



OPE-PNUD-0421/2019  
17 de septiembre 2019

Estimados Señores,

**ASUNTO: IAL/00100857/069/2019**

***“Adquisición e Instalación de una Estación de Monitoreo de Calidad del Aire”***

**ENMIENDA N° 03**

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en el marco del proyecto Proyecto 00100857 “Asunción Ciudad Verde de las Américas-Vías a la Sustentabilidad”, desea contratar los siguientes servicios: *“Adquisición e Instalación de una Estación de Monitoreo de Calidad del Aire”*, tiene a bien notificar la siguiente enmienda, la cual deberá ser considerada para preparar la oferta.

Los cambios indicados en esta Enmienda prevalecen sobre las diferentes secciones de la invitación a licitar, en las que se tenga información coincidente.

Considerar que las palabras o párrafos resaltados con **negrita**, son aquellos que han sido modificados y que las palabras o párrafos tachados son aquellos que han sido retirados en la Invitación a Licitación **IAL/00100857/069/2019**:

---

A. Sección 4. Criterios de evaluación, Criterios mínimos de Elegibilidad y Calificaciones, **Certificados y Licencias, se ha modificado y deberá leerse como sigue:**

<b>Certificados y Licencias</b>	▪ Debidamente autorizado para actuar como Agente en nombre del Fabricante, o Poder Notarial, si el licitante no es un fabricante	Formulario B: Formulario de Información del Licitante
	▪ Nombramiento oficial como representante local, si el Licitante presenta una Oferta en nombre de una entidad ubicada fuera del país	
	▪ Certificados de Registro de patentes, si alguna de las tecnologías	

Señores:

**Proceso IAL/00100857/069/2019**

Presente.

A small, handwritten signature in black ink is located at the bottom left of the page.

que se presentan en la Oferta está patentada por el Licitante

- Demostrar mediante Catálogos originales y/o copia de certificación, que la Metodología de medición utilizada por los equipos ofrecidos son categorizados por la U.S. Environmental Protection Agency (EPA) y/o de la Unión Europea UE como de referencia o equivalencia.

Sólo se aceptarán equipos de referencia o equivalencia definidos en los siguientes sitios de la EPA y la UE respectivamente:

[https://www.epa.gov/sites/production/files/2019-08/documents/designated\\_reference\\_and-equivalent\\_methods.pdf](https://www.epa.gov/sites/production/files/2019-08/documents/designated_reference_and-equivalent_methods.pdf)

y/o

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L1480&from=EN>

- Acta de Constitución de la empresa
- Fotocopia del Registro Único de Contribuyente y Constancia del RUC en Paraguay y/o del país de origen.
- Certificado de Cumplimiento Tributario en Paraguay y/o país del origen.
- En el caso de Consorcio las empresas participantes deberán presentar la información requerida.

B. Sección 5a: Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas/Lista de Cantidades ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ITEM 1. Equipo de Monitoreo de calidad del Aire y Meteorología, numeral 1, Equipamientos que utilizan metodo de referencia o equivalente según la EPA, se ha modificado y debiera leerse como sigue:

No.	ESPECIFICACIONES	DETALLE SOLICITADO
1	<p>Equipamientos que utilizan método de referencia o equivalente según la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) o la Unión Europea, capaces de medir los siguientes gases.</p> <p>Sólo aceptarán equipos de referencia o equivalencia definidos en los siguientes sitios de la EPA y la UE respectivamente:</p> <p><a href="https://www.epa.gov/sites/production/files/2019-08/documents/designated_reference_and-equivalent_methods.pdf">https://www.epa.gov/sites/production/files/2019-08/documents/designated_reference_and-equivalent_methods.pdf</a></p> <p>y/o</p> <p><a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L1480&amp;from=EN">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L1480&amp;from=EN</a></p>	<p>a) SO<sub>2</sub> (Dióxido de Azufre) b) NO-NO<sub>2</sub>-NO<sub>x</sub> (óxidos de nitrógeno) c) CO (Monóxido de carbono) d) O<sub>3</sub> (Ozono troposférico) e) PM<sub>2,5</sub> (Material particulado con diámetro menor a 2,5 micrones) f) PM<sub>10</sub> (Material particulado con diámetro menor a 10 micrones)</p>

C. Sección 5a: Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas/Lista de Cantidades ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, **ITEM 1. Equipo de Monitoreo de calidad del Aire y Meteorología, numeral 15, Servicio Post Venta, se ha modificado y debiera leerse como sigue:**

15	Servicio Post Venta:	Dentro de la entrega de productos debe contemplar repuestos para cada equipo para por lo menos 1 año. <b>Tiempo máximo para reemplazar repuestos: 60 días calendario puesto y funcionando en el sitio en Asunción, Paraguay.</b>
		Para atender cualquier consulta de campo el proveedor deberá garantizar respuesta en las siguientes 24 horas. Adicionalmente en caso de empresas del exterior deberá indicar un corresponsal en Paraguay para atender cualquier consulta o servicio de mantenimiento.
		La Empresa que resultare adjudicada deberá presentar una Carta de Compromiso para la calibración anual del equipo por 1 año (una calibración inicial en la puesta en marcha y otra al primer año de operación). Luego del vencimiento del contrato con el PNUD la adjudicada deberá prestar los servicios de calibración con el asociado, para lo cual se deberá contemplar posteriormente la renovación de la Carta Compromiso para la calibración anual juntamente con el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES).

