

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	MODELO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS		
	Código: FO-GBS- 19	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021
			Página: 1 de 5

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas necesarias para llevar a cabo la contratación.

1. CONDICIONES GENERALES:

OBJETO: FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE LABORATORIOS COMO APOYO AL DESARROLLO DE LAS FUNCIONES MISIONALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, VIAC 07 0811 2021.

Plazo de ejecución: TRES (3) MES CALENDARIO O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO, contados a partir del inicio del contrato.

Tipo de contrato: Contrato de prestación de servicios y suministro.

Forma de pago: LA UNIVERSIDAD pagará al CONTRATISTA en DOS (2) PAGOS PARCIALES, previa a la aprobación de la(s) factura(s) de venta correspondiente(s), acta de recibo a satisfacción e informe suscrito por el supervisor en el cual se reflejará el cumplimiento de sus obligaciones contractuales y el comprobante de entrada a la Unidad de Almacén e Inventarios en el caso de existir cambio de elementos.

Para la realización de cada pago derivado del contrato, el contratista deberá presentar informe de ejecución del contrato y acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes relativos al Sistema General de Seguridad Social integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) y aportes parafiscales (caja de compensación familiar, SENA e ICBF), de conformidad a lo reglamentado en la Ley 789 de 2002 y el Decreto 1273 de 2018.

Para el último pago, se deberá anexar la correspondiente acta de terminación y liquidación.

PARÁGRAFO PRIMERO: Los documentos deberán ser presentadas dentro de los cinco (5) días siguientes al vencimiento del periodo facturado. Si la(s) factura(s) no ha sido correctamente elaborada o presentada o no se acompañan los documentos requeridos para el respectivo pago o se presentan de manera incorrecta, el término para éste sólo empezará a contarse desde la fecha en que se aporte el último de los documentos o se presenten en debida forma. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

PARÁGRAFO SEGUNDO: REAJUSTE AL PESO: El CONTRATISTA con la suscripción del contrato, acepta que en el evento que el valor total a pagar tenga centavos, estos se ajusten o aproximen al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el presente contrato.

Valor: Deberá incluir en la presentación de la cotización todos los gastos, impuestos, descuentos en los que se incurra para la suscripción, legalización y ejecución del objeto de la necesidad. Se aclara que debe ser a todo costo.

Obligaciones:

Generales:

- 1) Ejecutar idónea y oportunamente el objeto de la necesidad, obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas
- 2) Suscribir las actas correspondientes para el inicio, ejecución, terminación y/o liquidación del contrato.
- 3) Presentar informe mensual de ejecución del contrato.
- 4) Tener una cuenta corriente o de ahorros activa en una entidad bancaria.
- 5) Realizar oportunamente el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) y aportes parafiscales (caja de compensación familiar, SENA e ICBF), de conformidad a lo reglamentado en la Ley 789 de 2002 y el Decreto 1273 de 2018.
- 6) Dar noticia inmediata al supervisor de las novedades que puedan ocasionar la parálisis en la ejecución del contrato.

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	MODELO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS		
	<i>Código: FO-GBS-19</i>	<i>Versión: 01</i>	<i>Fecha de aprobación: 30/09/2021</i>
			<i>Página: 2 de 5</i>

- 7) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
- 8) Responder por sus actuaciones u omisiones derivadas de la celebración y de la ejecución del contrato.
- 9) Asumir todos los costos que genere la legalización del presente contrato, si le aplica.
- 10) Aportar o actualizar o modificar las garantías, según corresponda, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del respectivo acto, si le aplica.
- 11) Mantener actualizado la información del domicilio, teléfono y correo electrónico durante la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más y presentarse en el edificio de la Universidad de los Llanos, en el momento en que sea requerido por la Universidad para la correspondiente terminación.
- 12) Cumplir con las demás instrucciones que le sean impartidas por el supervisor del contrato, que se deriven de la ley o el reglamento o tengan relación con la naturaleza del contrato.
- 13) Cumplir y ajustarse a los protocolos establecidos respecto a la situación de la emergencia sanitaria Coronavirus COVID-19, contempladas en la Circular No. 0018 del 10 de marzo 2020 y Resolución N° 777 del 02/06/2021, expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social "Por medio de la cual se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y se adopta el protocolo de bioseguridad para la ejecución de estas" y los protocolos de bioseguridad establecidos por la Universidad denominado protocolo de bioseguridad para la prevención, reducción de la exposición y mitigación del contagio del SARS-COV-2 (COVID-19) PT-GTH-01.

