

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
PROGRAMA DE ACCESO Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR – PACES  
PRÉSTAMO: BIRF 8701-CO**

**PROCESO N° PA-245**

**ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE IMAGENOLÓGÍA IN VIVO PARA ROEDORES**

**SDO N° 003 DE 2022**

**ADENDA N° 1**

Se expide la siguiente adenda que modifica y complementa en lo pertinente, la Solicitud de Oferta N° 003 de 2022, así:

**1. Sección II. Datos de la Licitación (DDL), C. Preparación de las Ofertas -IAO 11.1(i)**

<b>IAO 11.1(i)</b>	<p>Los Oferentes deberán presentar los siguientes documentos con su oferta:</p> <p><b><u>CAPACIDAD TÉCNICA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Constancia del fabricante en la que acredite que los equipos y accesorios ofrecidos (estableciendo marca, modelo y/o, referencia) no se encuentran en proceso de ser discontinuados por la casa fabricante.</li><li>2. Constancia del fabricante en la que acredite que los equipos y sus accesorios cuentan con tecnología actualizada cuyo año de fabricación sea del 2020 en adelante.</li><li>3. Para el caso en que el proponente sea fabricante del equipo, este deberá demostrarlo mediante el Registro de Productor de Bienes Nacionales, emitido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo para el modelo, marca y referencia del equipo y accesorios ofertados.</li><li><b><u>4. Experiencia del fabricante/oferente en ejecución de mínimo un contrato de similar naturaleza y cuantía, mediante certificaciones, copia de contratos o actas de liquidación.</u></b></li></ol>
--------------------	--



## 2. Sección II. Datos de la Licitación (DDL), C. Preparación de las Ofertas -IAO 24.1 -IAO 27.1

<b>IAO 24.1</b>	<p>Para propósitos de la presentación de las ofertas, la dirección del comprador es:</p> <p>Atención: Programa NANOBIOCANCER</p> <p>Dirección: Universidad Pontificia Bolivariana- UPB Circular 1 No. 70-01, Bloque 3. Bloque Rectoral. Oficina 102 (CIDI)</p> <p>Ciudad: Medellín</p> <p>Código postal: N/A</p> <p>País: Colombia</p> <p>La fecha límite para presentar las ofertas es:</p> <p><b>Fecha: <u>11 de julio de 2022</u></b></p> <p><b>Hora: <u>03:00 p.m.</u></b></p> <p>El oferente deberá presentar además de su propuesta física, la versión digital en una memoria USB que la contenga.</p> <p>Notas:</p> <p>Se recomienda a los licitantes hacer los arreglos necesarios con suficiente anticipación, para asegurar la correcta presentación de las ofertas, por lo que el Contratante no se hace responsable por el inadecuado manejo en el envío de la información.</p>
<b>IAO 27.1</b>	<p>El comprador llevará a cabo el Acto de Apertura de las ofertas en:</p> <p><b><u>Dirección: Universidad Pontificia Bolivariana- UPB</u></b></p> <p><b><u>Circular 1 No. 70-01, Bloque 3. Bloque Rectoral. Oficina 102 (CIDI)</u></b></p> <p>Ciudad: Medellín</p> <p>Código postal: N/A</p> <p>País: <b>Colombia</b></p> <p><b>Fecha: <u>11 de julio de 2022</u></b></p> <p><b>Hora: <u>3:15 pm</u></b></p>



### 3. Sección VI, Lista de Requisitos, 1. Lista de Bienes y Plan de Entregas

N° de Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de destino convenido según se indica en los DDL	Fecha de Entrega		
					Fecha más temprana de entrega	Fecha límite de entrega	Fecha de entrega ofrecida por el Oferente
1	Sistema de imagenología In vivo para roedores.  Incluye sistema de Anestesia para Roedores RAS-4 <b><u>o un sistema de anestesia equivalente que cumpla con las condiciones requeridas.</u></b>	1	1	Cra. 72A ##78b-141, Medellín, Antioquia  Corporación para Investigaciones Biológicas	n/a	90 días	



