

**CIRCULAR N°5 MODIFICATORIA CON CONSULTA – CONCURSO PÚBLICO
N° 318-0002-CPU23 - EX-2023-14154375- -APN-DA#ACUMAR**

CIRCULAR N° 5 - MODIFICATORIA

<u>TIPO DE PROCEDIMIENTO:</u> CONCURSO PUBLICO N.º 318-0002-CPU23
<u>EXPEDIENTE ELECTRÓNICO:</u> EX-2023-14154375- -APN-DA#ACUMAR
<u>RUBRO COMERCIAL:</u> SERVICIO PROFESIONAL Y COMERCIAL
<u>OBJETO:</u> Contratación de un servicio de Medición de la Calidad del Aire ambiente mediante una Red de Monitoreo Continuo y Automático, por el término de DOCE (12) meses de duración, con opción a prórroga por un período máximo de DOCE (12) meses, solicitado por la Coordinación de Calidad Ambiental dependiente de la Dirección Técnica de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo

DESCRIPCIÓN

CIRCULAR N° 5 - MODIFICATORIA – CON CONSULTA:

Se realizó consultas técnicas las que fueron respondidas por el área requirente a través de ME-2023-43789372-APN-DT#ACUMAR //ME-2023-43806762-APN-DT#ACUMAR // ME-2023-44046146-APN-DGAMB#ACUMAR

Consulta N° 1:

Con relación al Art. 4.3 Tareas de Mantenimiento del Pliego de Especificaciones Técnicas, y teniendo en consideración que el debido proceso para detectar y reparar fallas en el equipamiento de medición (instalado en campo en localizaciones adversas desde el punto de vista de la seguridad de su acceso y servicios conexos) comienza con la detección temprana (24 h), posteriores pruebas y reparaciones iniciales in situ (48 h) y, en caso de no lograrse solucionar el problema, traslado del equipo a laboratorio para diagnóstico definitivo del servicio técnico idóneo con participación de proveedores internacionales en caso de ser necesario (con plazos de 72 h a 168 h), realización de reparaciones con repuestos locales y eventual necesidad de importar repuestos con tiempo asociado dependiente de las autorizaciones del marco legal Argentino, consultamos: 1.1) la posibilidad de contemplar en el art. 4.3 esta realidad operativa y el régimen de importaciones vigente. 1.2) si ante la falla prolongada de algún equipamiento, la posibilidad de incluir propuesta de soluciones técnicas paliativas para compensar una parte de las mediciones y dar cumplimiento al pliego. 1.3) si cumplido el debido proceso indicado en el primer párrafo de la consulta n° 1, la eximición de multa por incumplimiento de suficiencia de datos debido a demoras en la importación de partes y repuestos establecida en el Art. 11 Penalidades.

Respuesta N°1:

Respuesta ACUMAR: Se solicita modificar el Art 4.3. TAREAS DE MANTENIMIENTO el cual deberá quedar redactado de la siguiente manera:

Art 4.3. TAREAS DE MANTENIMIENTO

Antes de iniciar la operación, el ADJUDICATARIO deberá presentar cronogramas de operación, mantenimiento y calibraciones de todas las estaciones de monitoreo y sus correspondientes estaciones meteorológicas, debiendo efectuar las tareas que allí se especifiquen para asegurar su correcto funcionamiento de acuerdo a lo detallado en la normativa de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US. EPA): CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50: “National Primary and Secondary Ambient Air Quality Standards”, Parte 53: “ Ambient Air Monitoring Reference and Equivalent Methods” y Parte 58: “Ambient Air Quality Surveillance” y según las especificaciones técnicas de los proveedores de los equipos. Dichos cronogramas y especificaciones deberán ser aprobados previamente por ACUMAR, quien tendrá derecho a modificarlos o exigir una frecuencia de mantenimiento más exigente si así lo considere necesario. Cualquier intervención a los equipos analizadores y/o sensores meteorológicos que involucre el retiro de los mismos, paradas y/o interrupciones en la transmisión de los datos, se deberá informar previamente en forma fehaciente a ACUMAR, y se coordinará de manera conjunta el cronograma de tareas.

