

#### **ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES**

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

En la Ciudad de México. siendo las 11:00 horas del 13 de Marzo de 2018, en Sala de Juntas de la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios, ubicada en Av. Ejército Nacional No. 223, Piso 17 ala "B", Col. Anáhuac, C.P. 11320, Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México; se reunieron los servidores públicos cuyos nombres y firmas aparecen al final de la presente Acta, con objeto de llevar a cabo la Junta de Aclaraciones a la Convocatoria indicada al rubro, de acuerdo a lo previsto en los artículos 33 último párrafo, 33 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público en adelante "La Ley", así como en el Apartado III inciso b) numeral 3 de la Convocatoria.

#### I. INICIO DEL ACTO.

Este Acto fue presidido por el Ing. Ramón Alejandro Alcalá Valera, Director de Adquisiciones y Contratos, servidor público designado por la convocante, quien al inicio de esta Junta comunicó a los asistentes que de conformidad con el artículo 33 Bis de "La Ley", solamente se atenderán solicitudes de aclaración a la convocatoria de las personas que hayan presentado, a través de CompraNet, el escrito en el que expresen su interés en participar en esta licitación, por sí o en representación de un tercero, y cuyas solicitudes de aclaración se recibieron con 24 horas de anticipación a este Acto.

## II. RECEPCIÓN DE SOLICITUDES DE ACLARACIÓN.

Se hace constar que se recibieron en tiempo y forma, de conformidad al artículo 33 Bis de "La Ley", las solicitudes de aclaración a la convocatoria y el escrito de interés en participar, a través de CompraNet, de los siguientes licitantes:

No.	NOMBRE, RAZÓN O DENOMINACIÓN SOCIAL	No. DE SOLICITUD DE ACLARACIONES
4	REPRESENTACIONES MEXICANAS DE MAQUINARIA Y EQUIPO, S.A. DE C.V.	30
2	PERIFÉRIOS Y SISTEMAS, S.A. DE C.V.	4
3	TERSUM A'RES, S.A.P.I. DE C.V.	2

### III. CIERRE DEL ACTA

Derivado de que aún no se cuenta con las respuestas a las solicitudes de aclaración, de conformidad con la fracción II primer párrafo del artículo 46 del Reglamento de "La Ley", se suspende la reunión, para reanudarla a las 13:00 horas del día 15 de Marzo de 2018.

Para efectos de la notificación y en términos del artículo 37 Bis de "La Ley", esta acta estará disponible en la dirección electrónica: <a href="https://www.compranet.gob.mx">www.compranet.gob.mx</a>, sustituyendo este procedimiento a la notificación personal.









### **ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES**

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

No habiendo más que hacer constar, se dio por terminado este Acto, siendo las 12:50 horas del día 13 de Marzo de 2018.

Esta acta consta de 2 fojas, firmando para los efectos legales y de conformidad los asistentes a este evento.

	POR LA SEMARNAT									
NOMBRE	ÁREA	FIRMA								
Ing. Ramón Alejandro Alcalá Valera	Director de Adquisiciones y Contratos Área Contratante	The state of the s								
Ing. Laura Erika Guzman Torres	Directora General Adjunta de Desarrollo Urbano Sustentable Área Requirente									
Lic. Maritza Bautista Margarito	Directora de Crecimiento Verde Área Requirente	Butita								

NOMBRE ÁREA FIRMA

Ing. Daniel Ordoñez Carmona

Jefe del Departamento de Sistemas de Monitoreo Atmosférico Área Técnica.



## ACTA DE REANUDACIÓN DE JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

En la Ciudad de México, siendo las **13:00 horas del día 15 de Marzo de 2018**, en la Sala de Juntas de la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios, ubicada en Av. Ejército Nacional No. 223, Piso 17 ala "B", Col. Anáhuac, C.P. 11320, Delegación Miguel Hidalgo, se reunieron los servidores públicos cuyos nombres y firmas aparecen al final de la presente Acta, hacen constar lo siguiente:

# I. CRONOLOGÍA DE LA SESIÓN DEL DÍA 15 DE MARZO DE 2018, A LAS 13:00 HORAS.

Siendo las 13:00 horas del día 15 de Marzo de 2018, la Lic. Erika Aléjandra Macías Olmedo, Subdirectora de Adquisiciones y Obra, servidora pública designada por la convocante de conformidad con el punto II.3.1 inciso b) de las Políticas, bases y lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios de la SEMARNAT, continuó con la primera Junta de Aclaraciones.

### I. PRECISIÓN.

Se hacen las siguientes precisiones por parte de La convocante.

#### PRECISION No.1

Se hace la siguiente precisión a la hoja número 1 de 124 de la convocatoria.

Dice:

PRESENTACIÓN Y
APERTURA DE
PROPOSICIONES

04/04/20XX
11:00 HORAS

PRESENTACIÓN Y
APERTURA DE
PROPOSICIONES
04/04/2018
11:00 HORAS

Se hace la siguiente precisión por parte del Área técnica y requirente.

#### PRECISIÓN No. 2

En relación a la DDP (Delivery Duty Paid) señalada en el apartado denominado Descripción de la Adquisición, se hace la precisión de que el Licitante ganador será responsable del aseguramiento de los bienes hasta la conclusión del período de prueba, toda vez que éstos se considerarán como recibidos cuando se hayan cubierto los requerimientos establecidos en el apartado denominado "Lugar y alcances de la entrega de los bienes".

1 1 de la constant de



# ACTA DE REANUDACIÓN DE JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

## II. SOLICITUDES DE ACLARACIÓN Y CONTESTACIONES.

## LICITANTE: REPRESENTACIONES MEXICANAS DE MAQUINARIA Y EQUIPO, S.A. DE C.V.

1. Anexo técnico, Partida 1, Analizador Automático de Ozono: Se solicita "nivel mínimo detectable menor a 0.4 ppb" y preguntamos: ¿Es aceptable un Analizador Automático de Ozono que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, con un nivel mínimo detectable menor a 0.5 ppb? ...por los anteriores argumentos solicitamos atentamente se amplié este requerimiento y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones.

R: Se acepta su propuesta de un "Analizador Automático de Ozono que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, con un nivel mínimo detectable menor a 0.5 ppb"; en el entendido de que las Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.