D. Sección 5a: Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas/Lista de Cantidades ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, **ITEM 2. CASETA PARA LA INSTALACION DEL EQUIPO DE MONITOREO DEL AIRE, numeral 2, condiciones de funcionamiento, se ha modificado y debiera leerse como sigue:**

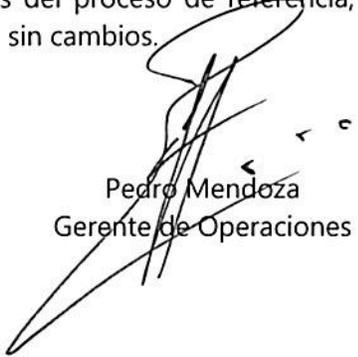
No	ESPECIFICACIONES	DETALLE SOLICITADO
1	Dimensiones, material, e instalaciones.	Dimensiones del interior rangos de: 2300 mm hasta 3000 mm ALTO x 2,150 hasta 2300mm ANCHO x de 2,150 hasta 3000mm LARGO. Puntos de elevación y soporte en el exterior.
		Base de aluminio con protección contra la oxidación
		Techo interior y paredes y pisos industriales
		Un aire acondicionado tipo industrial de 18,000 BTU tipo industrial
		Torre Meteorológica de 10 Metros tipo comercial de elevación por manivela, resistente a 70 mph de viento
		La caseta deberá estar acondicionada para ser impermeable y contar con material aislante
		Luces de bajo consumo para iluminar la caseta por dentro
		Capacidad de varias conexiones a toma eléctrica de 220V trifásico
		Rack(s) para instalación de los equipos, pre-cableados con tira de salida 20A, 220V
		Regulador(es) de picos de tensión, 3 KVA, 220V, instalado (1 por cada rack) con autonomía de 15 minutos
		Adaptadores de amarre de cilindros de gas de calibración instalados en el interior con correas de nylon y la tira de la placa adaptados a las paredes

AB

No	ESPECIFICACIONES	DETALLE SOLICITADO
		La caseta tiene que estar puesta sobre un tráiler/remolque de aluminio para poder ser movilizada de un lugar a otro utilizando un vehículo.
2	Condiciones de Funcionamiento:	<p>La caseta que alberga los equipos debe garantizar la calidad de los datos de acuerdo a los estándares mínimos recomendados para la instalación de equipos certificados por la EPA o la Comisión Europea. Esto debe estar debidamente justificado dentro de la oferta, <b>los requerimientos básicos para una caseta de monitoreo de calidad de aire que albergue equipos de alta precisión están los siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Específicamente la caseta de monitoreo debe estar construida con materiales y con un diseño que mantenga la temperatura constante entre 20 y 25°C (esto implica que sea impermeable en cierto sentido).</li> <li>• Con sensores de temperatura interna, libre de humedad (tenga ventilación adecuada), sistema de puesta a tierra, circuitos eléctricos debidamente balanceados para corriente regulada y no regulada, sistema de regulación de voltaje con supresión de picos</li> <li>• El tamaño de la estación debe permitir a por lo menos dos técnicos realizar su trabajo de manera cómoda.</li> <li>• La caseta debe incluir escalera y barandal en el techo para acceso y seguridad del personal.</li> </ul>
3	Conexión:	La caseta y todos los equipos adentro deberán estar dispuestos para una conexión al sistema de corriente eléctrica de 220 Voltios, con frecuencia 50 Hz con clavijas de enchufes tipo C.
4	Interruptor de seguridad con sensor de temperatura	Se debe instalar un sensor de temperatura conectado a un interruptor para cortar el suministro de energía a los equipos cuando la temperatura interna de la caseta este fuera del rango ideal de funcionamiento – independientemente del estado del funcionamiento del aire condicionado. El sensor de temperatura deberá: tener un rango de funcionamiento de -10° a 70°C.
5	Instalación Final:	Instalación final y arranque de la caseta en Asunción, Paraguay. Calibración inicial y verificación de todos los equipos en sitio final de instalación de la Caseta. Se deben incluir todos los cables, y accesorios para el funcionamiento adecuado de la estación
6	Localización:	La instalación de la caseta es en Asunción, Paraguay.
7	Tiempo de entrega:	Juntamente con los equipos de monitoreo.

Agradeceremos notar que la presente aclaración y su contenido forman parte integral del pliego de bases y condiciones del proceso de referencia, todas las demás condiciones de esta invitación a licitar permanecen sin cambios.

Atentamente.

  
 Pedro Mendoza  
 Gerente de Operaciones