#### 4. Sección VI, Lista de Requisitos Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento.

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de Ejecución de los Servicios
001	Instalación: Instalación y puesta en funcionamiento del equipo, comprobación del funcionamiento del instrumento de acuerdo a los procedimientos indicados por el fabricante.	1	Servicio	Cra. 72A ##78b-141, Medellín, Antioquia Corporación para Investigaciones Biológicas	Antes y durante la entrega del equipo.
002	Cursos de entrenamiento en la operación y manejo del equipo, revisión del funcionamiento de sus componentes y contenido acorde con el equipo adquirido y la cotización aceptada. Duración: Un día, una jornada laboral (8 horas) Personas: Mínimo cinco (5) personas. *Dictado por especialistas del fabricante.	2	Servicio	Cra. 72A ##78b-141, Medellín, Antioquia Corporación para Investigaciones Biológicas	Posterior a la entrega del equipo.
003	Mantenimiento Preventivo del Equipo. Mantenimiento General del Instrumento, verificación alcance de temperatura en la cámara, verificación del rendimiento del sistema, verificación programas, copia segura de los archivos generados, reemplazar el ventilador de la bandeja electrónica, comprobar el estado	1	Servicio	Cra. 72A ##78b-141, Medellín, Antioquia Corporación para Investigaciones Biológicas	A los Posterior a la entrega del equipo.



del ventilador de la fuente de alimentación, comprobar el estado de la bandeja electrónica, lubricar el tornillo guía del estante, verificar que todos los LED de la foto funcionen, inspeccionar el mecanismo de la puerta en busca de signos de desgaste, buscar fugas de luz con el XRH-2 Hemisphere, verificar el enfoque y el FOV con el objeto, verificar todos los FOV y fstops, verificar que haya suficientes imágenes, adquirir FL. Imágenes (prueba de eficiencia) para verificar la uniformidad y las fugas, tomar imágenes FL con todos los bastones, y con y sin XFM-2 Phantom; verificar la eficiencia total con el manual para todas las imágenes con bastones únicamente (fantasma exterior), emisión de reporte. \*Incluye mano de obra, viáticos, partes y herramientas.

**NOTA: Se aceptan otros dispositivos de calibración siempre y cuando cumpla la condición y trazabilidad del parámetro requerido para evaluar.**



## 5. Sección VI, Lista de Requisitos, 3. Especificaciones Técnicas y Normas,

## 3. Especificaciones Técnicas

No. De Artículo	Nombre de los Bienes o Servicios Conexos	Especificaciones Técnicas y Normas	
		Criterio	Especificación
1	Sistema de imagenología <i>In vivo</i> para roedores	1	Sistema de detección de bioluminiscencia, fluorescencia
		2	Sistema de detección Capacidad para obtención de imágenes óptica de sistemas <i>in vitro</i> , <i>in vivo</i> y <i>ex vivo</i> , con una resolución entre 1000 y 2200 pixeles
		3	Sistema de detección Detección de varios reporteros bioluminiscentes compatibles con luciferasa y muchos fluorescentes
		4	Sistema de detección Obtención de imágenes de 1 o más ratones al tiempo
		5	Sistema de detección Capacidad de realizar lectura de varias señales de fluorescencia al tiempo
		6	Sistema de detección 8 o más canales para la excitación desde el espectro visible RGB (rojo, verde y azul) hasta NIR (infrarrojo visible) que están entre los 400 y 800 nm
		7	Sistema de detección 7 o más canales de emisión entre los 500 y 900 nm
		8	Sistema de detección Capacidad para captar la fluorescencia después de una exposición sin daño del espécimen.
		9	<b><u>Sistema de detección</u></b> <b><u>Detección de fluorescencia en magnitud de picomoles y/o picogramos o superpuestos en las unidades SI de fotones/seg/cm<sup>2</sup>/sr.</u></b>
		10	Cámara Cámara CCD (Dispositivo con Cámara Acoplada) de grado científico de 16 bit con lente motorizada de longitud fija
		11	Cámara Cámara de grado científico de 1/2 pulgada o más, con apertura del lente de f (apertura del diafragma) de 0.90 o superior
		12	Cámara Sistema de enfriamiento para la cámara, que baje la temperatura hasta -90°C a través de termo enfriadores eléctricos
		13	Cámara Cámara debe ser motorizada para los ejes X/Y
		14	Cámara Cámara motorizada en el eje Z
		15	Recamara para Ambiente con calefacción para animales entre 20 y 40°C



