

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-07
	FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	Versión: 02 Página: 1 de 10

FICHA TECNICA No. 1

Clasificación del bien o servicio	[81101700] Ingeniería eléctrica y electrónica
Nombre Comercial del Bien o Servicio	Mantenimiento Preventivo, y soporte Técnico De Microscopio Electrónico de Barrido marca ZEISS modelo EVO 50 EP)
Calidad	<p>El comité técnico verificará que los ingenieros de servicio tengan experiencia e idoneidad respectivamente, en el mantenimiento preventivo de Microscopios Electrónicos de Barrido de la misma marca y modelo a los del objeto del contrato.</p> <p>Para acreditar la idoneidad de los ingenieros de servicio, los proponentes, deberán anexar dentro de la propuesta, documentos tales como, certificaciones que demuestren que el ingeniero que va a prestar el servicio ha recibido cursos de entrenamiento en el montaje, operación y mantenimiento de equipos de la misma marca y modelo para los cuales está ofertando, expedido por el fabricante de los equipos.</p>
Generalidades	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO para Microscopio Electrónico de Barrido marca ZEISS modelo EVO 50 EP, acoplado a Microsonda de Energía Dispersiva de Rayos X marca OXFORD INSTRUMENTS, modelo X-Max 20 mm², incluye Software INCA GSR Suite, versión 4.15: para la vigencia 2023, se realizarán dos (2) visitas de mantenimiento preventivo durante la vigencia, previo acuerdo con el supervisor del contrato, las cuales deberán ser atendidas por un (1) ingeniero de servicio experto en el tema, quien deberá desarrollar las siguientes actividades: Limpieza de la partes exteriores y cableado del equipo, cambio de aceite de las bombas rotatorias, Limpieza de las partes expuestas al vacío en el interior de la columna. Cambio de aperturas en la columna y en la Firing Unit. Verificación del nivel de vacío. Verificación del estado de funcionamiento del detector de electrones secundarios y del detector de electrones retrodispersados, Verificación y corrección de magnificación, astigmatismo, ortogonalidad, Verificación de la dirección de movimiento del Stage, Verificación del u-marker o medidor de distancias, Calibración en energía de la microsonda (EDX) marca Oxford modelo X-Max 20 mm², Verificación del estado de funcionamiento de la microsonda (EDX) marca Oxford modelo X-Max 20 mm², Verificación de la interacción del</p>

 FISCALÍA <small>GENERAL DE LA NACIÓN</small>	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-07
	FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	Versión: 02 Página: 2 de 10

	<p>EDX con el microscopio EVO 50EP. Verificar el control de la platina del microscopio y la correcta adquisición de imagen desde la microsonda X-Max 20 mm², verificar parámetros de fábrica. Realizar ajustes generales y pruebas de funcionamiento, cambio de accesorios deteriorados y expedición de un reporte técnico al final de cada visita de mantenimiento, donde se plasme todas las actividades desarrolladas y recomendaciones propuestas, acompañados por el formato de actividades de mantenimiento suministrado por el laboratorio y los reportes de análisis. Estos deberán ser presentados y entregados al supervisor del Contrato.</p> <p>Cuando aplique para la versión del equipo: Realizar las actualizaciones (parches) gratuitas del software del microscopio y la microsonda incluidas dentro de la versión del software, para ello debe presentar el listado de parches y actualizaciones presentados por la casa fabricante, y confrontarlos con las versiones instaladas en el MEB.</p> <p>SOPORTE TÉCNICO para Microscopio Electrónico de Barrido marca ZEISS modelo EVO 50 EP, acoplado a Microsonda de Energía Dispersiva de Rayos X marca OXFORD INSTRUMENTS, modelo X-Max 20 mm², incluye Software INCA GSR Suite, versión 4.15: Es aquel servicio que se presta dentro del término de ejecución del contrato, en el sitio donde se encuentra instalado el equipo, cada vez que éste presenta fallas repentinas en su funcionamiento, posteriores al servicio de mantenimiento preventivo, para lo cual el contratista deberá garantizar la disponibilidad de lunes a viernes, ocho horas del día de un técnico para solucionar dichas fallas. Este servicio básicamente debe constar de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnostico preliminar telefónico (con el fin de guiar al usuario del equipo y dar una pronta solución al problema). - Diagnostico del problema en sitio, en un tiempo no superior a 24 horas una vez reportado - Estudio de alternativas de solución. - Actividades de solución de la falla en aquellos casos en que sea viable. - Proporcionar el servicio de verificación de tarjetas, piezas, repuestos o accesorios, para confirmar que las piezas y diagnóstico propuesto es la solución a la avería presentada.
--	---

