



ANEXO 7

1. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

Prestar servicios de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración incluido el suministro de repuestos de los equipos MAS 100, MAS 100 NT y MAS 100 ECO que se encuentran en funcionamiento en la Dirección Distrital de Archivo de Bogotá.

2. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC, V.14.080)

Código: 72154201		
Segmento	72000000	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento
Familia	72150000	Servicios de Mantenimiento y Construcción de Comercio Especializado
Clase	72154200	Servicios de Mantenimiento y Reparación de Instalación de instrumentación
Producto	72154201	Servicio de Instalación y Mantenimiento de Instrumentos y Medidores.
Código: 81101706		
Segmento	81000000	Servicios Basado en Ingeniería, Investigación y Tecnología
Familia	81100000	Servicios Profesionales de Ingeniería y Arquitectura
Clase	81101700	Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Producto	81101706	Mantenimiento de Equipos de Laboratorio
Código: 81141504		
Segmento	81000000	Servicios Basado en Ingeniería, Investigación y Tecnología
Familia	81140000	Tecnologías de Fabricación
Clase	81141500	Control de Calidad
Producto	81141504	Reparación o Calibración de Pruebas de Equipos

3. DEFINICIONES

Mantenimiento preventivo: Se define como el servicio mediante el cual se efectúa la revisión, ajuste y comprobación del funcionamiento en general de los componentes y el sistema de un equipo objeto de contrato, con el fin de detectar y establecer de manera anticipada sus condiciones y así evitar que se presente alguna falla.

Mantenimiento correctivo: Se define como la revisión y cambios de partes y/o elementos que no se consideren como propios de un mantenimiento preventivo, se realizará durante la ejecución del contrato previa autorización de la supervisión y el rubro estará dispuesto en una bolsa independiente.

Calibración: Conjunto de operaciones que establecen, bajo condiciones específicas, la relación entre los valores de una magnitud indicados por un instrumento o sistema de medición, o los valores representados por una medida materializada o material de referencia y los valores correspondientes de la magnitud, realizados por los patrones.

4. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS INSUMOS, BIENES, PRODUCTOS, OBRAS O SERVICIOS A ENTREGAR

4.1 Aspectos generales

No.	Equipo	Marca	Modelo	Cantidad Equipos	Jornadas de mantenimiento preventivo y calibración
1	MAS-100 marca Merck	Merck	100	1	1
2	MAS -100 marca Merck, modelo NT	Merck	100NT	1	1
3	MAS -100 marca Merck, modelo ECO	Merck	100Eco	1	1

4.2 El contrato comprende las siguientes actividades y procedimientos

A continuación, se detallan las actividades mínimas que se deben llevar a cabo para la ejecución de los procedimientos en los equipos objeto del presente contrato.

El mantenimiento preventivo junto con la calibración y el mantenimiento correctivo (en caso de requerirse) se realizará por etapas: en la primera de ellas se realizará el mantenimiento preventivo y

la calibración y posteriormente, y de ser necesario, el mantenimiento correctivo del o los equipo(s) que requieran se ejecutará previa autorización del supervisor del contrato.

4.2.1. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN.

La fecha para la realización de los mantenimientos y posteriores calibraciones, se programarán conjuntamente y se dejará consignado en un cronograma.

A continuación, se detallan las actividades mínimas que se debe llevar a cabo para la ejecución del mantenimiento preventivo para cada uno de los muestreadores de aire.

Actividades mínimas de mantenimiento preventivo para los muestreadores de aire MAS-100, MAS-100 NT y MAS-100 eco marca MERCK	
Limpieza	Interna y externa; Tarjetas electrónicas. Turbina de muestreo; Carcasa; Tapa perforada; Cabezote; Display
Revisión	Teclado; Display; Sensor de flujo; Ventilador; Baterías y cargador; Alineamiento
Pruebas	Funcionamiento
Calibración	A 100 litros por minuto y con vigencia de 12 meses
Diagnóstico General	Reporte al finalizar cada uno de los mantenimientos en informe técnico (numeral 3.1.1).

4.2.1.1 INFORME DEL DIAGNÓSTICO GENERAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN

Con un tiempo máximo de cinco (5) días hábiles posteriores a la finalización de los mantenimientos preventivos se debe entregar un informe técnico como soporte de la actividad, éste debe incluir el resultado de las actividades descritas en el numeral 4.2.1 de mantenimiento preventivo con las observaciones pertinentes de acuerdo al estado de los muestreadores de aire. Así mismo, se debe entregar un informe donde se indique con datos de medida cómo fue encontrado cada uno de los equipos previo a la calibración y como se dejan después de esta, junto a este informe debe ser entregado un certificado de calibración para cada uno de los equipos.