No. De Artículo	Nombre de los Bienes o Servicios Conexos	Especificaciones Técnicas y Normas	
		Criterio	Especificación
		los animales	
16	Software		Identificación de la señal de fluorescencia o bioluminiscencia con los tejidos superpuestos.
17	Software		Software intuitivo, que permite el análisis de las imágenes y la cuantificación de las señales de fluorescencia o bioluminiscencia
18	Software		Capacidad para reconstruir y reposicionar la señal con la imagen topográfica del animal
19	Software		Capacidad para medir el volumen dentro de la región de interés (volúmenes en mm <sup>3</sup> )
20	Sistema de Anestesia integrado		Sistema de administración de anestesia en la recamara de animales
21	Sistema de Anestesia integrado		Vaporizador de isoflurano con canales controlados para proporcionar anestesia a los animales
22	Sistema de Anestesia integrado		Sistema de eliminación de gases de escape activo con filtros de carbono
23	Sistema de Anestesia integrado		Bomba para comprimir el aire del ambiente cuando no se requiere oxígeno al 100%
24	Sistema de Anestesia integrado		Equipo de anestesia compacto de fácil utilización, que ocupa poco espacio, pero de alta durabilidad y capacidad de trabajo
25	Sistema de Anestesia integrado		Sistema de anestesia compuesto, grado medicinal de 0 a 4 Lpm (Litros por minutos)
26	Sistema de Anestesia integrado		Vaporizador de sistema de anestesia para isoflurano
27	Hardware (computador)		Computador de escritorio con monitor de 24" o más con teclado y mouse. Entregar fichas técnicas
28	Software (computador)		Computador con procesador Intel o AMD de alto rendimiento de mínimo 3.6 GHZ, memoria RAM de mínimo 32 GB. Capacidad de almacenamiento de mínimo 1 TB y tarjeta de video independiente. Entregar fichas técnicas
29	Soporte		<b><u>El fabricante / oferente debe contar con un representante local en Colombia comprobable mediante carta de</u></b>



No. De Artículo	Nombre de los Bienes o Servicios Conexos	Especificaciones Técnicas y Normas		
		Criterio	Especificación	
			<b><u>representación. Adicionalmente, el fabricante debe contar con experiencia comprobable en la venta de equipos de imagenología en animales en la región de Latinoamérica. Dicha experiencia debe ser acreditable por medio de facturas, actas de entrega o certificaciones expedidas por el contratante.</u></b>	
		30	Soporte	El oferente debe ofrecer la instalación y entrenamiento del equipo sea de forma virtual o presencial
		31	Mejoras Tecnológicas	Indicar con carta del fabricante tiempo garantizado de vida útil del equipo.
		32	Garantía	El período de validez de la Garantía será de doce (12) meses después de la instalación.

El Ordenador de Gasto del Programa "Nanobiocáncer – Alianza académico científica para el fortalecimiento de las IES, enfocada en la nanobioingeniería para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento del cáncer de colon.", publicó el Proceso N° PA-245 de 2022 en la dirección web: <https://www.upb.edu.co/es/adquisiciones-programa-nanobiocancer-bienes-y-servicios>

Todas las demás disposiciones contenidas en el documento de Solicitud de Oferta y no relacionadas en esta adenda, permanecen exactamente iguales.

La presente adenda aplica a partir de la fecha de publicación, dada el veintinueve (29) del mes de junio de 2022.

Atentamente,

Ana Cecilia Escudero Atehortúa  
C.C. 43615534  
Apoderada del Rector  
Vicerrectora de Investigación Multicampus  
Universidad Pontificia Bolivariana