El ADJUDICATARIO deberá avisar de manera inmediata y fehaciente luego de verificar las condiciones operativas dentro de las 24 hs, de cualquier avería o cualquier otra falla que se produzca en un equipo analizador (sin distinción de horarios y días laborables). Se procederá a la resolución de la avería en un tiempo máximo de CUARENTA Y OCHO (48) horas. Si la avería es tan importante o no puede resolverse en la misma ubicación y/o en ese lapso, se comunicará a ACUMAR por medio fehaciente, dentro del plazo de 10 días de conocido el impedimento. Se deberá considerar el reemplazo de equipos/partes en caso de falta o mal funcionamiento que no tenga reparación.

En caso de ser requeridos partes o repuestos no especificados ni recomendados por el fabricante para el mantenimiento rutinario del equipo y que no se encuentren en el país, el tiempo de reparación del instrumento afectado quedará sujeto a las posibilidades y reglamentaciones argentinas para la importación de esos repuestos.

Sin perjuicio de ellos, acreditado el pedido de las partes o repuestos afectados, el contratista deberá proponer los medios técnicos alternativos que permitan la obtención de una cantidad de datos tal que permita la evaluación de la calidad de aire local, para aquellos datos que no puedan recabarse por la falta de funcionamiento de los equipos. La aprobación de la propuesta por parte de la dirección técnica pertinente, será considerada como cumplimiento del pliego.

Después de cada mantenimiento preventivo y correctivo, el ADJUDICATARIO deberá notificar de manera inmediata al personal de ACUMAR vía correo electrónico, explicando las tareas realizadas y las causas que derivaron en tales tareas de mantenimiento. Se deberán anexar los informes técnicos de los mantenimientos realizados por terceros. Posteriormente las notificaciones se cursarán vía órdenes de Servicio y Notas de Pedido. Todos los datos generados durante las tareas de mantenimiento preventivo/correctivo deben estar disponibles y ser compartidas con ACUMAR, quien proveerá planillas modelo para completar luego de las tareas de verificación/calibración.

El ADJUDICATARIO deberá entregar los respectivos certificados de tareas de mantenimiento correctivo elaborados por los proveedores y/o servicio técnico. Dichas certificaciones podrán ser solicitadas por ACUMAR cuando lo estime conveniente. ACUMAR tendrá la facultad de realizar, junto con especialistas externos, auditorías y/o verificaciones técnicas del equipamiento cuando lo disponga para corroborar el correcto funcionamiento de éstos. Esto se realizará con previo aviso al ADJUDICATARIO. El ADJUDICATARIO deberá asegurar que las operaciones de mantenimiento permitan alcanzar la suficiencia de datos requerida, ya que en ningún caso se admitirán porcentajes de funcionamiento satisfactorio inferiores al SETENTA Y CINCO POR CIENTO (75%) del tiempo de medición mensual para cada equipo analizador/medición si no son por causas debidamente justificadas y aceptadas por ACUMAR.

Para justificar el cronograma de mantenimiento con los requisitos de fábrica, el ADJUDICATARIO deberá presentar todos los manuales técnicos de los equipos presentados, además de justificarlos con los protocolos de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US EPA).

Dicho cronograma deberá incluir como mínimo las siguientes tareas enlistadas, o bien argumentar la razón por la cual se obvia o propone otra frecuencia:

Mantenimiento preventivo de rutina:

-**Verificación de zero/span cada 15 días.** El span debe ser cercano al 80% del intervalo operativo. El criterio para realizar ajustes o bien invalidar datos luego las verificaciones cero-span y los desvíos obtenidos deben ser acordados y compartidos con ACUMAR a modo de garantizar la calidad y transparencia de los datos.

- **Verificación de un punto** cada 14 días como mínimo para SO₂, NO₂, O₃, y CO.

- **Verificación/calibración multipunto.** Este proceso además de la verificación del cero, debe considerar la verificación de al menos tres puntos adicionales, los cuales generalmente corresponden a los valores equivalentes al 20%, 40% y 60% de la escala y también incluye el ajuste del equipo.