4.2.1.2 GARANTÍA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

Esta garantía tendrá una vigencia de seis (6) meses contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción por parte de la Secretaría General del último equipo objeto de mantenimiento preventivo

y cuyo servicio haya sido pagado por parte de la entidad. La respuesta por parte de la empresa contratista no debe ser mayor a tres (3) días hábiles después de haber recibido la solicitud por parte de la Secretaría General. En caso que la Secretaría General haga efectiva esta garantía, el contratista realizará las siguientes actividades sin costo adicional para la entidad:

- La ejecución de mantenimientos adicionales en caso que el/los equipo(s) presente(n) fallas en su funcionamiento después del (los) mantenimiento(s) realizado(s) por el contratista por causas ajenas al uso inadecuado del equipo, durante los seis (6) meses siguientes a la prestación de dicho servicio.

4.2.1.3 INFORME DE LA GARANTÍA DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a los mantenimientos realizados por garantía se debe entregar un informe técnico como soporte de la actividad, debe incluir el resultado de las actividades descritas en el mantenimiento preventivo con las observaciones pertinentes de acuerdo al estado de cada uno de los equipos objeto del contrato.

4.2.2 SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y SUMINISTRO DE REPUESTOS (EN CASO QUE FUESE NECESARIO)

Este mantenimiento se realiza cuando, después de haber realizado el mantenimiento preventivo, el técnico encargado encuentre un daño o deficiencia interna que requiera algún procedimiento adicional de los mencionados en el mantenimiento preventivo y/o cambio de alguna de las piezas en alguno de los equipos. Para este mantenimiento, se destina un rubro exclusivo, el cual deberá ser aprobado previamente por el supervisor del contrato e incluirá las siguientes actividades:

- La revisión y cambio de repuestos no previstos, entendido como los que solo se pueden determinar en el transcurso de la ejecución del contrato y del mantenimiento preventivo.
- La renovación o reparaciones cuando se trate de corregir daños causados a algún(os) equipo(s) o elemento objeto del mantenimiento, por ejemplo: fatiga de los materiales, cumplimiento de vida útil, etc.

A continuación, se detallan las actividades que involucran básicamente la ejecución del mantenimiento correctivo de los equipos objeto del contrato.

CORRECTIVO Y REPUESTOS	<ul style="list-style-type: none"> - Cambio de ventilador. - Cambio de batería. - Cambio de cable cargador de poder. - Sustitución de cables del sistema electrónico por desgaste asociado al tiempo de uso
------------------------	---

PRUEBAS	<ul style="list-style-type: none"> - Funcionamiento - Sistemas eléctricos - Sistemas de flujo de aire
PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	

4.2.2.1 PROCEDIMIENTO PARA LA AUTORIZACIÓN E INSTALACIÓN DE REPUESTOS:

Si según el diagnóstico previo que se realice a los equipos, alguno de estos requiere repuestos, el supervisor del contrato deberá revisar dicho diagnóstico y dar la autorización para que se realice el correspondiente mantenimiento.

En el evento que se requieran reparaciones o adquisición de repuestos, que pueden ser los mencionados en el cuadro anterior u otros evidenciados durante el mantenimiento preventivo, antes de efectuar la compra de repuestos y la respectiva entrega de éstos ante la entidad o de realizar el servicio de mantenimiento correctivo, según sea la necesidad del mismo, deberá presentar a la Secretaría General mínimo dos (2) cotizaciones de lo requerido, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la solicitud de cambio, las cuales estarán sujetas a aprobación por parte del supervisor del contrato, mediante comunicación escrita o por correo electrónico a un tiempo no mayor a dos (2) días hábiles después de recibidas las cotizaciones. Seguidamente, el contratista deberá proceder a realizar el cambio de los repuestos requeridos para el equipo y autorizados por el supervisor en un tiempo no mayor a tres (3) días hábiles para repuestos nacionales y sesenta (60) días hábiles para repuestos importados.

Los repuestos y/o servicios de mantenimiento correctivo que se requieran, dado el caso, se constituyen para efectos de este proceso de contratación en elementos y/o servicios de mantenimientos correctivos, que solo se podrán determinar en el transcurso de la ejecución del contrato y la instalación de los mismos deberá estar contemplada dentro del costo unitario cotizado.

