

## Pliego de Absolución de Consultas

### LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL - LPN N° 01-2019-INIA-PNIA-BID ADQUISICIÓN DE ANALIZADOR ELEMENTAL DE CARBÓN Y NITRÓGENO POR MÉTODO DE COMBUSTIÓN

#### **CONSULTA N° 1**

Solicitan:

Rango para Nitrógeno desde ≤ a 0.02 hasta ≥ a 300 mg con gas helio

Rango para Nitrógeno desde ≤ a 0.06 hasta ≥ a 300 mg con gas argón

Esta Característica pertenece al equipo Analizador Elemental de marca LECO Modelo 828 CN, debido a que se estaría rompiendo el principio de pluralidad de postores que todo proceso de Licitación debe cumplir. Solicitamos al comité que cambien estas especificaciones técnicas a la siguiente:

Rango para Nitrógeno hasta ≥ a 200 mg con gas helio

Rango para Nitrógeno hasta ≥ a 200 mg con gas argón

#### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

#### **CONSULTA N° 2**

Solicitan:

- Rango para Carbono desde ≤ a 0.02 hasta ≥ a 175 mg con gas helio
- Rango para Carbono desde ≤ a 0.02 hasta ≥ a 175 mg con gas argón

Esta Característica pertenece al equipo Analizador Elemental de marca LECO Modelo 828 CN, debido a que se estaría rompiendo el principio de pluralidad de postores que todo proceso de Licitación debe cumplir. Solicitamos al comité que cambien estas especificaciones técnicas a la siguiente:

- Rango para Carbono hasta ≥ a 150 mg con gas helio

- Rango para Carbono hasta ≥ a 150 mg con gas argón

#### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

#### **CONSULTA N° 3**

Solicitan:

- Precisión para Nitrógeno ≤ a 0.01 mg o 0.3% RSD el mayor para gas helio
- Precisión para Nitrógeno ≤ a 0.03 mg o 0.6% RSD el mayor para gas argón

Esta Característica pertenece al equipo Analizador Elemental de marca LECO Modelo 828 CN, debido a que se estaría rompiendo el principio de pluralidad de postores que todo proceso de Licitación debe cumplir. Solicitamos al comité que cambien estas especificaciones técnicas a la siguiente:

- Precisión para Nitrógeno ≤ a 0.01 mg o de acuerdo a especificaciones del fabricante para gas helio
- Precisión para Nitrógeno ≤ a 0.03 mg o de acuerdo a especificaciones del fabricante para gas argón

#### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

## **CONSULTA N° 4**

Solicitan:

- Precisión para Carbón ≤ a 0.01 mg o 0.4 % RSD el mayor para gas helio
- Precisión para Carbón ≤ a 0.01 mg o 0.4 % RSD el mayor para gas helio

Esta Característica pertenece al equipo Analizador Elemental de marca LECO Modelo 828 CN, debido a que se estaría rompiendo el principio de pluralidad de postores que todo proceso de Licitación debe cumplir. Solicitamos al comité que cambien estas especificaciones técnicas a la siguiente:

- Precisión para Carbón ≤ a 0.01 mg o de acuerdo a especificaciones del fabricante para gas helio
- Precisión para Carbón ≤ a 0.01 mg o de acuerdo a especificaciones del fabricante para gas helio

### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

## **CONSULTA N° 5**

Solicitan:

- Tiempo de ciclo de análisis ≤ a 2.8 minutos

Esta Característica pertenece al equipo Analizador Elemental de marca LECO Modelo 828 CN, Solicitamos al comité que supriman estas especificaciones técnicas debido a que se estaría rompiendo el principio de pluralidad de postores que todo proceso de Licitación debe cumplir.

### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

## **CONSULTA N° 6**

Solicitan:

- Gas neumático aire comprimido libre de aceite y humedad, 40 psi

En el mercado existen equipos Analizadores Elementales que trabajan con Gas Oxígeno, con bajo consumo, Solicitamos al Comité con el motivo de fomentar la pluralidad de postores, cambiar la especificación a: Gas neumático aire comprimido libre de aceite y humedad, 40 psi o Gas Oxígeno UHP con 2 bar de Presión.

### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

## **CONSULTA N° 7**

Solicitan:

- Hornos de combustión primario y secundario con temperatura de 1050°C

Los análisis por combustión de Nitrógeno y Carbono requieren temperaturas de combustión como mínimo 1000°C, Solicitamos al Comité con el motivo de fomentar la pluralidad de postores, cambiar la especificación a: Hornos de combustión con temperatura mayor o igual a 1000°C.

### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

## **CONSULTA N° 8**

Solicitan:

- Válvula muestreadora de conmutación automática entre loop de 3 cc y loop de 10 cc
- Tiempo de vida de los reactivos químicos  $\geq$  a 750 análisis maximizando el tiempo de operatividad.

Estas Características pertenecen al equipo Analizador Elemental de marca LECO Modelo 828 CN, Solicitamos al comité que supriman estas especificaciones técnicas debido a que se estaría rompiendo el principio de pluralidad de postores que todo proceso de Licitación debe cumplir

### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

## **CONSULTA N° 9**

Solicitan:

- Periféricos (computador, pantalla e impresora)
- Pantalla vertical touch screen

Esta Característica pertenece al equipo Analizador Elemental de marca LECO Modelo 828 CN, Solicitamos al comité que supriman estas especificaciones técnicas debido a que se estaría rompiendo el principio de pluralidad de postores que todo proceso de Licitación debe cumplir.

### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

## **CONSULTA N° 10**

Solicitan:

- Reductor de presión de dos etapas para gas helio adecuado para el instrumento
- Reductor de presión de dos etapas para gas oxígeno adecuado para el instrumento
- Reductor de una etapa para helio al interior adecuado para el instrumento
- Reductor de una etapa para oxígeno al interior adecuado para el instrumento
- Reductor de una etapa para aire al interior adecuado para el instrumento

Estas Características pertenecen a requisitos necesarios para la operación del equipo Analizador Elemental de marca LECO Modelo 828 CN, Solicitamos al comité que supriman estas especificaciones técnicas debido a que se estaría rompiendo el principio de pluralidad de postores que todo proceso de Licitación debe cumplir.

### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

## **CONSULTA N° 11**

Solicitan

Software

- Software con diseñado con interface touch screen
- Software compatible con una balanza externa
- Software con cumplimiento de CFR21 Parte 11 con manual de ayuda
- Software con verificación automática de comunicaciones internas de la red, solenoides e interruptores, presiones del sistema, control de horno y temperatura
- Software con diagnósticos de servicio en tiempo real, con cuadros de temperatura, presiones y señales del detector, control manual de solenoides e interruptores
- Software con verificación automática de fugas y diagnóstico de redes de comunicación
- Software con función de control de calidad

- Software con contadores para seguimiento de los mantenimientos de rutina y agotamientos de reactivos
- Software con modos de conservación de gases

Estas Características pertenecen al equipo Analizador Elemental de marca LECO Modelo 828 CN, debido a que se estaría rompiendo el principio de pluralidad de postores que todo proceso de Licitación debe cumplir. Solicitamos al comité que cambien estas especificaciones técnicas a la siguiente:

Software que de forma opcional tengan las siguientes características:

- Software con diseñado con interface touch screen
- Software compatible con una balanza externa
- Software con cumplimiento de CFR21 Parte 11 con manual de ayuda
- Software con verificación automática de comunicaciones internas de la red, solenoides e interruptores, presiones del sistema, control de horno y temperatura
- Software con diagnósticos de servicio en tiempo real, con cuadros de temperatura, presiones y señales del detector, control manual de solenoides e interruptores
- Software con verificación automática de fugas y diagnóstico de redes de comunicación
- Software con función de control de calidad
- Software con contadores para seguimiento de los mantenimientos de rutina y agotamientos de reactivos
- Software con modos de conservación de gases

#### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

#### **CONSULTA N° 12**

Parte I, Sección II, Datos de Licitación  
C. Preparación de las Ofertas  
IAO 11.1 (h)

- Documentos que acrediten el país del fabricante de los bienes ofrecidos.

Aclarar si los documentos que solicitan para acreditar el país del Fabricante de los bienes ofrecidos, podría ser una carta de mismo fabricante donde indique el país del fabricante de los bienes.

#### **Respuesta**

Para acreditar el país del Fabricante de los bienes ofrecidos, se aceptará carta del fabricante donde indique el país del fabricante de los bienes.