Dichas verificaciones y ajustes deben realizarse:

- Trimestralmente para todos los analizadores de la estación,

- Antes de comenzar a reportar datos (o luego de instalarlo en el sitio de medición)

- Previo al retiro o traslado de un equipo

- Luego de una reparación

Para calibraciones multipunto se deberán graficar los valores obtenidos (con los valores obtenidos en el eje Y), calculando la pendiente “a”, el intercepto “b” y el coeficiente de correlación “R²” de la ecuación de la recta para los puntos ($Y = aX + b$). Luego, en función de los valores a, b y R² se deberá evaluar la calibración y, en el caso de que alguno de los indicadores resulte insatisfactorio, se deberá revisar la información para determinar si es necesario aplicar factores de corrección o bien invalidar datos. Dichas decisiones serán previamente acordadas con ACUMAR.

-**Verificación de la eficiencia del convertidor de NO_x/azufrados mediante** inyección de ozono o por patrón externo gaseoso de manera trimestral. En el supuesto caso de que su rendimiento disminuyera por debajo del 80%, el mismo deberá reemplazarse.

- **Limpieza** de cámaras, orificios críticos, capilares para los equipos de gases cada 6 meses. Conjuntamente deberá realizarse un chequeo interno de los circuitos neumáticos, de las bombas, y considerar el reemplazo de las mismas cuando sea necesario.

-**Verificación del límite de detección y ruido** 1 vez al año, al momento del inicio del servicio. -Verificación de la temperatura de la estación de manera diaria.

-**Cambio de filtros de partículas** de los analizadores de gases 1 vez al mes.

-**Chequeo de flujo para los analizadores de material particulado** de manera trimestral conjuntamente con la limpieza de la toma de muestra/ cabezales, boquilla (nozzle), rejilla

bajo el papel de filtro. Dicha frecuencia podría incrementarse en caso de encontrar desperfectos o corrimientos en el flujo.

-**Testeo de bomba** cada 6 meses o según indicación de manual de fabricante. Reemplazo de la misma a requerimiento.

- **Chequeo de cinta de filtro y del jarro colector de agua del cabezal PM10** mensualmente.

- **Chequeo y calibración de los controladores** de flujo másico de los calibradores cada 6 meses como mínimo para garantizar la trazabilidad de las concentraciones de gas generadas. Esta frecuencia dependerá del estado de los mismos ya que si se detecta algún corrimiento, deberán controlarse de manera exhaustiva cada 15 días como máximo.

Para realizar la calibración de los controladores de flujo másico se requerirán de calibradores de flujo con una exactitud de al menos del 1% para poder garantizar la precisión del procedimiento de calibración y cumplir con los requerimientos del método de la US-EPA. La calibración o ajuste sólo será requerida si al momento de realizar la verificación, el desvío es $\geq 2\%$. E

En el caso en que la deriva sea excesiva, se deberá dar cumplimiento al debido proceso de intervención del equipo, descrito en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas. Previo a realizar dichas mediciones, se deben realizar pruebas de fugas según los procedimientos recomendados por el fabricante.

-Respecto a los analizadores de gases, si bien no es necesario verificar el flujo de los mismos, el ADJUDICATARIO deberá presentar un **reporte de alarmas** junto con los informes mensuales.

-**Prueba de fugas** de los equipos antes de comenzar el servicio para para garantizar que no ingresé muestra por lugares que no correspondan a las tomas de aire. Estos chequeos también deberán realizarse mensualmente en todos los analizadores.

-**Recambio de los depuradores de aire cero** cada 6 meses, o lo que recomiende el fabricante.

-**Reporte de fallas y de parámetros internos** de los equipos (presiones, caudales, temperatura, etc.) de manera mensual (a incluirse con el informe técnico mensual).



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Hoja Adicional de Firmas
Circular COMPR.AR

Número:

Referencia: CIRCULAR N.º 5 - MODIFICATORIA - CONCURSO PUBLICO N.º 318-0002-CPU23 - EX-2023-14154375- -APN-DA#ACUMAR

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.