Las cotizaciones presentadas para su aprobación, deben identificar claramente las especificaciones técnicas del o los mantenimientos correctivos y el(los) repuesto(s) requerido(s).

El proponente deberá garantizar que los repuestos y partes suministradas sean nuevos, que correspondan a la marca y/o especificaciones técnicas del equipo o de marca diferente siempre y cuando cumpla con las condiciones técnicas del equipo objeto del presente contrato y sea original.

El contratista deberá instalar los repuestos suministrados y prestar el soporte técnico respectivo durante la prestación del servicio de mantenimiento correctivo, de acuerdo con los requerimientos que efectúe el supervisor del contrato.

4.2.2.2 INFORME TÉCNICO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Con un tiempo máximo de diez (10) días posteriores a la finalización del mantenimiento correctivo se debe entregar un informe técnico como soporte de la actividad, este debe incluir el resultado de las actividades descritas en el numeral 4.2.2 de mantenimiento correctivo y las observaciones pertinentes de acuerdo a los cambios y/o actualizaciones que se la hayan realizado a cualquiera de los equipos objeto del contrato.

4.2.2.3 GARANTÍA DEL SERVICIO DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y DEL (LOS) REPUESTOS (EN CASO DE PRESENTARSE LA NECESIDAD)

A partir de la fecha de recibo a satisfacción de los equipos objeto del contrato, por parte de la Secretaría General y cuyo servicio de mantenimiento correctivo haya sido pagado por parte de la entidad, el contratista deberá garantizar durante los seis (6) meses siguientes el óptimo funcionamiento del(os) correctivo(s) al(los) que el equipo haya tenido lugar. En caso que la Secretaría General haga efectiva esta garantía, el contratista realizará las siguientes actividades sin costo adicional para la entidad:

- El contratista deberá cambiar los repuestos suministrados durante la prestación de los servicios de mantenimiento correctivo, de acuerdo con los requerimientos que efectúe el supervisor del contrato debido a fallas en la fabricación, o en la calidad del elemento.
- La revisión y cambio de las partes y/o elementos que se hayan suministrado y/o instalado en el equipo objeto de mantenimiento correctivo durante la ejecución del contrato y que hayan sufrido deterioro o daño, por causas ajenas al uso inadecuado del equipo, durante los seis (6) meses siguientes a la prestación de dicho servicio a satisfacción.
- La ejecución de mantenimientos adicionales en caso que el equipo presente fallas en su funcionamiento después de lo(s) mantenimiento(s) realizado(s) por el contratista por causas ajenas al uso inadecuado del equipo, durante los seis (6) meses siguientes a la prestación de dicho servicio.

El contratista deberá cambiar los repuestos suministrados durante la prestación de los servicios de mantenimiento correctivo, de acuerdo con los requerimientos que efectúe el supervisor del contrato debido a fallas en la fabricación, en la calidad del elemento o instalación de las partes objeto del mantenimiento correctivo. Esta garantía tendrá una vigencia de seis (6) meses contados a partir de la fecha de su instalación a satisfacción. Así mismo, este plazo aplica para las fallas en las actualizaciones de los sistemas, renovaciones y reparaciones que se hayan realizado durante el mantenimiento correctivo.

4.2.2.4 INFORME DE LA GARANTÍA DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a los mantenimientos realizados por garantía se debe entregar un informe técnico como soporte de la actividad, debe incluir el resultado de las actividades descritas en el mantenimiento correctivo y las observaciones pertinentes de acuerdo al estado de los equipos objeto del contrato.