- 2. Anexo técnico, Partida 1, Analizador Automático de Ozono: Se solicita "Intervalo de medición de Min 100 ppb y Max 10 ppm" y preguntamos ¿Es aceptable un Analizador Automático de Ozono que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, cubriendo los dos intervalos solicitados con AUTORANGO 0-20 ppm que incluso supera la especificación solicitada? ...por los anteriores argumentos solicitamos atentamente se amplié este requerimientos y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones.
  - R: No se acepta su propuesta de un "Analizador Automático de Ozono... con AUTORANGO", toda vez que se requiere que los equipos se puedan ajustar manualmente a un intervalo máximo de concentración de acuerdo a las condiciones de cada entidad. Ajusta se a las especificaciones técnicas descritas originalmente.
- 3. Anexo técnico, Partida 1, Analizador Automático de Ozono: Se solicita "Variación en span menor +/- 1% de la lectura (24 horas)" y preguntamos ¿Es aceptable un Analizador Automático de Ozono que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, reportando la variación en span sobre la base de 7 días =0.5% de la lectura? ...por los anteriores argumentos solicitamos atentamente se acepte reportar la variación en span en 7 días y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones.
  - R: Se acepta su propuesta de un "Analizador Automático de Ozono que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, reportando la variación en span sobre la base de 7 días =0.5% de la lectura"; en el entendido de que las Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.
- 4. Anexo técnico, Partida 1, Analizador Automático de Ozono: Se solicita "Temperatura de operación 5-40° C" y preguntamos ¿Es aceptable un Analizador Automático de Ozono que cumpla

6



### ACTA DE REANUDACIÓN DE JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

al 100% con el funcionamiento y propósito, con temperatura de operación de 0-40°C? ...por los anteriores argumentos solicitamos atentamente se acepte este rango y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones.

R: Se acepta su propuesta de un "Analizador Automático de Ozono que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, con temperatura de operación de 0-40°C"; en el entendido de que las Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.

- 5. Anexo técnico, Partida 1, Analizador Automático de Ozono: Se solicita "Conexiones neumáticas de teflón (PTFE)" y solicitamos Se elimine esta especificación para esta y todas las partidas.
  - R: No se acepta su propuesta de "eliminar esta especificación". Se precisa que en todas las partidas la especificación que dice "Conexiones neumáticas de teflón (PTFE)" debe decir "Conexiones neumáticas de material inerte al contaminante a medir". Cuando las líneas manejen altas temperaturas las conexiones deberán ser de un material inerte y resistente a altas temperaturas.
- 6. Anexo técnico, Partida 4, Analizador Continuo de Monóxido de Carbono: Se solicita "Rango de medición Min. 0-1ppm, Max 0-1000ppm" y preguntamos ¿Es aceptable un Analizador Continuo de Monóxido de Carbono que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, con un rango de 0-200ppm? ...por los anteriores argumentos solicitamos se reduzca este requerimiento a valores factibles en el rango ambiental y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones.
  - R: No se acepta su propuesta de un "Analizador Continuo de Monóxido de Carbono que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, con un rango de 0-200ppm", toda vez que las entidades beneficiadas establecieron las especificaciones de acuerdo a sus necesidades, por lo que las Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.
- 7. Anexo técnico, Partida 4, Analizador Continuo de Monóxido de Carbono: Se solicita "Variación en span menor +/-0.5% de la lectura (24 horas)" y preguntamos ¿Es aceptable un Analizador Continuo de Monóxido de Carbono que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, reportando la variación en span sobre la base de 7 días menor a 0.5% de la lectura? ...por los anteriores argumentos solicitamos atentamente se acepte reportar la variación en span en 7 días y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones.
  - R: Se acepta su propuesta de un "Analizador Continuo de Monóxido de Carbono que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, reportando la variación en span sobre la base de 7 días menor a 0.5% de la lectura"; en el entendido de que las Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.

6

M



## ACTA DE REANUDACIÓN DE JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

- 8. Anexo técnico, Partida 4, Analizador Continuo de Monóxido de Carbono: Se solicita "Temperatura de operación 5-40°C" y preguntamos ¿Es aceptable una Analizador Continuo de Monóxido de Carbono que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, con temperatura de operación de 0-40°C? ...por los anteriores argumentos solicitamos atentamente se acepte este rango y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones.
  - R: Se acepta su propuesta de un "Analizador Continuo de Monóxido de Carbono que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, con temperatura de operación de 0-40°C"; en el entendido de que las Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.
- 9. Anexo técnico, Partida 4, Analizador Continuo de Monóxido de Carbono: Se solicita "Conexiones neumáticas de Teflón (PTFE)" y solicitamos que se elimine esta especificación para esta y todas las partidas
  - R: No se acepta su propuesta de "eliminar esta especificación". Se precisa que en todas las partidas la especificación que dice "Conexiones neumáticas de teflón (PTFE)" debe decir "Conexiones neumáticas de material inerte al contaminante a medir". Cuando las líneas manejen altas temperaturas las conexiones deberán ser de un material inerte y resistente a altas temperaturas.
- 10. Anexo técnico, Partida 6, Analizador Continuo de Óxidos de Nitrógeno: Se solicita "Variación en span menor a 0.5% de la lectura (24 horas)" y preguntamos ¿Es aceptable una Analizador Continuo de Óxidos de Nitrógeno que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, con variación en span de 1% de la lectura (7 días)? ...por los anteriores argumentos solicitamos atentamente se acepte reportar la variación en span en 7 días y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones.
  - R: Se acepta su propuesta de un "Analizador Continuo de Óxidos de Nitrógeno que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, con variación en span de 1% de la lectura (7 días)"; en el entendido de que las Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.
- 11. Anexo técnico, Partida 6, Analizador Continuo de Óxidos de Nitrógeno. Se solicita "Temperatura de operación 5-40°C y preguntamos ¿Es aceptable un Analizador Continuo de Óxidos de Nitrógeno que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, con temperatura de operación de 0-40°C? ...por los anteriores argumentos solicitamos atentamente se acepte este

My



### ACTA DE REANUDACIÓN DE JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

rango y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones.

- R: Se acepta su propuesta de un "Analizador Continuo de Óxidos de Nitrógeno que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, con temperatura de operación de 0-40°C"; en el entendido de que las Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.
- 12. Anexo técnico, Partida 6, Analizador Continuo de Óxidos de Nitrógeno. Se solicitan "Conexiones neumáticas de teflón (PTFE)" solicitamos que se elimine esta especificación para esta y todas las partidas.
  - R: No se acepta su propuesta de "eliminar esta especificación". Se precisa que en todas las partidas la especificación que dice "Conexiones neumáticas de teflón (PTFE)" debe decir "Conexiones neumáticas de material inerte al contaminante a medir". Cuando las líneas manejen altas temperaturas las conexiones deberán ser de un material inerte y resistente a altas temperaturas.
- 13. Anexo técnico, Partida 2, Analizador Continuo de Dióxido de Azufre. Se solicita "Temperatura de operación 5-40°C y preguntamos ¿Es aceptable un Analizador Continuo de Dióxido de Azufre que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, con temperatura de operación de 0-40°C? ...por los anteriores argumentos solicitamos atentamente se acepte este rango y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones.
  R: Se acepta su propuesta de un "Analizador Continuo de Dióxido de Azufre que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, con temperatura de operación de 0-40°C"; en el entendido de que las Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.
- 14. Anexo técnico, Partida 2, Analizador Continuo de Dióxido de Azufre. Se solicita "Conexiones neumáticas de teflón (PTFE)" y solicitamos que se elimine esta especificación para esta y todas las partidas.
  - R: No se acepta su propuesta de "eliminar esta especificación". Se precisa que en todas las partidas la especificación que dice "Conexiones neumáticas de teflón (PTFE)" debe decir "Conexiones neumáticas de material inerte al contaminante a medir". Cuando las líneas manejen altas temperaturas las conexiones deberán ser de un material inerte y resistente a altas temperaturas.
- 15. Ânexo técnico, Partida 7, Analizador Continuo de Dióxido de Nitrógeno. Se solicita "Rango de medición Min 0-5ppb, Max 0-1ppm" y preguntamos ¿Es aceptable un Analizador Continuo de

0

M



## ACTA DE REANUDACIÓN DE JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

Dióxido de Nitrógeno que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, con autorango de 0-1ppm.? ...por los anteriores argumentos solicitamos atentamente se amplié este requerimiento y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones.