Específicas:

- 14) Responder a la Universidad por calidad, idoneidad, seguridad, buen estado y funcionamiento de los servicios prestados.
- 15) Entregar cronograma de trabajo para el desarrollo del contrato previa autorización del supervisor.
- 16) Realizar el mantenimiento preventivo, correctivo y/o calibración de acuerdo a las especificaciones técnicas solicitadas.
- 17) Realizar adecuadamente la limpieza interna y externa y reemplazar el o los elemento(s) que se encuentre(n) defectuoso(s) al momento de hacer el mantenimiento preventivo o correctivo al equipo relacionado incluyendo suministros originales, de origen lícito (no se aceptan bienes usados, re-manufacturados o de segunda, productos sin marca y/o productos reempacados) y garantizados, previa revisión y autorización del supervisor.
- 18) Disponer de maquinaria, insumos, equipos y herramientas necesarias para el correcto desarrollo de las actividades propias del mantenimiento preventivo, correctivo y/o calibración, para cumplir con el objeto contractual, su uso no debe implicar costos adicionales para la administración, puesto que son suministrados por el contratista para prestar el servicio requerido.
- 19) Responder de forma inmediata el servicio dentro de los (2) días calendario siguientes para los casos críticos que se presenten dentro de las instalaciones de la entidad.
- 20) El personal que desarrollará las actividades debe contar con su respectiva identificación y estar debidamente uniformado con el logo de la empresa.
- 21) Brindar de manera gratuita los servicios inherentes para el traslado, transporte, suministro e instalación de los elementos que se encuentran en periodo de garantía.
- 22) Tomar todas las medidas de seguridad necesarias con fin de evitar daños a la propiedad o a terceros durante el desarrollo del objeto contractual, dadas las recomendaciones del supervisor.
- 23) Responder por daños o perjuicios locativos, como resultado de la instalación y/o manejo de los equipos.
- 24) Garantizar la entrega del servicio con pruebas de funcionamiento de los equipos en cada una de las sedes y verificadas por su supervisor.
- 25) Prestar el servicio dentro del plazo de ejecución del contrato.
- 26) Realizar a todos los equipos indicados en el anexo adjunto FO-GBS-19 FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS, las acciones de un (1) mantenimiento preventivo, tales como: limpieza general, ajuste de parámetros, lubricación, revisión y ajuste de sistemas eléctricos y electrónicos y pruebas generales de funcionamiento según el caso.
- 27) Realizar y diligenciar a todos los equipos su correspondiente reporte técnico de las actividades realizadas, el original deberá adjuntarse en la hoja de vida de cada equipo, dicho reporte tendrá como mínimo: nombre del equipo, marca, número de inventario, serial, ubicación, si corresponde a mantenimiento preventivo, correctivo y/o los respectivos repuestos instalados.
- 28) Expedir los correspondientes certificados y fichas de calibración a cada equipo intervenido, cuando corresponda.



- 29) Realizar la entrega de manera oportuna de acuerdo al cronograma de actividades, con los precios ofrecidos en la propuesta.
- 30) Solicitar oportunamente las modificaciones o ajustes a la Universidad, de manera que garantice el cumplimiento del objeto del contrato.
- 31) Presentar informe de ejecución mensual al supervisor quien validará la información suministrada.
- 32) Presentar informe donde se identifique claramente aquellos equipos que les corresponde realizar el mantenimiento correctivo, para lo cual, deberá detallar los elementos, repuestos o accesorios que se requieren cambiar incluido el servicio de la mano de obra para asegurar la reparación del equipo y puesta en funcionamiento.
- 33) El servicio de calibración a los diferentes equipos que se requieran deberá ser acreditada por empresas certificadas por la ONAC.
- 34) El personal debe tener en cuenta todas las medidas de bioseguridad correspondientes cada vez que se realice el servicio de mantenimiento de los equipos de los diferentes laboratorios de la Universidad.
- 35) Garantizar la capacitación de uso y manejo de los equipos al personal de los diferentes laboratorios.

2. CONDICIONES TÉCNICAS:

Con el objetivo de satisfacer adecuadamente la necesidad presentada, las características y requerimientos del objeto a contratar se detallan a continuación y en el anexo adjunto relación de equipos y servicios.

a. **MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** Son inspecciones y revisiones periódicas con base en un plan establecido atendiendo las recomendaciones fijadas por el fabricante, tendientes a la detección y prevención de las fallas en su fase inicial para corregirlas en el momento oportuno, con el cual se obtiene un mejor funcionamiento de los equipos con mejores condiciones de seguridad y disminución de las posibles fallas y costos de reparación. El mantenimiento preventivo se realizará periódicamente y es planificado.

- Revisión de las condiciones ambientales en las que se encuentra el equipo, (humedad, exposición, vibraciones, polvo, seguridad, temperatura) fallas internas de ambiente.
- Retirar, revisar y limpiar, quitando exceso de polvo o suciedad.
- Verificación de corriente eléctrica y medición de voltaje para el estable funcionamiento.
- Verificación y limpieza del sistema electrónico y/o mecánico y/o eléctrica.
- Limpieza interna y externa.
- Verificación y pruebas de funcionamiento.

b. **CALIBRACIÓN:** Es el conjunto de operaciones que tiene por finalidad determinar los errores de un Instrumento para medir y, de ser necesario, otras características metrológicas.