5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

5.1 Obligaciones específicas

1. Realizar un cronograma para efectuar el mantenimiento preventivo y calibración de los equipos muestreadores de aire MAS 100, MAS 100 NT y MAS 100 ECO, el cual deberá ser aprobado por el supervisor del contrato y será de estricto cumplimiento para las partes.
2. Prestar los servicios de mantenimiento preventivo y calibración de los equipos objeto de contrato de conformidad a las especificaciones descritas anteriormente.
3. Hacer entrega al Supervisor dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la finalización del plazo establecido para el mantenimiento preventivo y calibración de cada uno de los equipos, el informe de mantenimiento preventivo y el diagnóstico correspondiente del equipo junto con el certificado de calibración; y en el evento de requerirse mantenimiento correctivo y/o uso de repuestos, deberá entregar junto con el diagnóstico el presupuesto de los mismos de acuerdo a la oferta presentada. En el caso de requerirse repuestos que no estén contemplados en la oferta, el contratista presentará las cotizaciones correspondientes a dichos repuestos (Este valor deberá incluir los costos asociados a instalación y transporte de los mismos, por lo que la Entidad no reconocerá costo adicional por estos factores). Sólo una vez sean aprobadas las actividades y el costo de las mismas por parte del supervisor, podrán iniciarse los trabajos de mantenimiento correctivo correspondientes.
4. Realizar las actividades de mantenimiento correspondientes de acuerdo a su experticia técnica y al manual del funcionamiento del equipo y entregar los repuestos e insumos requeridos de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el estudio previo, anexo técnico con sus respectivas cotizaciones, en el evento en que se requiera mantenimiento correctivo de alguno de los equipos.
5. Entregar al supervisor dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la finalización del mantenimiento correctivo, el informe técnico detallado como soporte de la actividad, el cual debe incluir el resultado de las actividades descritas en el numeral 4.2.2 de mantenimiento correctivo y las observaciones pertinentes de acuerdo a los cambios y/o actualizaciones que se la hayan realizado a alguno de los equipos objeto del contrato, identificando claramente el mantenimiento realizado, hora de inicio y terminación de los servicios realizados, el nombre del repuesto en caso

de efectuarse el cambio de alguno de ellos; este informe hará parte de los soportes de la factura para el pago.

6. Garantizar que los repuestos y partes suministradas sean nuevos y originales para los muestreadores de aire.
7. Garantizar personal técnico idóneo para la correcta prestación del servicio y cumplir con las obligaciones laborales y frente al Sistema de Seguridad Social Integral, declarando en todo caso indemne a la Entidad ante reclamaciones laborales o de cualquier otra índole.
8. Poner en los equipos, una vez hecha la calibración de estos, un sello o adhesivo que informe del mantenimiento realizado y especifique como mínimo el nombre de la empresa, NIT y fecha en que se efectuó el mantenimiento y el plazo máximo para la próxima revisión.
9. Realizar pruebas de funcionamiento a la máquina o equipo, cada vez que se suministre e instale un repuesto.
10. Estar en disposición de efectuar el servicio de mantenimiento correctivo en cualquier momento y durante el plazo de ejecución del contrato, de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. en la Dirección de Archivo de Bogotá ubicado en la calle 6B No 5-75 de la Ciudad de Bogotá
11. Garantizar que las reparaciones o arreglos por concepto de garantía de trabajos realizados, sean atendidos dentro de un plazo no mayor de dos (2) días hábiles, a la solicitud de ésta. La garantía se debe ofrecer sin costo adicional alguno para la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.
12. Reemplazar los repuestos que presenten posibles fallas en la fabricación, en la calidad o en la instalación del elemento, máximo dentro de los tres (5) días hábiles siguientes al reporte del daño.
13. Acatar el plan de trabajo fijado por la supervisión contractual y las instrucciones impartidas por ésta.
14. Cumplir con el Protocolo de Bioseguridad adoptado por la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá en el marco de las medidas de mitigación de la pandemia covid-19, así como hacerse responsable de la protección respectiva de cada uno de los trabajadores que laboren y desarrollen actividades en pro de la ejecución del mismo, todo conforme a los lineamientos dictados y durante los términos que se establezcan para superar la emergencia epidemiológica causada por el Coronavirus (COVID-19).
15. El Contratista deberá asegurar cada vez que generen residuos peligrosos y/o especiales, que se efectúe la gestión adecuada de estos, de conformidad con la normatividad ambiental vigente. En consecuencia, deberá presentar copia de licencia ambiental, permiso, registro, autorización o documento expedido por la autoridad ambiental, que aplique de acuerdo a su actividad. Estos soportes serán entregados cada vez que la supervisión del contrato lo solicite. Además, deberá entregar a la Supervisión los respectivos certificados de recolección, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos y/o especiales generados por un gestor externo autorizado por la autoridad ambiental competente. Estos soportes serán entregados 30 días calendario posterior a la entrega de los residuos al gestor externo correspondiente.