R: No se acepta su propuesta de un "Analizador Continúo de Dióxido de Nitrógeno... con AUTORANGO", toda vez que se requiere que los equipos se puedan ajustar manualmente a un intervalo máximo de concentración de acuerdo a las condiciones de cada entidad. Ajustarse a las especificaciones técnicas descritas originalmente.

- 16. Anexo técnico, Partida 7, Analizador Continuo de Dióxido de Nitrógeno. Se solicita "Variación en cero menor 0.1ppb (24 horas)" y preguntamos ¿Es aceptable un Analizador Continuo de Dióxido de Nitrógeno que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, reportando la variación en cero sobre la base de 7 días menor a 0.75ppb? ...por los anteriores argumentos solicitamos atentamente se acepte reportar la variación en span en 7 días y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones.
  - R: Se acepta su propuesta de un "Analizador Continuo de Dióxido de Nitrógeno que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, reportando la variación en cero sobre la base de 7 días menor a 0.75ppb"; en el entendido de que las Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.
- 17. Anexo técnico, Partida 7, Analizador Continuo de Dióxido de Nitrógeno. Se solicita "Temperatura de operación 5-40°C" y preguntamos ¿Es aceptable un Analizador Continuo de Dióxido de Nitrógeno que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, con temperatura de operación de 0-40°C? ...por los anteriores argumentos solicitamos atentamente se acepte este rango y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones.
  - R: Se acepta su propuesta de un "Analizador Continuo de Dióxido de Nitrógeno que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, con temperatura de operación de 0-40°C"; en el entendido de que las Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.
- 18. Anexo técnico, Partida 7, Analizador Continuo de Dióxido de Nitrógeno. Se solicita "Conexiones neumáticas de teflón (PTFE)" solicitamos que se elimine esta especificación para esta y todas las partidas.
  - R: No se acepta su propuesta de "eliminar esta especificación". Se precisa que en todas las partidas la especificación que dice "Conexiones neumáticas de teflón (PTFE)" debe decir "Conexiones neumáticas de material inerte al contaminante a medir". Cuando las líneas

of the state of th



# ACTA DE REANUDACIÓN DE JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

manejen altas temperaturas las conexiones deberán ser de un material inerte y resistente a altas temperaturas.

- 19. Anexo técnico, Partida 8, Monitor Continuo dicótomo para PM10, PM2.5 y PM coarse. Se solicita "Método de medición microbalanza" ¿Es aceptable ofrecer un monitor continuo dicotómo para PM10, PM2.5 y PM coarse que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, pero que trabaje con un principio equivalente? ...por los anteriores argumentos solicitamos atentamente se amplié la especificación ... y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones.
  - R: No se acepta su propuesta de un monitor "con un principio equivalente" en virtud de que el método de medición fue elegido de acuerdo a las necesidades de la entidad y tiene por objeto reemplazar los monitores existentes con equipos de las mismas características y principio de medición; por lo que las Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.
- 20. Anexo técnico, Partida 14, Muestreador de partículas PM10 (HIVOL). Se solicita "Controlador de caudal volumétrico y control por flujo másico" y preguntamos ¿Es aceptable ofrecer un muestreador de partículas PM10 (HIVOL), que cumpla al 100% con registrador digital y timer digital?
  - R: Se precisa que se requiere un muestreador con controlador de flujo volumétrico por lo que se elimina de las especificaciones el requerimiento que dice "Control por flujo másico". Se acepta parcialmente su propuesta, se amplían las especificaciones a timer mecánico o digital, conservando el registrador gráfico; en el entendido de que las Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.
- 21. Anexo técnico, Partidas 1,2,3,4,5,6,7,8 y 9, Se solicitan señales de entrada y salida RS-485 y solicitamos que no sea un requisito indispensable ofrecer puertos adicionales de entrada y salida RS-485 y que no sea motivo de descalificación. ...por los anteriores argumentos solicitamos atentamente que no sea un requisito indispensable ofrecer puertos adicionales de entrada y salida RS-485 y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones.
  - R: No se acepta su propuesta; los equipos de las partidas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, y 9 requieren entradas y salidas RS-485 ya que no todas las estaciones de monitoreo cuentan con conexiones digitales, por lo que las Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.

6

M of



# ACTA DE REANUDACIÓN DE JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

#### SEGUNDA PARTE

- 1. Anexo técnico, Partida 12, Muestreador de partículas PM10. Se solicita "tamaño de partícula PM-10, PM-2.5, PM-1" y preguntamos ¿Es necesario incluir solo el cabezal PM-10 o se está solicitando adicionalmente los ciclones VSCC para PM-2.5 y PM-1? Queremos hacer notar que el diseño del equipo admite que se le puedan conectar estos ciclones pero no forman parte de un sistema estándar y solicitamos atentamente que se aclare el alcance del suministro.
  - R: Se precisa que solo se requiere el cabezal PM10.
- 2. Anexo técnico, Partida 12, Muestreador de partículas PM10. Se solicita "Funcionamiento continuo durante 24horas con batería interna" y preguntamos ¿Esta especificación se refiere a la batería de respaldo de la electrónica? Queremos hacer notar que el diseño del equipo es con voltaje de operación de 110VAC como ustedes lo especifican en el décimo renglón "voltaje de operación 110VAC +/- 10% 60 Hz" pero es prácticamente imposible que el equipo trabaje con batería interna pues la bomba consumiría mucha carga y se requeriría quizá de un panel solar para recargarla, por otra parte los equipos si cuentan con una batería interna que respalda la electrónica y funciona por mucho tiempo para que en caso de un corte de corriente siga registrando entre ellos el evento de corte de energía y flujo cero que principalmente sirve para invalidar el muestreo y no reportar datos falsos y por los anteriores argumentos solicitamos atentamente que se aclare si el funcionamiento es con la batería o con voltaje 110 VAC.
  R: Se precisa que la especificación se refiere a la batería de respaldo de la electrónica.
- 3. Anexo técnico, Partida 13, Muestreador de partículas PM-2.5. Se solicita "Tamaño de partícula PM-10, PM-2.5, PM-1" y preguntamos ¿Es necesario incluir solo el cabezal PM10 con el ciclón PM-2.5 o se está solicitando adicionalmente el ciclón VSCC para PM-1? Queremos hacer notar que el diseño del equipo admite que se le pueda conectar este ciclón pero no forman parte (sic) de un sistema estándar y solicitamos atentamente que se aclare el alcance del suministro.