 FISCALÍA <small>GENERAL DE LA NACIÓN</small>	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-07
	FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	Versión: 02 Página: 3 de 10

	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de partes cuando así lo amerite, las cuales serán suministradas por la entidad. - Revisión de funcionamiento final. - Elaboración de un reporte técnico final, escrito, donde se plasme todas las actividades desarrolladas y recomendaciones propuestas, acompañados por el formato de actividades de mantenimiento suministrado por el laboratorio y los reportes de análisis. Estos deberán ser presentados y entregados al supervisor del Contrato, para su aprobación final.
Requisitos generales	N/A.
Requisitos específicos	N/A.
Empaque y rotulado	N/A.
Presentación y Unidad de Medida	N/A.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-07 Versión: 02 Página: 4 de 10
	FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	

FICHA TECNICA No 2

Clasificación del bien o servicio	[81101700] Ingeniería eléctrica y electrónica
Nombre Comercial del Bien o Servicio	Mantenimiento Preventivo, y Soporte Técnico de Microscopios Electrónicos de Barrido marca ZEISS modelo EVO MA 15.
Calidad	<p>El comité técnico verificará que los ingenieros de servicio tengan experiencia e idoneidad respectivamente, en el mantenimiento preventivo de Microscopios Electrónicos de Barrido de la misma marca y modelo a los del objeto del contrato.</p> <p>Para acreditar la idoneidad de los ingenieros de servicio, los proponentes, deberán anexar dentro de la propuesta, documentos tales como, certificaciones que demuestren que el ingeniero que va a prestar el servicio ha recibido cursos de entrenamiento en el montaje, operación y mantenimiento de equipos de la misma marca y modelo para los cuales está ofertando, expedido por el fabricante de los equipos.</p>
Generalidades	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO para Microscopio Electrónico de Barrido marca ZEISS modelo EVO MA 15, acoplado a Microsonda de Energía Dispersiva de Rayos X marca OXFORD INSTRUMENTS, Modelo X Max 80 mm², incluye Software INCA GSR Suite versión 5.04: para la vigencia 2023, se realizarán dos (2) visitas de mantenimiento preventivo durante la vigencia, previo acuerdo con el supervisor del contrato, las cuales deberán ser atendidas por un (1) ingeniero de servicio experto en el tema, quien deberá desarrollar las siguientes actividades: Limpieza de la partes exteriores y cableado del equipo, cambio de empaques y accesorios de las bombas de vacío, Limpieza de las partes expuestas al vacío en el interior de la columna. Cambio de aperturas en la columna y en la Firing Unit. Verificación del nivel de vacío. Verificación del estado de funcionamiento del detector de electrones secundarios y del detector de electrones retrodispersados, Verificación y corrección de magnificación, astigmatismo, ortogonalidad, Verificación de la dirección de movimiento del Stage, Verificación del u-marker o medidor de distancias, Calibración en energía de la microsonda (EDX) marca Oxford modelo X Max 80 mm², Verificación del estado</p>

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-07
	FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	Versión: 02 Página: 5 de 10

de funcionamiento de la microsonda (EDX) marca Oxford modelo modelo X Max 80 mm², Verificación de la interacción del EDX con el microscopio EVO MA 15. Verificar el control de la platina del microscopio y la correcta adquisición de imagen desde la microsonda X-Max 80 mm², verificar parámetros de fábrica. Realizar ajustes generales y pruebas de funcionamiento, cambio de accesorios deteriorados y expedición de un reporte técnico al final de cada visita de mantenimiento, donde se plasme todas las actividades desarrolladas y recomendaciones propuestas, acompañados por el formato de actividades de mantenimiento suministrado por el laboratorio y los reportes de análisis. Estos deberán ser presentados y entregados al supervisor del Contrato.