16. En los casos que sustituyan o suministren equipos, partes o elementos nuevos estos deberán estar elaborados en materiales resistentes, duraderos y asimismo, evitando el exceso de empaques y embalajes y garantizando que estos sean materiales aprovechables; para ello, se deberá presentar la ficha técnica de especificaciones del producto, cada vez que se sustituyan o suministren equipos, partes o elementos nuevos.
17. Las demás inherentes al objeto y a la naturaleza del contrato.

5.2 Obligaciones Generales

1. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato.
2. Asumir todos los gastos de transporte y otros, que demande la ejecución del objeto del Contrato.
3. Obrar con lealtad y buena fe en la ejecución contractual evitando dilaciones y trabas que afecten el debido desarrollo.
4. Llevar registros, archivos y controles que se requieran para brindar información oportuna y confiable respecto de los asuntos a su cargo.
5. Atender los requerimientos hechos por el supervisor y en caso de no ser posible, emitir por escrito una explicación que fundamente este acto.
6. Mantener informado al supervisor del contrato de cualquier circunstancia que afecte la debida ejecución del contrato.
7. Constituir y mantener actualizada la garantía única a favor de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. en los términos exigidos en el contrato.
8. Realizar el pago de impuestos, tasas y emolumentos a que haya lugar en ocasión al contrato incluido la estampilla UNIVERSIDAD DISTRITAL, PRO-ADULTO MAYOR Y PROCULTURA.
9. Cumplir con las obligaciones de aporte a los sistemas de pensión, salud, riesgos Laborales y aportes para-fiscales, de conformidad con las disposiciones legales vigentes que rigen la materia y presentar a la Secretaría general de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., los soportes de pago de los aportes respectivos.
10. Responder por sus actuaciones y/o omisiones y las de sus dependientes, derivadas de la suscripción del presente contrato y de la ejecución del mismo.
11. Prestar de manera eficiente los servicios que constituyen el objeto del contrato, actuando de conformidad con las normas legales pertinentes.
12. Acreditar una cuenta corriente o de ahorros en una entidad bancaria afiliada al S.A.P. (Sistema Automático de Pagos).
13. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
14. Responder ante las autoridades por los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato que se suscriba, cuando con ellos cause perjuicio a la Administración o a terceros.
15. Cumplir con el objeto del contrato de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en la propuesta y en el anexo técnico.

16. Asumir todos los costos que genere la legalización del presente contrato.
17. Cumplir con las disposiciones normativas nacionales, regionales y distritales en materia de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
18. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Secretaría General de la Alcaldía de Bogotá D.C.
19. El contratista en cumplimiento de lo establecido en el artículo 17 del Decreto Distrital 189 de 2020 y la directiva 001 de 2021 expedida por la Secretaría Jurídica Distrital deberá presentar a la entidad, mediante la plataforma SECOP II al día hábil siguiente de la adjudicación o aceptación, la relación de contratos de prestación de servicios suscritos y vigentes o en ejecución, con otras entidades estatales cualquiera sea su orden.
20. Todas las demás obligaciones que inherentes al objeto contractual.

5.3 Obligaciones del Sistema Integrado de Gestión Distrital

1. Designar un supervisor a través del cual se ejercerá el seguimiento y control a la ejecución del contrato.
2. Pronunciarse por escrito sobre las solicitudes que en ejecución del contrato formule por escrito el contratista.
3. Verificar el cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el contrato.
4. Requerir por conducto del supervisor del contrato, los informes que estime pertinentes.
5. Pagar el valor del contrato de acuerdo con lo establecido en la forma de pago.
6. Asistir a las reuniones programadas para garantizar la ejecución del contrato.
7. Suministrar al contratista la información necesaria para correcta ejecución del contrato.
8. Las demás inherentes a la naturaleza del contrato

6. LUGAR DE EJECUCIÓN

El mantenimiento preventivo y/o correctivo se deben realizar en el laboratorio de química, física y biología de la Subdirección Técnica del Archivo de Bogotá, ubicado en la calle 6 B No. 5 – 75 de la ciudad de Bogotá. El contratista deberá estar en disposición de efectuar dichos procedimientos en cualquier momento y durante el plazo de ejecución del mismo, de lunes a viernes de 7:00 a.m. – 4:00p.m. cada vez que sea reportada la falla por el supervisor del contrato.

Nota 9: Durante la vigencia del contrato, podrán utilizarse los recursos destinados para mantenimiento correctivo en el mantenimiento preventivo y viceversa, cuando se agoten los recursos del tipo de mantenimiento que sea necesario ejecutar.