  R: Se precisa que se requiere únicamente el cabezal PM10 con el ciclón PM2.5.
- 4. Anexo técnico, Partida 13, Muestreador de partículas PM-2.5. Se solicita "Funcionamiento continuo durante 24 horas con batería interna" y preguntamos ¿Esta especificación se refiere a la batería de respaldo de la electrónica? Queremos hacer notar que el diseño del equipo es con voltaje de operación de 110VAC como ustedes lo especifican en el décimo renglón "voltaje de operación 110VAC +/- 10% 60 Hz" pero es prácticamente imposible que el equipo trabaje con batería interna pues la bomba consumiría mucha carga y se requeriría quizá de un panel solar para recargarla, por otra parte los equipos si cuentan con una batería interna que respalda la electrónica y funciona por mucho tiempo para que en caso de un corte de corriente siga







## ACTA DE REANUDACIÓN DE JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

registrando entre ellos el evento de corte de energía y flujo cero que principalmente sirve para invalidar el muestreo y no reportar datos falsos y por los anteriores argumentos solicitamos atentamente que se aclare si el funcionamiento es con la batería o con voltaje 110 VAC.

R: Se precisa que la especificación se refiere a la batería de respaldo de la electrónica.

- 5. Anexo técnico, Partida 16, Sistema de calibración de cuatro componentes, Componente 1 Dilutor Dinámico con fotómetro. Se solicitan "Dos puertos USB para descarga de datos remota, puerto RS 485, comunicación TCP/IP, etcétera" y preguntamos ¿Cuál es la finalidad de solicitar comunicación remota a través de puertos RS485, USB, Ethernet, etcétera si normalmente el sistema de adquisición de datos o los analizadores cuentan con sencillas salidas/entradas digitales, de voltaje y RS232 para comunicarse y activar el calibrador sobre todo estando a una pequeña distancia dentro del rack de instrumentos? Queremos hacer notar que éstos puertos prácticamente no tienen utilidad en un calibrador y solicitarlos va a limitar la participación de marcas que han sido reconocidas en el mercado por muchos incluso en las Redes de la Megalópolis y por lo anteriormente expuesto solicitamos atentamente que se acepte un calibrador que cuente con entradas y salidas analógicas y puertos RS232 que son las que realmente tienen utilidad dejando como OPCIONALES los puertos USB, RS485, TCP/IT etc y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones.
  - R: No se acepta su propuesta, los puertos USB (dos puertos), TCP/IP y RS-485 son indispensables para el sistema de calibración de cuatro componentes por adquirir debido a que no todas las estaciones de monitoreo cuentan con conexión digital actualmente, no obstante que esta se implementará en el futuro.
- 6. Anexo técnico, Partida 16, Sistema de calibración de cuatro componentes, Componente 1 Dilutor Dinámico con fotómetro. Se solicitan "Fotómetro con rangos Min 0-100ppb, Max 0-10ppm y variación en span +/-1%de la lectura (24 horas)" y preguntamos ¿Cuál es la finalidad de solicitar un rango tan alto si los rangos ambientales se encuentran en el orden de ppb? Queremos hacer notar que este (sic) rangos no tiene mucha utilidad pues se debe buscar mayor exactitud y diluciones más bajas y por lo anterior solicitamos atentamente que se acepte "Max 0-2 ppm o mayor" y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones y para que la CAME pueda recibir diferentes ofertas viables en lugar de cerrarlas a una sola marca.
  - R: No se acepta su propuesta de un fotómetro para el dilutor del sistema de calibración de cuatro componentes con "rango máximo de 0 a 2 ppm o mayor"; toda vez que las entidades beneficiadas establecieron las especificaciones de acuerdo a sus necesidades, por lo que las especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.

6

M



## ACTA DE REANUDACIÓN DE JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

7. Anexo técnico, Partida 16, Sistema de calibración de cuatro componentes, Componente 2 Generador de Aire Cero. Se solicita "punto de rocío de -20°C y calidad NO 0.1 ppb, SO2 menor a 0.1 ppb" °C y preguntamos ¿Cuál es la razón de requerir rangos tan bajos si los analizadores ambientales por su límite de detección no pueden llegar a medirlos? Queremos hacer que en las partidas 1 a 7 (sic), ningún analizador podría medir estos niveles puses sus mínimos detectables son del rango de 0.5, 0.4, 0.2 etc. Ppb y solicitar calidad del aire cero de 0.1 ppb solo encarece el sistema sin ninguna utilidad y con costos mayores de operación y solicitamos que se acepte "punto de rocío -10°C o superior", y concentración de salida SO2 < 0.5 ppb, NO < 0.5 ppb, NO2 < 0.5 ppb, O3 0.5 ppb, CO < 5 ppb o superior y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones.

R: No se acepta su propuesta de un generador de aire cero con "punto de rocío de -10°C o superior y concentraciones de salida SO< 0.5 ppb, NO < 0.5 ppb, NO < 0.5 ppb, NO < 0.5 ppb, O3 0.5 ppb, CO <5 ppb o superior", toda vez que las entidades beneficiadas establecieron las especificaciones de acuerdo a sus necesidades, entre ellas la referencia de estándares; por lo Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.

8. Anexo técnico, Partidas 16, 17 y 27 Se solicitan señales de entrada y salida RS-485 y consideramos que este puerto no es indispensable para la operación de los equipos, ya que los analizadores necesariamente deben estar instalados por necesidades de climatización dentro de las casetas a muy corta distancia con el adquisidor de datos y la comunicación es directa y digital con el puerto RS-232 y analógica para otras funciones indispensables. Si es factible ofrecer entradas y salidas 5 como un aditamento opcional que desafortunadamente solo encarecería el costo de los equipos y no va a ser de utilidad para la convocante ya que se encuentran prácticamente al lado del adquisidor de datos y demás se tiene la comunicación TCP/IP que más rápida y de uso más actual y por los argumentos anteriores solicitamos que no sea un requisito indispensable ofrecer puertos de entrada y salida RS-485 y que no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones. Consideramos muy importante evaluar cada equipo en función de lo que realmente necesita la CAME mas que basarse en una copia de la hoja de especificaciones de un equipo en particular.

R: No se acepta su propuesta. Todos los equipos de las partidas 16, 17 y 27 se requieren con entradas y salidas RS-485 en virtud de que no se cuenta con conexiones digitales en todas las estaciones de monitoreo; por lo que las Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.

