valores FWHM λ 5.0 pm para As 193.696, TI 190.796

Rango de longitud de onda 160 λ 900 nm MEJORA TECNOLÓGICA

Número de líneas de emisión accesibles > 43.000 MEJORA TECNOLÓGICA

Precisión de longitud de onda < 0,4 pm a través de la corrección Ne interna MEJORA TECNOLÓGICA

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1 Literal: 3.1 Página: 20

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

El área usuaria aclara y precisa que en el marco de lo señalado en Artículo 29 del RLCE, el requerimiento contiene la descripción objetiva y precisa de los requisitos funcionales relevantes para cumplir con la finalidad pública de la contratación, asimismo señalamos que el presente proceso se encuentra estandarizado según RGG N°053-2023-INIA-GG, por lo tanto no acepta lo solicitado.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACION AGRARIA - INIA

Nomenclatura : LP-SM-16-2023-INIA-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición de un espectrómetro de emisión atómica de plasma de nitrógeno en el marco del PI con CUI 2480490

Ruc/código :	20100042500	Fecha de envío :	17/08/2023
Nombre o Razón social :	CIMATEC SAC	Hora de envío :	17:50:31

Consulta: Nro. 6

Consulta/Observación:

SOLICITAN: 6. Detector: El equipo debe presentar detector CCD de estado sólido, herméticamente sellado, sensible a la radiación UV (532 X 128 pixeles) diseñado especialmente para la detección de niveles de poca luz con una eficiencia cuántica >90% en la sensibilidad máxima El detector debe enfriarse directamente a 0°C utilizando un dispositivo Peltier termoeléctrico para una corriente oscura baja y un bajo ruido para la línea base. El rango dinámico debe ser alto y la resistencia debe permitir condiciones de trabajo flexibles.

El detector de matriz CCD debe recopilar los espectros de analitos y los espectros de fondo vecinos, este debe permitir la corrección de fondo simultánea para una mayor estabilidad y precisión. La estabilidad de la señal debe ser <2% RSD durante 2 horas sin estandarización interna o cualquier forma de corrección de deriva. La resolución debe ser <0.050 nm. Los límites de detección de 3 sigma (ug/L) deben tener tiempos de integración menores de 10 s

CONSULTAMOS al comité si por ser una MEJORA TECNOLÓGICA, aceptará la siguiente propuesta:

- Detector CCD con iluminación trasera, FFT bidimensional con una alta eficiencia cuántica y sensibilidad UV elevada
- Tipo Dispositivo de carga acoplada (CCD)
- Enfriamiento Peltier enfriado a -10 °C
- Tiempos de integración 1 ms a 10 s
- Rango dinámico lineal 6 órdenes de magnitud MEJORA TECNOLÓGICA
- Modos de integración Pico, espectro
- Resolución espectral 0.006 nm at 200 nm MEJORA TECNOLÓGICA
- Con Prueba de parámetros analíticos por modo de medición, valor medio RSD < 1 % MEJORA TECNOLÓGICA

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1 Literal: 3.1 Página: 20

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

El área usuaria aclara y precisa que en el marco de lo señalado en Artículo 29 del RLCE, el requerimiento contiene la descripción objetiva y precisa de los requisitos funcionales relevantes para cumplir con la finalidad pública de la contratación, asimismo señalamos que el presente proceso se encuentra estandarizado según RGG N°053-2023-INIA-GG, por lo tanto no acepta lo solicitado.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACION AGRARIA - INIA

Nomenclatura : LP-SM-16-2023-INIA-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición de un espectrómetro de emisión atómica de plasma de nitrógeno en el marco del PI con CUI 2480490

Ruc/código : 20100042500

Nombre o Razón social : CIMATEC SAC

Fecha de envío : 17/08/2023

Hora de envío : 17:50:31

Consulta: Nro. 7

Consulta/Observación:

SOLICITAN: Accesorios y periféricos

8. Generador de nitrógeno

Generador produce nitrógeno de pureza > 99.5% para funcionamiento del plasma. El sistema debe ser suministrado por aire comprimido limpio, seco, sin aceite y sin polvo con un flujo de 115 L/min a una presión de entrada de 620 kPa (90 Psi). Debe permitir el gas producido la purga de la óptica para las determinaciones de azufre utilizando un segundo generador.