#### **CONSULTA N° 13**

Parte I, Sección I, Instrucciones a los oferentes  
10. Idioma de la oferta

- 10.1 la oferta, así como toda la correspondencia y documentos relativos a la oferta intercambiamos entre el oriente y el comprador deberán ser escritos en el idioma de la oferta, puedan estar acompañados de una traducción fidedigna al idioma especificado en los DDL. Para efectos de interpretación de la oferta, dicha traducción prevalecerá.

Aclarar si los documentos de soporte y material impresos parte de la oferta se refieren a folletería, catálogos del bien ofertado y además de ello es posible presentar la traducción simple de estos documentos en mención.

#### **Respuesta**

El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada (catálogos, folletos, etc.) que demuestre el cumplimiento de los Bienes que ofrece (Por el Lote o los Lotes a los que se presente) con los requisitos señalados en las especificaciones técnicas.

#### **CONSULTA N° 14**

Parte II, Sección VII, Requisitos de Bienes y Servicios

Especificaciones Técnicas y Condiciones  
Características Técnicas

- Determinación de Carbón por absorción infrarroja no dispersiva.

Aclarar o cambiar la determinación de Carbón por absorción infrarroja no dispersiva, detector TCD o según el diseño del fabricante.

**Respuesta**

Gracias por la consulta.

Se acepta la consulta y queda establecido de la siguiente manera:

Determinación de Carbón por absorción infrarroja no dispersiva, detector TCD o según el diseño del fabricante.

**Ver Enmienda N° 01**

**CONSULTA N° 15**

Parte II, Sección VII, Requisitos de Bienes y Servicios  
Especificaciones Técnicas y Condiciones  
Características Técnicas

- Hornos de combustión primario y secundario con temperatura de 1050°C.

Aclarar o cambiar: Hornos de combustión con temperatura de 950°C o mayor.

**Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

**CONSULTA N° 16**

Parte II, Sección VII, Requisitos de Bienes y Servicios  
Especificaciones Técnicas y Condiciones  
Características Técnicas

- Hornos de combustión libres de reactivos químicos u óxidos de metal.

Aclarar o cambiar: Hornos de combustión según el diseño del fabricante.

**Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

**CONSULTA N° 17**

Parte II, Sección VII, Requisitos de Bienes y Servicios  
Especificaciones Técnicas y Condiciones  
Características Técnicas

- Enfriador termoeléctrico para eliminación de humedad de los gases de Combustión.

Aclarar o cambiar: Enfriador termoeléctrico para eliminación de humedad de los gases de Combustión, si hiciera falta.

**Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

**CONSULTA N° 18**

Parte II, Sección VII, Requisitos de Bienes y Servicios  
Especificaciones Técnicas y Condiciones

## Características Técnicas

- Capacidad de determinar Nitrógeno y carbono de forma simultánea con detectores independientes.

Aclarar o cambiar: Capacidad de determinar Nitrógeno y Carbono de forma simultánea.

### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

## **CONSULTA N° 19**

Parte II, Sección VII, Requisitos de Bienes y Servicios

Especificaciones Técnicas y Condiciones

Características Técnicas

- Masa de la muestra  $\geq$  a 0.5 gramos, nominal  $\geq$  a 0.25 gramos.

Aclarar o cambiar: Masa de la muestra de 0.1 a 1.0 g.

### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

## **CONSULTA N° 20**

Parte II, Sección VII, Requisitos de Bienes y Servicios

Especificaciones Técnicas y Condiciones

Características Técnicas

- Válvula muestreadora de conmutación automática entre loop de 3 cc y loop de 10 cc.

Aclarar o cambiar: Válvula muestreadora de conmutación automática entre loop de 3 cc y loop de 10 cc, si el equipo lo requiriese.

### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Se acepta la consulta y queda establecido de la siguiente manera:

Válvula muestreadora de conmutación automática entre loop de 3 cc y loop de 10 cc, si el equipo lo requiriese.

## **Ver Enmienda N° 02**

## **CONSULTA N° 21**

Parte II, Sección VII, Requisitos de Bienes y Servicios

Especificaciones Técnicas y Condiciones

Características Técnicas

- Balanza con capacidad de 120 gramos con resolución de 0.1mg.

Aclarar o cambiar: Balanza acorde al instrumento.

### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

## **CONSULTA N° 22**

Parte II, Sección VII, Requisitos de Bienes y Servicios

Especificaciones Técnicas y Condiciones

Características Técnicas

Tiempo de ciclo de análisis ≤ a 2.8 minutos.

Aclarar o cambiar: Tiempo de ciclo de análisis ≤ a 5 minutos.

**Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

**CONSULTA N° 23**

Parte II, Sección VII, Requisitos de Bienes y Servicios

Especificaciones Técnicas y Condiciones

Características Técnicas

- Capacidad de análisis ≥ a 21 muestras/hora.

Aclarar o cambiar: Capacidad de análisis mayor o igual a 20 muestras/hora.

**Respuesta**

Gracias por la consulta.

Se aclara que la capacidad de análisis ≥ a 20 muestras/hora.

**Ver Enmienda N° 03**

**CONSULTA N° 24**

Sección III, Numeral y Literal 3, Pág. 29

Dice:

- i. Contar con una experiencia igual o mayor al 200% del monto de su oferta económica acumulada, en los últimos cinco (05) años, a la fecha de la presentación de ofertas, en la venta de equipos similares a la presente licitación (se considera equipos similares al equipo de laboratorio de ESPECTROMETRO DE EMISIÓN OPTICA CN FUENTE DE PLASMA INDUCTIVAMENTE ACOPLADO A ICPMS, a los equipos de cromatografía, espectrometría de masas, análisis elemental, análisis molecular, entre otros del rubro) El Oferente podrá acreditar lo solicitado, presentando copias de los contratos, ordenes de servicio, conformidades de servicio y otro documento que acredite la entrega de los bienes vendidos y servicios conexos ejecutados.

Sustento:

Para garantizar la experiencia del proveedor, la única forma de hacerlo es con su base instalada sobre equipo analizador elemental.

Consulta:

Ante lo expuesto, se pide a la entidad considerar como experiencia solo equipos Analizador Elemental por combustión ya que los otros equipos mencionados no corresponden a la técnica solicitada por la entidad y permitiría la participación de postores sin experiencia en el equipo requerido por la entidad.

**Respuesta**

Gracias por su consulta.

Ceñirse a las especificaciones técnicas.

se considera equipos similares al equipo de laboratorio de ESPECTROMETRO DE EMISIÓN OPTICA CN FUENTE DE PLASMA INDUCTIVAMENTE ACOPLADO A ICPMS, a los equipos de cromatografía, espectrometría de masas, análisis elemental, análisis molecular, entre otros del rubro

**CONSULTA N° 25**

Sección VII, Numeral y Literal 7, Pág. 53

Dice:

**Analizador**

- Capacidad de determinar Nitrógeno y Carbono de forma simultánea con detectores independientes.

**Sustento:**

Existe en la actualidad Analizadores Elementales que pueden realizar en simultáneo hasta 5 elementos con un solo detector, son avances de la tecnología que ciertas marcas reconocidas a nivel mundial la tienen.

**Observación:**

Ante lo expuesto, se pide a la entidad abrir la especificación de forma tal se permita la Pluralidad de postores y permita la participación de equipos que puedan hacer el análisis de ambos elementos (C, N) de forma simultánea con un solo detector.

Se pide modificar la especificación a la siguiente:

- Capacidad de determinar Nitrógeno y Carbono de forma simultánea con detectores independientes o con un solo detector, de acuerdo al diseño del fabricante.

**Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

**CONSULTA N° 26**

Sección VII, Numeral y Literal 7, Pág. 53

Dice:

- Celdas de detección por infrarrojo con sistema de calefacción.

**Sustento:**

Los equipos con un solo detector no necesitan este accesorio.

**Observación:**

Ante lo expuesto, se pide a la entidad tomar en consideración que esta especificación debería ser opcional, ya que solo la necesitan los equipos que usan un detector distinto para cada elemento.

Se pide modificar la especificación a la siguiente:

- Celdas de detección por infrarrojo con sistema de calefacción (opcional, solo si el modelo de fabricante lo requiere).

**Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

**CONSULTA N° 27**

Sección VII, Numeral y Literal 7, Pág. 53

Dice:

- Rango para Nitrógeno desde  $\leq$  a 0.02 hasta  $\geq$  a 300 mg con gas helio.
- Rango para Nitrógeno desde  $\leq$  a 0.06 hasta  $\geq$  a 300 mg con gas argón.
- Rango para Carbono desde  $\leq$  a 0.02 hasta  $\geq$  a 175 mg con gas helio.
- Rango para Carbono desde  $\leq$  a 0.02 hasta  $\geq$  a 175 mg con gas argón.
- Precisión para Nitrógeno  $\leq$  a 0.01 mg o 0.3% RSD el mayor para gas helio.
- Precisión para Nitrógeno  $\leq$  a 0.03 mg o 0.6% RSD el mayor para gas argón.
- Precisión para Carbón  $\leq$  a 0.01 mg o 0.4% RSD el mayor para gas helio.
- Precisión para Carbón  $\leq$  a 0.01 mg o 0.4% RSD el mayor para gas helio.

**Sustento:**

Los rangos y datos mostrados pertenecen a la marca Leco, se está direccionando el proceso a un único postor, cada fabricante realiza pruebas que considera convenientes de acuerdo al diseño de cada fabricante, no se puede pretender que todos los fabricantes realicen las mismas pruebas.

Observación:

Ante lo expuesto, se pide a la entidad permitir la pluralidad de postores y con respecto a los tipos de gases usados como carrier en el equipo, se considere de acuerdo a cada fabricante.

Permitir el uso de un Módulo de Control MultiValve (MVC) que permita la reducción del consumo de helio (o argón), cambiando de helio (o argón) a nitrógeno o argón cuando el sistema está en modo de espera.

### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

Asimismo, las empresas deberán incluir como mínimo 2 balones de gas de oxígeno de 12 pies cúbico con cargas por 5 veces, 2 balones de gas helio de 12 pies cúbicos con cargas por cinco veces y 2 balones de gas argón de 12 pies cúbicos con cargas por cinco veces.

La entrega del equipo es llave en mano, dejando instalado y en funcionamiento el equipo.

### **Ver Enmienda N° 04**

#### **CONSULTA N° 28**

Sección VII, Numeral y Literal 7, Pág. 53

Dice:

- Masa de la muestra  $\geq$  a 0.5 gramos, nominal  $\geq$  a 0.25 gramos.

Sustento:

La optimización del peso en el equipo va a depender de las optimizaciones en fábrica, el peso depende del % de carbono presente en la muestra, si son suelos con muy bajo % se puede pesar más de 500 mg, pero si tiene altos % de carbono, el peso será entre 100-150-200 mg.

Observación:

Ante lo expuesto, se pide a la entidad considerar como masa de muestra de 0.1 gramos a mayor.

### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

#### **CONSULTA N° 29**

Sección VII, Numeral y Literal 7, Pág. 53

Dice:

- Tiempo de ciclo de análisis  $\leq$  a 2.8 minutos.

Sustento:

Considerando equipos con amplio rango de análisis para los elementos C y N, el tiempo de análisis puede ser mayor al solicitado, ya que las técnicas de determinación no son siempre iguales para todos los fabricantes.

Observación:

Ante lo expuesto, se pide a la entidad considerar el tiempo de análisis de hasta 5 minutos.

### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

#### **CONSULTA N° 30**

Sección VII, Numeral y Literal 7, Pág. 53

Dice:

- Capacidad de análisis  $\geq$  a 21 muestras/hora.

Sustento:

En base a lo expuesto anteriormente, si el análisis por muestra es mayor a 2.8 minutos, el análisis por hora sería variable en comparación al solicitado.

Observación:

Ante lo expuesto, se solicita a la entidad considerar la capacidad de análisis  $\geq$  a 12 muestras/hora.

#### **Respuesta**

Gracias por la consulta

Se aclara que la capacidad de análisis  $\geq$  a 20 muestras/hora.

#### **Ver Enmienda N° 03**

#### **CONSULTA N° 31**

Sección VII, Numeral y Literal 7, Pág. 53

Dice:

- Determinación de Carbón por absorción infrarroja no dispersiva.

Sustento:

La tecnología y técnica de análisis varía de acuerdo al diseño del fabricante, se pide a la entidad no direccionar el proceso a una única marca y permita la pluralidad de postores ya que hay tecnologías que permite determinar C por conductividad térmica.

Observación:

Ante lo expuesto, se pide a la entidad ampliar la especificación y considerar Determinación de Carbón por conductividad térmica.

#### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

#### **CONSULTA N° 32**

Sección VII, Numeral y Literal 7, Pág. 53

Dice:

- Gas neumático aire comprimido libre de aceite y humedad, 40 psi.

Sustento:

Hay tecnologías que no requieren este accesorio.

Observación:

Ante lo expuesto, se pide a la entidad considerar lo siguiente:

Gas neumático aire comprimido libre de aceite y humedad, 40 psi (solo si el diseño de fabricante lo requiere).

#### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

#### **CONSULTA N° 33**

Sección VII, Numeral y Literal 7, Pág. 53

Dice:

- Hornos de combustión primario y secundario con temperatura de 1050°C.

Sustento:

La entidad está considerando solo la especificación de una marca, no permite la pluralidad de postores. El diseño y capacidad de los hornos dependen del diseño de cada fabricante.

Observación:

Ante lo expuesto, se pide a la entidad aceptar lo siguiente:

Hornos de combustión primario y secundario con temperatura de 1050°C ó

Temp de trabajo: temp de combustión 950°C y de reducción 840°C.

Temperature máxima de los hornos 1100°C.

#### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

#### **CONSULTA N° 34**

Sección VII, Numeral y Literal 7, Pág. 53

Dice:

- Enfriador termoeléctrico para eliminación de humedad de los gases de Combustión.

Sustento:

Este accesorio no lo requieren algunas marcas, se pide a la entidad permitir la pluralidad de postores.

Observación:

Ante lo expuesto, se pide considerar lo siguiente:

- Enfriador termoeléctrico para eliminación de humedad de los gases de Combustión (solo si el diseño del fabricante lo requiere).

#### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

#### **CONSULTA N° 35**

Sección VII, Numeral y Literal 7, Pág. 53

Dice:

- Válvula muestreadora de conmutación automática entre loop de 3 cc y loop de 10 cc.

Sustento:

Las válvulas no son de las mismas dimensiones para todos los fabricantes, se solicita a la entidad permita la pluralidad de postores.

Observación:

Ante lo expuesto, se pide a la entidad considerar lo siguiente:

Válvula muestreadora de conmutación automática entre loop de 3 cc y loop de 10 cc ó de acuerdo a diseño de fabricante.

#### **Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

#### **CONSULTA N° 36**

Sección VII, Numeral y Literal 7, Pág. 53

Dice:

- Software con diseñado con interface touch screen.

**Sustento:**

Es una característica que no la tienen todas las marcas y diseños existentes en el mercado actualmente, se pide a la entidad permita la pluralidad de postores.

**Observación:**

Ante lo expuesto, se pide a la entidad retirar esta especificación.

**Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

**CONSULTA N° 37**

Sección VII, Numeral y Literal 7, Pág. 53

Dice:

- Software con verificación automática de comunicaciones internas de la red, solenoides e interruptores, presiones del sistema, control de horno y temperatura.

**Sustento:**

No se puede pretender que todas las marcas cumplan el diseño de un único postor, se pide a la entidad no direccionar el proceso y permitir la pluralidad de postores.

**Observación:**

Ante lo expuesto, se pide a la entidad retirar esta especificación.

**Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

**CONSULTA N° 38**

Sección VII, Numeral y Literal 7, Pág. 53

Dice:

- Software con diagnósticos de servicio en tiempo real, con cuadros de temperatura, presiones y señales del detector, control manual de solenoides e interruptores.

**Sustento:**

No se puede pretender que todas las marcas cumplan el diseño de un único postor, se pide a la entidad no direccionar el proceso y permitir la pluralidad de postores.

**Observación:**

Ante lo expuesto, se pide a la entidad retirar esta especificación.

**Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

**CONSULTA N° 39**

Sección VII, Numeral y Literal 7, Pág. 53

Dice:

Sistema de pesaje

- Compresor de aire adecuado para el analizador libre de humedad y aceite incluye reductor de presión.

**Sustento:**

Hay tecnologías que no requieren este accesorio.

Observación:

Ante lo expuesto, se pide a la entidad considerar lo siguiente:

Compresor de aire adecuado para el analizador libre de humedad y aceite incluye reductor de presión (solo si el diseño de fabricante lo requiere).

**Respuesta**

Gracias por la consulta.

Se aceptarán equipos con compresor de aire adecuado para el analizador libre de humedad y aceite incluye reductor de presión (solo si el diseño de fabricante lo requiere).