9. Anexo técnico, Partida 17, Sistema de calibración portátil para analizadores con dos componentes, Componente 1, Calibrador portátil. Se solicita "Puertos de entrada de gas de Página 10 de 14

14



## ACTA DE REANUDACIÓN DE JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

calibración 4" y solicitamos atentamente se modifique a "puertos de entrada de gas de calibración 2 mínimo" por carecer de sentido pedir 4 puertos ya que en una calibración se usa generalmente un cilindro que contiene los componentes para calibrar simultáneamente NO, NO2, NOx, SO2 y CO y puede hacerse uso de un puerto adicional para un segundo cilindro pero tener 4 puertos solo hace más caro el sistema innecesariamente ya que no imaginamos un sistema portátil con 4 cilindros conectados y que esto especificación (sic) no sea motivo de descalificación en perjuicio de nuestro interés de participar en igualdad de condiciones.

R: Se acepta su propuesta para el Sistema de Calibración Portátil, por lo que se modifica la especificación a "Puertos de entrada de gas de calibración: 2 mínimo"; en el entendido de que las Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.

### LICITANTE: PERIFÉRIOS Y SISTEMAS, S.A. DE C.V.

1. De las páginas 46 a la 55 se indican los lugares de entrega de cada uno de los bienes por partida. Página 56 segundo y tercer párrafo:

No podrán programarse en una misma fecha, entregas de equipos en más de dos estaciones de monitoreo de una misma Entidad Federativa; ni programar entregas en dos Entidades Federativas diferentes en una misma fecha.

Las entregas se programarán con base en el tiempo que sea necesario para cubrir los traslados del personal y los bienes, así como para su instalación, calibración y puesta en operación.

Solicitamos a la convocante que se considere la entrega por lote de equipos que le corresponda a cada Entidad Federativa; y posteriormente se instale y calibre por estación. Ya que si la entrega, instalación y calibración se realiza por parámetro se llevaría demasiado tiempo.

R: Se acepta la propuesta de entrega de equipos por lote y posterior instalación, calibración y puesta en operación por estación; por lo que la entrega podrá realizarse como se señala en el apartado "Lugar y Alcances de la Entrega de los Bienes" o en las siguientes instalaciones:

Entidad	Domicilio		
Ciudad de México	Av. Sur de los Cien Metros s/n, Col. Nueva Vallejo, C.P. 07750.		
Hidalgo	Calle Vicente Segura No. 100, Col. Adolfo López Mateos, Parque Ecológico Cubitos, Pachuca de Soto, Hidalgo, México C.P. 42094.		
Estado de México	Av. Urawa No.100, Anexo A, Col. Izcalli IPIEM, Toluca, Estado de México, C.P. 50150.		
Morelos	Bajada de Chapultepec, No. 25, Col. Chapultepec, Cuernavaca, Morelos, CP 62450.		
Puebla	Lateral Recta a Cholula, Kilómetro 5.5, No.2401, San Andrés Cholula, C.P. 72810.		

De ser este el caso, la firma de acta entrega-recepción se realizará una vez que los equipos sean instalados en las estaciones de monitoreo que les corresponda de acuerdo a lo señalado en el apartado "Lugar y Alcances de la Entrega de los Bienes" de las Especificaciones Técnicas.

2. Página 75, anexo 2 propuesta económica.

of N.



# ACTA DE REANUDACIÓN DE JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

Solicitamos a la convocante confirmar que no será motivo de descalificación el NO cotizar las 27 partidas. R: Se confirma que NO será motivo de descalificación el no cotizar las 27 partidas.

3. Página 36 apartado resumen ejecutivo inciso 6 Plazo de entrega de los Bienes:

Los equipos deberán entregarse dentro de los 84 días naturales contados a partir de la fecha en que se le notifique al ganador la adjudicación del contrato o pedido.

Indicar si los 84 días incluyen la entrega en sitio, instalación y la puesta en operación de los equipos o solo la entrega de los bienes.

R: Se precisa que el plazo para la entrega de los bienes dice 84 días naturales debe decir 90 días naturales; dicho plazo será únicamente para entregar los bienes en las estaciones de monitoreo correspondientes o en los sitios mencionados en la Tabla citada en la respuesta a la pregunta 1 de este mismo Licitante: El licitante ganador deberá realizar la instalación, calibración y puesta en marcha dentro de los 10 días hábiles posteriores a la entrega de los bienes.

4. Página 42 apartado Descripción de la Adquisición párrafo 6:

Dar dos cursos de capacitación por año durante el plazo de la garantía (total 6 cursos) para la operación de los analizadores automáticos; los cursos deberán ser teóricos-prácticos, tener una duración de 40 horas cada uno, ser impartidos por el fabricante a 15 personas en idioma español. El licitante deberá incluir en su propuesta detallada los alcances de los cursos.

A. Indicar si la convocante ya tiene definidos los sitios en donde serán impartidos los cursos de capacitación?

R: Se precisa que los sitios para la impartición de los cursos no están definidos, estos podrán impartirse en cualquiera de las seis entidades que beneficia el Programa de Fortalecimiento de las Capacidades de Monitoreo de la Calidad del Aire en la Megalópolis (Ciudad de México y los Estados de Hidalgo, México, Morelos, Puebla y Tlaxcala), para lo cual el Licitante ganador deberá proporcionar un espacio adecuado. Las fechas, lugares y contenidos de los cursos serán aprobados por el administrador del contrato previo a la convocatoria, la cual también realizará el administrador del contrato con 30 días naturales de antelación a su realización.

#### LICITANTE: TERSUM A'RES, S.A.P.I. DE C.V.

1. Página 42 de 124, párrafo número 6:

"Para todos los equipos se requiere de una garantía extendida de tres años, contados a partir del día en que se realice su entrega física conforme lo establecido en al apartado Lugar y alcances de la entrega de los bienes; la garantía deberá incluir por lo menos mantenimiento preventivo, refacciones y calibración de los equipos conforme al manual del fabricante, así como, reemplazo de equipos o sus componentes por defecto de fabricación".





# ACTA DE REANUDACIÓN DE JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

Confirmar que la calibración de los equipos conforme al manual del fabricante se llevará acabo con el calibrador multigas, fuente de aire cero, mezcla de calibración y/o kit de calibración para monitor /muestreador de partículas ubicados en cada estación de monitoreo donde los analizadores se encuentren instalados.

R: Se precisa que el Licitante ganador deberá llevar un calibrador referenciado a un patrón primario de ozono, mezcla de gases, fuente de aire cero y kits de calibración para muestreadores de partículas con calibración vigente de al menos dos años.

2. Página 42de 124, párrafo número 7:

Como parte de la garantía, el licitante que resulte ganador también estará obligado a:

Dar dos cursos de capacitación por año durante el plazo de la garantía (total 6 cursos) para la operación de los analizadores automáticos; los cursos deberán ser teóricos-prácticos, tener una duración de 40 horas cada uno, ser impartidos por el fabricante a 15 personas en idioma español. El licitante deberá incluir en su propuesta detallada los alcances de los cursos.