Cuando aplique para la versión del equipo: Realizar las actualizaciones (parches) gratuitas del software del microscopio y la microsonda incluidas dentro de la versión del software, para ello debe presentar el listado de parches y actualizaciones presentados por la casa fabricante, y confrontarlos con las versiones instaladas en el MEB.

SOPORTE TÉCNICO para Microscopio Electrónico de Barrido marca ZEISS modelo EVO MA 15, acoplado a Microsonda de Energía Dispersiva de Rayos X marca OXFORD INSTRUMENTS, Modelo X Max 80 mm² incluye Software INCA GSR Suite versión 5.04: Es aquel servicio que se presta dentro del término de ejecución del contrato, en el sitio donde se encuentra instalado el equipo, cada vez que éste presenta fallas repentinas en su funcionamiento, posteriores al servicio de mantenimiento preventivo, para lo cual el contratista deberá garantizar la disponibilidad de lunes a viernes, ocho horas del día de un técnico para solucionar dichas fallas. Este servicio básicamente debe constar de:

- Diagnostico preliminar telefónico (con el fin de guiar al usuario del equipo y dar una pronta solución al problema).
- Diagnostico del problema en sitio, en un tiempo no superior a 24 horas una vez reportado
- Estudio de alternativas de solución.
- Actividades de solución de la falla en aquellos casos en que sea viable.

 FISCALÍA <small>GENERAL DE LA NACIÓN</small>	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-07
	FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	Versión: 02 Página: 6 de 10

	<ul style="list-style-type: none"> -Proporcionar el servicio de verificación de tarjetas, piezas, repuestos o accesorios, para confirmar que las piezas y diagnóstico propuesto es la solución a la avería presentada. - Instalación de partes cuando así lo amerite, las cuales serán suministradas por la entidad. - Revisión de funcionamiento final. - Elaboración de un reporte técnico final, escrito, donde se plasme todas las actividades desarrolladas y recomendaciones propuestas, acompañados por el formato de actividades de mantenimiento suministrado por el laboratorio y los reportes de análisis. Estos deberán ser presentados y entregados al supervisor del Contrato. para su aprobación final.
Requisitos generales	N/A.
Requisitos específicos	N/A.
Empaque y rotulado	N/A.
Presentación y Unidad de Medida	N/A.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-07 Versión: 02 Página: 7 de 10
	FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	

FICHA TECNICA No. 3

Clasificación del bien o servicio	[81101700] Ingeniería eléctrica y electrónica
Nombre Comercial del Bien o Servicio	Mantenimiento Preventivo y Soporte Técnico de Recubridor Marca Edwards Modelo S150B y sus accesorios.
Calidad	N/A.
Generalidades	<p>Mantenimiento preventivo y soporte técnico para un Recubridor Marca Edwards Modelo S150B y sus accesorios. para las vigencias 2023, se realizarán dos (2) visitas de mantenimiento preventivo durante la vigencia, previo acuerdo con el supervisor del contrato, en la cual se revisará el estado de funcionamiento del equipo tanto en la parte de carbón como del recubrimiento con otros materiales. Específicamente se debe revisar: los niveles de vacío para la formación de plasma, el estado del medidor, se hará cambio de aceite a la bomba de vacío, se revisará el estado de las conexiones y se harán los ajustes necesarios al sistema. Se entregará un reporte al finalizar la labor.</p> <p>SOPORTE TECNICO: Es aquel servicio que se presta en el sitio donde se encuentra instalado el equipo cuando éste presenta fallas repentinas en su funcionamiento. para lo cual el contratista deberá garantizar la disponibilidad de lunes a viernes. 8 horas del día de un técnico para solucionar dichas fallas. Este servicio básicamente debe constar de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnostico preliminar telefónico (con el fin de guiar al usuario del equipo y dar una pronta solución al problema). 2. Diagnóstico del problema en sitio. 3. Estudio de alternativas de solución. 4. Actividades de solución de la falla en aquellos casos en que sea viable. 5. Revisión de funcionamiento final. 6. Elaboración de un reporte técnico final informando las novedades encontradas. actividades realizadas y recomendaciones propuestas. 7. Instalación de partes cuando así lo amerite, las cuales serán suministradas por la entidad. <p>El Soporte Técnico. Se deberá prestar en cualquier momento que se presente un evento técnico, colocando a</p>