**Ver Enmienda N° 05**

**CONSULTA N° 40**

Sección VII, Numeral y Literal 7, Pág. 54

Dice:

Consumibles para inicio (2000 análisis)

- 04 frascos de cooper Sticks x 100 gramos o similar.
- 01 frasco de Anhydron x 454 gramos o similar.
- 01 frasco de Lecosorb x 500 gramos o similar.
- 01 tubo de Combustión o similar.
- 02 frascos de N-catálisis x 50 gramos o similar.
- 02 bolsas de tiras de lana de cuarzo x 10 tiras/bolsa o similar.
- 01 bolsa de lana de vidrio x 227 gramos o similar.
- 01 bolsa de lana de acero x 454 gramos o similar.
- 01 frasco de cooper turning x 60 gramos o similar.
- 02 cajas de crisoles porosos x 10 und/caja o similar \*01 kit de tubería C-Flex o similar.
- 02 frascos de papel de estaño para muestras sólidas o similar \*02 frasco de cubetas de estaño para muestras líquidas o similar.

Sustento:

Los reactivos no se pueden generalizar, si bien los equipos analizadores elementales con técnicas por combustión, el método y forma de análisis depende del diseño de cada fabricante, no se puede pretender usar exactamente lo mismo, y explícitamente aquí se solicita los reactivos que se usan con análisis en a marca Leco.

Observación:

Ante lo expuesto, se pide a la entidad permita la pluralidad de postores y eliminar la especificación solicitada y cambiar a:

Incluir consumibles necesarios para 2000 análisis, de acuerdo a cada fabricante.

**Respuesta**

Gracias por la consulta.

Se aceptarán consumibles para inicio de (2000 análisis), de acuerdo al fabricante.

**CONSULTA N° 41**

Sección VII, Numeral y Literal 7, Pág. 54

Dice:

Repuestos para mantenimiento durante la garantía (1 mantenimiento x año de garantía)

- 01 kit de mantenimiento para remplazo de tubo de Combustión o similar.
- 01 kit de mantenimiento para remplazo de válvula pinch o similar.
- 01 kit de mantenimiento para remplazo de tubo de filtración primario o similar.
- 01 kit de mantenimiento para válvula Doser o similar.
- 01 kit de mantenimiento para filtro de partículas o similar.
- 01 kit de mantenimiento para ensamble de tubo o similar.
- 01 kit de mantenimiento para recipiente colector o similar.
- 01 kit de mantenimiento para cabezal de horno.
- 01 kit de mantenimiento para sistema de condensación de humedad.
- 01 kit de mantenimiento para tubos de reactivos.

**Sustento:**

Los repuestos no se pueden generalizar, si bien los equipos analizadores elementales con técnicas por combustión, el método y forma de análisis depende del diseño de cada fabricante, no se puede pretender usar exactamente lo mismo.

**Observación:**

Ante lo expuesto, se pide a la entidad permita la pluralidad de postores y eliminar la especificación solicitada y cambiar a:

Incluir repuestos por 1 año, de acuerdo a cada fabricante.

**Respuesta**

Gracias por la consulta, se aclara que aceptaran equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas, por lo indicado ceñirse a las especificaciones técnicas solicitadas.

**CONSULTA N° 42**

Sección VII, Numeral y Literal 7, Pág. 54

Dice:

Plazo de entrega

- Posterior a la recepción de la orden de compra por parte del proveedor, este debe entregar el productor importado en un plazo máximo de 65 días calendario.

**Sustento:**

Los equipos deben garantizarse en ser nuevos y de primer uso, estos equipos de alta tecnología se ensamblan con la OC y vienen de Europa, por lo que, considerando los tiempos de importación y fabricación, adicionalmente a los sistemas complementarios como sistemas de gases que se requieren, el plazo de entrega debería ser mayor al solicitado.

**Observación:**

Ante lo expuesto, se pide a la entidad ampliar el plazo de entrega a 100 días calendario.

**Respuesta**

Gracias por la consulta.

Las especificaciones técnicas indican el mínimo requerido por lo que se aceptarán equipos con características iguales o superiores indicadas en las especificaciones técnicas.

**Cabe precisar que la fecha de presentación de propuestas vence el 28 de junio de 2019 a las 15:00 horas**

**Ver Enmienda N° 06**