- A. Confirmar la sede en donde se realizarán los cursos de capacitación en la Ciudad de México (CDMX), en las instalaciones de la SEDEMA, INECC o SEMARNAT.
- R: Se precisa que los sitios para la impartición de los cursos no están definidos, estos podrán impartirse en cualquiera de las seis entidades que beneficia el Programa de Fortalecimiento de las Capacidades de Monitoreo de la Calidad del Aire en la Megalópolis (Ciudad de México y los Estados de Hidalgo, México, Morelos, Puebla y Tlaxcala), para lo cual el Licitante ganador deberá proporcionar un espacio adecuado. Las fechas y sedes de los cursos deberán ser aprobados por el administrador del contrato previo a la convocatoria, la cual también realizará el administrador del contrato con 30 días naturales de antelación a su realización.
- B. Confirmar que, para la parte práctica de los cursos de capacitación, los equipos a utilizar serán proporcionados por la propia CAMe en las fechas acordadas para cada evento.
- R: Se precisa que los equipos deberán ser proporcionados por el Licitante ganador, eventualmente y a su consideración, alguna de las entidades de la Megalópolis podría proporcionar en préstamo sus equipos.
- Confirmar que los programas que se desarrollarán serán el mismo para los seis cursos de capacitación durante los tres años en curso de la garantía del proyecto.
- R: Se precisa que se requerirán al menos tres niveles de capacitación (básico, intermedio y avanzado) cuyo contenido y alcances deberán ser diferentes. El orden en que estos se impartan será determinado por el administrador del contrato en función de las necesidades de las entidades beneficiadas por el Programa de Fortalecimiento antes mencionadas.

M



## ACTA DE REANUDACIÓN DE JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

### III. CIERRE DEL ACTA

De conformidad con el artículo 33 de "La Ley", esta Acta forma parte integrante de la convocatoria a la licitación, asimismo se hace de su conocimiento con fundamento en el artículo 46 fracción II del Reglamento de "La Ley", que el tiempo máximo para formular las solicitudes de aclaración que consideren necesarias en relación con las contestaciones y precisiones emitidas será hasta las 10:00 horas del día 20 de Marzo de 2018.

Para efectos de la notificación y en términos del artículo 37 Bis de "La Ley", esta acta estará disponible en la dirección electrónica: <a href="https://www.compranet.gob.mx">www.compranet.gob.mx</a>, sustituyendo este procedimiento a la notificación personal.

No habiendo más que hacer constar, se dio por terminado este Acto, siendo las 14:20 horas del día 15 de Marzo de 2018.

Esta acta consta de **14** fojas, firmando para los efectos legales y de conformidad los asistentes a este evento.

POR LA SEMARNAT

NOMBRE	ÁREA	FIRMA
Lic. Erika Alejandra Macías	Subdirectora de Adquisiciones y	
Olmedo	Obra de la Dirección de	1-1
	Adquisiciones y Contratos	thir Court
	Área Contratante	
Ing. Laura Erika Guzman	Directora General Adjunta de	, West
Torres	Desarrollo Urbano Sustentable	0
	Área Requirente	The state of the s
Lic. Maritza Bautista	Directora de Crecimiento Verde	10
Margarito	Área Requirente	Solu rura
	8	1000

POR EL INECC

NOMBRE			ÁREA				FIRMA		
	Ing. Carmo	Daniel ona	Ordoñez	,	del nas de Fécnica	Departamento Monitoreo Atmosfo a.	de érico		

POR EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA SEMARNAT

NOMBRE	FIRMA	
C.P. Ivonne Miranda Castañeda		
	FIN DEL ACTA	

Página 14 de 14



## ACTA DE REANUDACIÓN DE LA JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

En la Ciudad de México, siendo las **10:00 horas del día 20 de Marzo de 2018**, en la Sala de Juntas de la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios, ubicada en Av. Ejército Nacional No. 223, Piso 17 ala "B", Col. Anáhuac, C.P. 11320, Delegación Miguel Hidalgo; los servidores públicos cuyos nombres y firmas aparecen al final de la presente Acta, hacen constar lo siguiente:

## I. CRONOLOGÍA DE LA SESIÓN DEL DÍA 03 DE ENERO DE 2017, A LAS 10:00 HORAS.

Siendo las 10:00 horas del día 20 de Marzo de 2018, el Presidente del Acto continuó con la primera Junta de Aclaraciones.

Se asienta en la presente acta, que se recibieron vía electrónica, solicitudes de aclaración con respecto a las contestaciones realizadas por la convocante de los siguientes licitantes:

No.	NOMBRE, RAZÓN O DENOMINACIÓN SOCIAL	No. DE SOLICITUD DE ACLARACIONES
1	REPRESENTACIONES MEXICANAS DE MAQUINARIA Y EQUIPO, S.A. DE Ç.V.	5

#### II. CIERRE DEL ACTA

Derivado de que aún no se cuenta con las respuestas a las solicitudes de aclaración a las respuestas emitidas por la convocante y de conformidad con la fracción II primer párrafo del artículo 46 del Reglamento de "La Ley", se suspende la reunión, para reanudarla a las 12:00 horas del día 21 de Marzo de 2018.

De conformidad con el artículo 33 de "La Ley", esta Acta forma parte integrante de la convocatoria a la licitación,

Para efectos de la notificación y en términos del artículo 37 Bis de "La Ley", esta Acta estará disponible en la dirección electrónica: <a href="https://www.compranet.gob.mx">www.compranet.gob.mx</a>, sustituyendo este procedimiento a la notificación personal.

No habiendo más que hacer constar, se dio por terminado este Acto, siendo las 10:55 horas del día 20 de Marzo de 2018.

Esta acta consta de **2 fojas**, firmando para los efectos legales y de conformidad los asistentes a este evento.

POR LA SEMARNAT								
NOMBRE	ÁREA	FIRMA						
Ing. Ramón Alejandro Alcalá Valera	Director de Adquisiciones y Contratos Área Contratante	James -						





4

## ACTA DE REANUDACIÓN DE LA JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

NOMBRE				ÁREA	FIRMA
Ing. Torre		Erika	Guzman	Directora General Adjunta Desarrollo Urbano Sustentable Área Requirente	de

POR EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA SEMARNAT
NOMBRE
FIRMA

C.P. Ivonne Miranda Castañeda

FIN DEL ACTA





## ACTA DE REANUDACIÓN Y CIERRE DE LA PRIMERA Y ÚLTIMA JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

En la Ciudad de México, siendo las **12:00 horas del día 21 de Marzo de 2018**, en la Sala de Juntas de la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios, ubicada en Av. Ejército Nacional No. 223, Piso 17 ala "B", Col. Anáhuac, C.P. 11320, Delegación Miguel Hidalgo; los servidores públicos cuyos nombres y firmas aparecen al final de la presente Acta, hacen constar lo siguiente:

# I. CRONOLOGÍA DE LA SESIÓN DEL DÍA 21 DE MARZO DE 2018, A LAS 12:00 HORAS.

Siendo las **12:00 horas del día 21 de Marzo de 2018,** el Ing. Ramón Alejandro Alcalá Valera, Director de Adquisiciones y Contratos, continuó con la primera Junta de Aclaraciones.

Se asienta en la presente acta, que se recibieron vía electrónica, solicitudes de aclaración con respecto a las contestaciones realizadas por la convocante del siguiente licitante.