Con el resultado de la calibración de patrones de medida e instrumentos para medir se hará constar en dictamen del laboratorio, suscrito por el responsable del mismo, en el que se indicará el grado de precisión correspondiente, además de los actos que permitan la identificación del patrón de medida o del instrumento para medir. Las operaciones sobre medición se harán constar en dictámenes que deberá expedir, bajo su responsabilidad, la persona que cada laboratorio autorice para tal fin, de acuerdo con el reglamento técnico expedido para el efecto.

En caso de que no se cuente con proveedores acreditados en la magnitud relacionada, se deben aplicar los criterios de verificación de competencia técnica establecidos en el documento normativo ONAC CEA 4.1-02 Criterios específicos de acreditación - trazabilidad metrológica. Se debe incluir en las condiciones de obligatorio cumplimiento del proveedor la autorización para realizar la revisión de cumplimiento de dichos criterios.

En el informe se debe incluir los datos relacionados con la intervención realizada, con los respectivos parámetros de error e incertidumbre. Cuando el resultado de la calibración pueda ser comparado con especificaciones técnicas establecidas en normas nacionales y/o internacionales, el proveedor debe emitir concepto de conformidad o no conformidad del



equipo, adicional a ello, el certificado de acreditación emitido o reconocido por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC, en la magnitud e intervalo requeridos para el equipo según su uso previsto.

- c. **MANTENIMIENTO CORRECTIVO:** Corrección no planificada de las averías o fallas cuando ellas se presentan. En este mantenimiento no siempre se puede dar un diagnóstico preciso de las causas que provocan la falla, pues en muchas ocasiones se ignora si la falla se debió al mal uso de los equipos, cambios de voltaje, por desconocimiento de su funcionamiento y sus cuidados, por omisión de las recomendaciones en su uso o por desgaste normal de sus componentes.

Si en el desarrollo del mantenimiento preventivo, se detectan fallas, se deberá realizar el mantenimiento correctivo correspondiente, reponiendo aquellas partes que sean necesarias para la puesta en funcionamiento del equipo. Igualmente, en el caso de fallas diferentes a las detectadas durante el mantenimiento preventivo, se debe prestar el servicio de reparación de forma inmediata, una vez la empresa sea notificada por escrito, por parte del supervisor. En este caso existe un listado predeterminado de posibles repuestos.

El mantenimiento correctivo consiste en la reposición de piezas dañadas, por repuestos que sean necesarios para la correcta operación de los equipos y que hayan fallado por desgaste natural de las mismas o por causas imputables al clima.

Los repuestos que sean objeto de cambio, serán originales de primera calidad, de origen lícito y no remanufacturados; excepcionalmente se podrán usar repuestos homologados que cumplan con las especificaciones técnicas del repuesto que se requiera y sobre el que el contratista otorgue garantía.

El valor de los repuestos suministrados no excederá en ningún caso, los consignados en el estudio de mercado para tal fin.

Una vez el supervisor, solicite el servicio de mantenimiento correctivo, el contratista le informará las necesidades de repuestos o insumos, así como especificación de costos y solamente procederá a la realización del mantenimiento correctivo cuando medie autorización escrita del supervisor del contrato.

El contratista deberá sustituir los elementos que resulten defectuosos en un plazo máximo de diez (10) días calendario, contados a partir de la notificación efectuada por el supervisor del contrato de manera escrita.

Generalidades del servicio

La prestación del servicio cuya finalidad consiste en la optimización de los equipos de laboratorio de la Universidad de los Llanos, se tomarán todas las medidas de bioseguridad correspondientes.

La prestación del servicio deberá realizarse dentro de las instalaciones de la entidad, para lo cual, de ser necesario un funcionario designado por el supervisor del contrato acompañará a los técnicos y/o profesionales del contratista para supervisar el servicio.

Si se requiere retirar el equipo de las instalaciones de la entidad para el manejo especializado en casa matriz o laboratorios acreditados, deberá solicitarlo por escrito al supervisor del contrato indicando las razones por las que hace el requerimiento, para que el supervisor del contrato autorice la salida del equipo. Los materiales o suministros necesarios para realizar el respectivo mantenimiento preventivo deberán ser nuevos, de origen lícito, originales, y libre de imperfecciones.

Finalmente, en cada uno de sus pagos deberá presentar informe de la prestación del servicio en soporte en medio físico con membrete de la empresa, en donde se detallen las actividades realizadas y sus respectivos resultados o conclusiones, según los lineamientos establecidos por la Universidad.



De igual manera, deberá entregar un informe donde se identifique claramente aquellos equipos que les corresponde realizar el mantenimiento correctivo, para lo cual, deberá detallar los elementos, repuestos o accesorios que se requieren cambiar incluido el valor de la mano de obra para asegurar la reparación del equipo y puesta en funcionamiento.

MÓNICA SILVA QUICENO
Vicerrectora Académica

Elaboró componente técnico: MIGUEL ÁNGEL RAMÍREZ NIÑO
Coordinador Sistema de Laboratorios