9. Válvula de conmutación de 4 puertos

El equipo debe estar completamente integrado con la válvula conmutacional que simplifica la configuración y el uso al tiempo que ofrece un alto rendimiento

10. Muestreador automático

El equipo dispone de un muestreador automático, rápido y compacto de alta capacidad (360 muestras)

11. Sistema de introducción de muestras multimodo El equipo dispone de un sistema de introducción de muestras multimodo de

diferentes elementos con límites de detección bajos. El sistema debe ser capaz de operar en modo nebulización convencional, en vapor, o vapor simultáneo.

12. Suministro de Argón y aire comprimido

Suministro debe disponerse de balón de Argón para inicio de ignición por plasma, el grado de pureza debe ser del 99% de pureza con caudal de 1.5 L/min a 210 kPa (30 psi). El sistema debe proveer de aire limpio, seco, sin aceite ni polvo, este gas protegerá el sistema preóptico con caudal de 25 L/min a 500 kPa; el aire comprimido deberá presentar caudales de hasta

1.5 L/min a 500 kPa (72.5 psi)

13. Sistema extractor

El espectrómetro de emisión debe presentar sistema extractor, fabricado en acero inoxidable, flujo mínimo 106 CFM, incluye motor centrífugo, dámper, tubería en acero inoxidable de 15 cm de diámetro, 2m de tubería, instalación incluida

14. Contente Estabilizada

El equipo debe presentar unidad UPS de 6 KVA, Transformador de aislamiento de 8KVA, 220V/60Hz. Corriente Monofásica. Instalación de tablero de control, tomacorrientes especiales para el espectrómetro de emisión atómica y accesorios Pozo a Tierra < 5 Ohm

15. Soluciones de calibración

Soluciones de 1,000ppm/500mL: Cu, Cd, Ca, Fe, Pb, Mn, Mg, Na, K, Zn, Se.

CONSULTAMOS al comité si en pro de aceptar MEJORAS TECNOLÓGICAS retirará del requerimiento: Generador de nitrógeno y aire comprimido, debido a que nuestro equipo no lo requiere, por trabajar con un solo gas argón MEJORA TECNOLÓGICA

Acápites de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 3.1 **Literal:** 3.1 **Página:** 21

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

El área usuaria aclara y precisa que en el marco de lo señalado en Artículo 29 del RLCE, el requerimiento contiene la descripción objetiva y precisa de los requisitos funcionales relevantes para cumplir con la finalidad pública de la contratación, asimismo señalamos que el presente proceso se encuentra estandarizado según RGG N°053-2023-INIA-GG, por lo tanto no acepta lo solicitado.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACION AGRARIA - INIA

Nomenclatura : LP-SM-16-2023-INIA-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición de un espectrómetro de emisión atómica de plasma de nitrógeno en el marco del PI con CUI 2480490

Ruc/código :	20524800510	Fecha de envío :	18/08/2023
Nombre o Razón social :	LAB & HEALTH SUPPLY S.A.C.	Hora de envío :	17:05:05

Consulta: Nro. 8

Consulta/Observación:

Se solicita al comité de selección aceptar documentos emitidos por el fabricante para la acreditación de especificaciones técnicas del equipo.

Acápite de las bases : **Sección:** General **Numeral:** III **Literal:** 3.1 **Página:** 15

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

El area usuaria aclara que el proveedor podra adjuntar fichas tecnicas, folletos, catalogos y otros documentos que acrediten el cumplimiento de las especificaciones tecnicas del equipo.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null