No.	NOMBRE, RAZÓN O DENOMINACIÓ SOCIAL	No. DE SOLICITUDES DE ACLARACIÓN A LAS RESPUESTAS DADAS		
1	REPRESENTACIONES MEXICANAS MAQUINARIA Y EQUIPO, S.A. DE C.V.	DE	5	

#### II. REPREGUNTAS Y CONTESTACIONES.

#### LICITANTE: REPRESENTACIONES MEXICANAS DE MAQUINARIA Y EQUIPO, S.A. DE C.V.

Primero: ¿Por qué no se están respetando los tiempos dictados por la ley conforme al artículo 33 para presentar aclaraciones a las contestaciones de estas respuestas ya que el acta de la junta de aclaraciones se firmó el día 15 de marzo a las 14:20 horas y la ley expresamente en este artículo declara que al concluir cada junta de aclaraciones podrá señalarse la fecha y hora de ulteriores juntas considerándose que deberá de existir un plazo de al menos seis días naturales y en este caso específico se agravan las cosas ya que se debería de haber empezado el conteo al día siguiente de su publicación o sea el viernes 16 y se debió considerar también que además el lunes 19 de marzo 2018 era un día no hábil por lo que la fecha del 20 de marzo 2018 no cumple con el criterio necesario para el tiempo de respuesta y se debería de haber concedido por lo menos hasta el miércoles 21 de marzo después de las 14:20 horas? RESPUESTA: De conformidad con el artículo 46 fracción II, segundo párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, que a la letra dice:

"Con el envío de las respuestas a que se refiere el párrafo anterior la convocante informará a los licitantes, atendiendo al número de solicitudes de aclaración contestadas, el plazo que éstos tendrán para formular las preguntas que consideren necesarias en relación con las respuestas remitidas. Dicho plazo no podrá ser inferior a seis ni superior a cuarenta y ocho horas. Una vez recibidas las preguntas, la convocante informará a los licitantes el plazo máximo en el que enviará las contestaciones correspondientes"

Por lo antes citado se estableció un plazo el cual no fue inferior a 6 horas ni superior a 48 horas.

Segundo: ¿Por qué nuestras preguntas fueron truncadas y se transcribieron incompletas en el acta sin los argumentos presentados lo que desvirtúa el sentido y ahora nos vemos nuevamente ante la obligación de presentar las siguientes aclaraciones y preguntas ya que en las licitaciones electrónicas que son totalmente impersonales no existe oportunidad de dialogo y los licitantes nos vemos obligados a presentar los elementos que sustentan nuestra



P

7



# ACTA DE REANUDACIÓN Y CIERRE DE LA PRIMERA Y ÚLTIMA JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

causa ya que no va a haber un dialogo y requerimos que se presente todo el texto integral ya que de otra manera se puede perder la intención del mensaje y causar malentendidos en detrimento de la legalidad y libertad de expresión?

RESPUESTA: Las preguntas no fueron truncadas ni se desvirtuaron sus argumentos, se transcribieron exclusivamente los textos de las preguntas siempre que estas se explicaron por sí mismas y se hizo énfasis en contestar de manera concreta a cada una de ellas.

Tercero: Addendum de Respuesta a la PREGUNTA 2 y todas las que aplique Anexo técnico Partida 1 Analizador Automático de Ozono se tiene que considerar que los analizadores pueden trabajar de dos maneras la primera de manera analógica con señales de voltaje o de amperaje como lo requieren y en este caso si se puede ajustar en cada caso el rango de operación y no existe la opción de auto rango ya que es una señal analógica y segunda ofreciendo la opción alternativa de trabajar de manera digital donde se tiene la posibilidad de trabajar con el sistema de auto rango y si de repente se presenta un cambio en las concentraciones hacia abajo o hacia arriba automáticamente se ajusta la escala proporcionando datos de mayor precisión y reduciendo el factor de ruido de la misma manera que el filtro Kalman que se puede activar para la reducción de ruido en la base de tiempo además de que la tecnología moderna puede ofrecer otras opciones de conectividad por medio de telefonía celular para poder monitorear en tiempo real y a distancia el comportamiento del instrumento y hacer ciertas correcciones sin tener que acudir a la estación y si se tiene que ir ya podrá saber de antemano cual es la falla y que se debe llevar preparado demostrado porque nuestra representada es la única en el mundo que fabrica y a la vez opera más de 300 estaciones en el mundo en lugares remotos habiendo podido desarrollar una tecnología de operación y mantenimiento más eficiente generando reportes de diagnóstico y alarmas que le ahorran mucho tiempo al usuario por lo que no debe ser objetable para ningún analizador la función auto rango para la operación digital del aparato ya que es precisamente parte de los desarrollos de la tecnología moderna y de no ser así favor de presentar argumentos válidos a nivel internacional para descartar la función autorrango.

RESPUESTA: No se acepta su propuesta de un "Analizador Automático... con AUTORANGO" para todas las partidas en las que aplique, toda vez que al ser una licitación única que involucra las necesidades de varias entidades que conforman la Megalópolis se establecieron especificaciones técnicas que permiten atender cada una de ellas; además la mayoría de las entidades beneficiadas cuentan con sistemas de adquisición de datos analógicos en los que el autorango afectaría el voltaje de las señales recibidas, se reitera que se requiere que los equipos se puedan ajustar manualmente a un intervalo máximo de concentración, por lo que las Especifica ciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.

Cuarto: Addendum de Respuesta a la PREGUNTA 6 Anexo técnico Partida 4 Analizador continuo de monóxido de carbono (CO) en donde se solicita rango de medición Min. 0-1ppm, Max 0-1000 ppm probablemente hay una confusión ya que no existen a nuestro conocimiento registros de concentraciones ambientales superiores a 200 ppm ya que 1000 ppm es una concentración letal y no tiene sentido tener un rango para medir esas concentraciones mayores siendo lo más probable es que haya un error con el concepto del dióxido de carbono (CO2) que sí puede estar en concentraciones alrededor de 350 ppm en la atmosfera y es la base de la huella de carbón por lo que no tiene sentido exigir un analizador continuo de monóxido de carbono ambiental que mida hasta 1000 ppm y debe ser aceptable un rango de 0-200 ppm o que en caso contrario se muestren evidencias de registros de CO mayores a 200 ppm considerando que en el aire ambiente se encuentran en cantidades muchísimo menores además de que al incrementar la escala total se pierde la sensibilidad en la escala menor que es lo más importante recordando que en