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-07
	FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	Versión: 02 Página: 8 de 10

	disposición servicio técnico en sitio, durante el término de ejecución del contrato. Previa presentación del requerimiento de mantenimiento por parte del supervisor del contrato a través de correo electrónico y/o reporte telefónico, el contratista deberá dar respuesta y hacer contacto con este, a más tardar el día hábil siguiente al requerimiento.
Requisitos generales	N/A.
Requisitos específicos	N/A.
Empaque y rotulado	N/A.
Presentación y Unidad de Medida	N/A.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-07 Versión: 02 Página: 9 de 10
	FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	

FICHA TECNICA No. 4

Clasificación del bien o servicio	[81101700] Ingeniería eléctrica y electrónica
Nombre Comercial del Bien o Servicio	Mantenimiento Preventivo y Soporte Técnico de Recubridor Marca Cressington Modelo 108 Carbón/A y sus accesorios.
Calidad	N/A.
Generalidades	<p>Mantenimiento preventivo y soporte técnico para un Recubridor Marca Cressington Modelo 108 Carbón/A y sus accesorios. Para la vigencia 2023, se realizarán dos (2) visitas de mantenimiento preventivo durante la vigencia, previo acuerdo con el supervisor del contrato, en la cual se revisará el estado de funcionamiento del equipo tanto en la parte de carbón como del recubrimiento con otros materiales. específicamente se debe revisar: los niveles de vacío para la formación de plasma, el estado del medidor, se hará cambio de aceite a la bomba de vacío, se revisará el estado de las conexiones y se harán los ajustes necesarios al sistema. Se entregará un reporte al finalizar la labor.</p> <p>SOPORTE TECNICO: Es aquel servicio que se presta en el sitio donde se encuentra instalado el equipo cuando éste presenta fallas repentinas en su funcionamiento. para lo cual el contratista deberá garantizar la disponibilidad de lunes a viernes. 8 horas del día de un técnico para solucionar dichas fallas. Este servicio básicamente debe constar de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnostico preliminar telefónico (con el fin de guiar al usuario del equipo y dar una pronta solución al problema). 2. Diagnóstico del problema en sitio. 3. Estudio de alternativas de solución. 4. Actividades de solución de la falla en aquellos casos en que sea viable. 5. Revisión de funcionamiento final. 6. Elaboración de un reporte técnico final informando las novedades encontradas. actividades realizadas y recomendaciones propuestas. 7. Instalación de partes cuando así lo amerite, las cuales serán suministradas por la entidad. <p>El Soporte Técnico. Se deberá prestar en cualquier momento que se presente un evento técnico, colocando a disposición servicio técnico en sitio, durante el término de</p>

 FISCALÍA <small>GENERAL DE LA NACIÓN</small>	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-07
	FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	Versión: 02 Página: 10 de 10

	ejecución del contrato. Previa presentación del requerimiento de mantenimiento por parte del supervisor del contrato a través de correo electrónico y/o reporte telefónico, el contratista deberá dar respuesta y hacer contacto con este, a más tardar el día hábil siguiente al requerimiento.
Requisitos generales	N/A.
Requisitos específicos	N/A.
Empaque y rotulado	N/A.
Presentación y Unidad de Medida	N/A.