## ACTA DE REANUDACIÓN Y CIERRE DE LA PRIMERA Y ÚLTIMA JUNTA DE ACLARACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

los analizadores la precisión se mide en base a escala total o sea 0-1000 ppm contra 0-200 ppm y queremos reiterar que en el Resumen Ejecutivo anexo a las bases de esta licitación se pide que los equipos cumplan con la Norma Oficial Mexicana NOM-034-SEMARNAT-1993 que establece en el punto 7.2.1 que "para la aplicación del método de referencia se requiere de un analizador de fotometría de absorción de radiación infrarroja con capacidad de detección de 0 a  $50 \pm 0.5$  ppm" y podemos observar que el rango de 0-1000 ppm no tiene una aplicación ambiental y argumentamos presentando diferentes límites de CO aceptados mundialmente incluyendo de altas concentraciones que se pueden presentar en ambientes laborales cerrados como el límite de exposición permisible PEL actual de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacionales OSHA para el CO que es de 50 ppm promedio de 8 horas TWA en inglés y el límite de exposición recomendada REL de NIOSH para el CO que es de 35 ppm promedio de 8 horas y máximo CL de 200 ppm y el más importante límite de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos EPA para la calidad de aire ambiental de CO es de 9 ppm para una exposición de 8 horas y de 25 ppm para una exposición a corto plazo de una hora además de que en el informe de la calidad del aire de la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México "Calidad del aire en la Ciudad de México Informe 2015" página 51 explica que el CO en el mes de diciembre registró el promedio mensual máximo con un valor de 1.04 ppm y que la concentración máxima registrada en promedio horario fue de 7.8 ppm en la mañana del 23 de enero en la estación Xalostoc por lo que todos los anteriores nos indican que el rango de 0-1000 ppm carece de justificación ya que es 20 veces más grande que el rango establecido por la Norma Oficial Mexicana NOM034-SEMARNAT-1993 y es necesario que se reduzca este requerimiento y que no sea motivo de descalificación para beneficiar una marca específica y se pueda participar en igualdad de condiciones para suplir una necesidad real y que se solicite un rango de 0-200 ppm ya que el otro carece de sentido para fines ambientales o que se demuestre como nosotros nos hemos dado a la labor de presentar argumentos congruentes de peso.

RESPUESTA: No se acepta su propuesta de un "Analizador Continuo de Monóxido de Carbono que cumpla al 100% con el funcionamiento y propósito, con un rango de 0-200ppm", toda vez que en cualquiera de las entidades que conforman la Megalópolis (Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos y Puebla) puede requerirse de estudios específicos en los que se necesite medir concentraciones superiores a 200 ppm; además es importante señalar que la adquisición de los bienes del Componente 1 tiene por objeto el reemplazo de los equipos existentes en las redes de monitoreo y que por tratarse de una licitación única los bienes por adquirir deben cubrir los requerimientos de todas ellas. Como bien comenta, las Especificaciones Técnicas hacen referencia a la NOM-034-SEMARNAT-1993 tanto en el Resumen ejecutivo como en la Justificación señalando que "La medición de los contaminantes criterio debe realizarse con analizadores que cumplan con los métodos establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas ..." entre ellas la Norma en comento, refiriéndose única y exclusivamente al método de medición, por lo que las Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.

Quinto: Addendum de Respuesta a la PREGUNTA 21 Anexo técnico Partidas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, señales de entrada y salida RS-485 donde consideramos que este requisito no es indispensable ya que en la mayoría de las aplicaciones los instrumentos se encuentran dentro de las casetas a una corta distancia y la comunicación es directa y digital a través del RS-232 y aunque es factible ofrecer entradas y salidas RS-485 que son un aditamento opcional que solo va a encarecer el equipo y va a aumentar los tiempos de entrega y sobre todo no va a ser de utilidad ya que los analizadores se encuentran a un lado del adquisidor de datos sería recomendable solicitar en su lugar comunicación TCP/IP que más rápida y de uso más actual por lo que no debe ser un requisito indispensable ofrecer puertos de entrada y salida RS-485 que repetimos no son indispensables y sería más recomendable solicitar en su

of

A



ACTA DE REANUDACIÓN Y CIERRE DE LA PRIMERA Y ÚLTIMA JUNTA DE ACLARACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS
No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

lugar la comunicación TCP/IP que es la más actual y por la respuesta que hemos recibido en el acta de junta de aclaraciones parece existir una confusión por la parte técnica de SEMARNAT ya que está claramente definido que por una parte se solicita la posibilidad de enviar y recibir señales analógicas tanto en voltaje como en amperaje y por otra es bien sabido que las señales digitales se pueden enviar de diferentes maneras siendo la más común en particular para los analizadores la vía RS232 ya sea un puerto sencillo o bien un RS232 con multidrop que cumple ampliamente con las necesidades y solo se requeriría un conector RS-485 que es también digital no analógico cuando se tienen que enviar señales a distancias mayores a 30 metros que no es el caso de los analizadores que se encuentran en una caseta cerca del dataloger el cual si cuenta con la conexión RS-485 haciéndola innecesaria en los analizadores y consideramos que es un gasto inútil encarecer un equipo con este tipo de conexiones que se están además sustituyendo por tecnologías de comunicación más modernas como el blue thooth TCP-IP e internet y en el lenguaje directo con teléfonos celulares como el Android para mencionar solo uno y por estas razones de economía no debe ser un requisito indispensable exigir una conexión RS485 que no se va a emplear.

RESPUESTA: No se acepta su propuesta "... no debe ser un requisito indispensable exigir una conexión RS485..."; para los equipos de las partidas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, y 9. Se precisa que este puerto será utilizado para comunicación con los sistemas de adquisición de datos que existen en las estaciones de monitoreo de las entidades que conforman la Megalópolis (Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos y Puebla), por lo que las Especificaciones Técnicas originalmente convocadas permanecen vigentes.

#### III. CIERRE DEL ACTA

De conformidad con el artículo 33 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, esta Acta forma parte integrante de la convocatoria a la licitación.

Para efectos de la notificación y en términos del artículo 37 Bis de Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, esta Acta estará disponible en la dirección electrónica: www.compranet.gob.mx, sustituyendo este procedimiento a la notificación personal.

No habiendo más que hacer constar, se dio por terminada la primera y última Junta de Aclaraciones a esta Convocatoria, siendo las 12:30 horas del día 21 de Marzo de 2018.

Esta Acta consta de 5 fojas, firmando para los efectos legales y de conformidad los asistentes a este evento.

POR LA SEMARNAT

FOR LA SLIMARNAT								
NOMBRE	ÁREA	FIRMA						
Ing. Ramón Alejandro Alcalá Valera	Director de Adquisiciones y Contratos Área Contratante							
Ing. Laura Erika Guzman Torres	Directora General Adjunta de Desarrollo Urbano Sustentable Área Requirente	au Ch						
_								



ACTA DE REANUDACIÓN Y CIERRE DE LA PRIMERA Y ÚLTIMA JUNTA DE ACLARACIONES LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS No. LA-016000997-E36-2018

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ANALIZADORES DE REEMPLAZO PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE, CORRESPONDIENTES AL COMPONENTE 1 DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA MEGALÓPOLIS"

POR EL INECC

	NOMBR	E	ÁREA				FIRMA
Ing.	Daniel	Ordoñez	Jefe	Jefe del Departamento de			
Carr	nona		Sisten Área T		Monitoreo Atmosfo	érico	

A A