

 Institución Universitaria	FICHA TECNICA DE ESPECIFICACIONES PARA PROCESOS DE SUBASTA INVERSA
--	---

FORMATO N° 5
SELECCIÓN ABREVIADA No. 25 DE 2026

FECHA	JULIO DE 2026	DEPENDENCIA:	DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
OBJETO:	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA LABORATORIO, DESTINADO AL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO SOSAGRO 4.C, CORRESPONDIENTE AL PROYECTO REGISTRADO ANTE LA DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN E IDENTIFICADO CON CÓDIGO BPIN 2024000100094		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS		Cant
1	PUESTOS DE TRABAJO -280X60X75 1 Superficies de Trabajo (Mesones) Especializadas para Laboratorio 280x60x1,6 1 Estructura Modular de Soporte Metálico para Mesones de Laboratorio - 270x55x74		1
2	MESON PEQUEÑO EQUIPO 1 -230X90X90 1 Superficies de Trabajo (Mesones) Especializadas para Laboratorio 230x90x1,6 1 Estructura Modular de Soporte Metálico para Mesones de Laboratorio - 220x70x89 2 Gabinetes Móviles de Almacenamiento Inferior (Muebles Bajos) para Laboratorio 90x55x89 1 Sistema de Soporte Estructural Tipo Torre (Pórticos) para Gabinetes Altos y Ductos Técnicos 230x10x180 1 Sistema de Ducto Pasacables Metálico con Tapa y Pretroquelado para Servicios 230x10x6,5 2 Gabinetes de Almacenamiento Superior (Muebles Altos) para Laboratorio 80x35x60		1
3	MESON PEQUEÑO EQUIPO 2 -180X90X90 1 Superficies de Trabajo (Mesones) Especializadas para Laboratorio 180x90x1,6 1 Gabinetes de Almacenamiento Inferior Especial para Fregadero (Mueble Poceta) para Laboratorio 120x65x89 1 Sistema de Soporte Estructural Tipo Torre (Pórticos) para Gabinetes Altos y Ductos Técnicos 180x10x180 1 Sistema de Ducto Pasacables Metálico con Tapa y Pretroquelado para Servicios 180x10x6,5 1 Fregadero (Poceta) Especializado en Polipropileno para Laboratorio 1 Grifería Especializada Tipo Cuello Angular Monocontrol para Laboratorio 1 Lavajos de Emergencia de Acoplamiento en Mesón con Manguera Flexible 2 Gabinetes de Almacenamiento Superior (Muebles Altos) para Laboratorio 100x35x60 1 Gabinetes de Almacenamiento Inferior (Muebles Bajos) para Laboratorio 1 puerta 50x55x89		1

4	MESON ICP MS - 330X90X90 1 Superficies de Trabajo (Mesones) Especializadas para Laboratorio 330x90x1,6 1 Mesones Especializados de Alta Capacidad de Carga para Equipos de Laboratorio 330x90x89	1
5	MESON PURIFICADOR -90X90X90 1 Superficies de Trabajo (Mesones) Especializadas para Laboratorio 90x90x1,6 1 Gabinetes de Almacenamiento Inferior (Muebles Bajos) para Laboratorio 90x55x89 1 Soporte de apoyo para mesón posterior con amarre a muro 90x10x10	1
6	MESON DIGESTOR - 100X90X90 1 Superficies de Trabajo (Mesones) Especializadas para Laboratorio 100x90x1,6 1 Gabinetes de Almacenamiento Inferior (Muebles Bajos) para Laboratorio 100x55x89 1 Soporte de apoyo para mesón posterior con amarre a muro	1
7	ARMARIO ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS 1 Gabinete Técnico de Almacenamiento Seguro para Sustancias Corrosivas de 90 Galones	1
8	MESON FISIQUMI - 110X130X90 1 Superficies de Trabajo (Mesones) Especializadas para Laboratorio 110x130x1,6 1 Estructura Modular de Soporte Metálico para Mesones de Laboratorio - 110x130x89 1 Gabinetes Móviles de Almacenamiento Inferior (Muebles Bajos) para Laboratorio 90x55x89	1
9	MESON GC MSMS - 180X100X90 1 Superficies de Trabajo (Mesones) Especializadas para Laboratorio 180x100x1,6 1 Mesones Especializados de Alta Capacidad de Carga para Equipos de Laboratorio 180x100x89	1
10	MESON LC MSMS - 230X100X90 1 Superficies de Trabajo (Mesones) Especializadas para Laboratorio 230x100x1,6 1 Mesones Especializados de Alta Capacidad de Carga para Equipos de Laboratorio 230x100x89	1
11	MESON ISLA - 250X130X180 1 Superficies de Trabajo (Mesones) Especializadas para Laboratorio 250x130x1,6 1 Estructura Modular de Soporte Metálico para Mesones de Laboratorio - 250x130x89 2 Módulo de Almacenamiento Inferior Móvil (Cajonero Rodante) para Laboratorio -50X50X84 6 Gabinetes de Almacenamiento Superior (Muebles Altos) para Laboratorio 80x35x60 1 Sistema de Soporte Estructural Tipo Torre (Pórticos) para Gabinetes Altos y Ductos Técnicos 250X10X180 1 Sistema de Ducto Pasacables Metálico con Tapa y Pretroquelado para Servicios 250X10X6,5	1
12	DIVISION FIJA EN VIDRIO Suministro e Instalación de División Fija con Puertas Corredizas en Vidrio Laminado de Seguridad según plano de referencia	1
13	SILLA ESCRITORIO Sillas Ergonómicas Operativas de Alta Resistencia para Laboratorio	3
14	BUTACO LABORATORIO Taburetes Técnicos Rodantes de Alta Resistencia y Giro Profesional para Laboratorio	4

Superficies de Trabajo (Mesones) Especializadas para Laboratorio:

Adquisición, transporte e instalación de superficies de trabajo de alta resistencia química y mecánica, diseñadas específicamente para entornos de laboratorio de alta exigencia. El material de los mesones deberá ser un laminado de alta presión (HPL) con núcleo fenólico homogéneo, macizo y autoportante, fabricado bajo condiciones extremas de alta presión y temperatura. La superficie deberá contar con un espesor nominal estricto de 16 mm, garantizando la estabilidad estructural y resistencia al impacto sin requerir sustratos o soportes adicionales. El acabado superficial de las caras vistas deberá ser de color blanco, liso, no poroso, repelente a la suciedad y de fácil limpieza, mientras que el núcleo interno del material deberá ser visible en todos sus cantos expuestos presentando un color negro uniforme y contrastante. Con el fin de garantizar la ergonomía y la seguridad física

de los usuarios, todos los bordes, cantos y esquinas expuestas deberán entregarse con un proceso de pulido perimetral y biselado de fábrica, eliminando cualquier tipo de arista viva o cortante. Para el aseguramiento de la calidad y el comportamiento del material ante agentes agresivos, el proponente deberá adjuntar a su oferta los certificados de ensayos de laboratorio externo que demuestren el cumplimiento estricto de la normativa internacional SEFA 3 (Scientific Equipment and Furniture Association) para mesas de laboratorio, validando la resistencia química del material frente a ácidos concentrados, bases, solventes orgánicos y tintes, sin presentar ampollas, cambios de color ni degradación de la superficie tras los tiempos de exposición normados.

Estructura Modular de Soporte Metálico para Mesones de Laboratorio:

Adquisición e instalación de sistema estructural modular autoportante de alta resistencia para el soporte de mesones y componentes de laboratorio, diseñado para garantizar la estabilidad y la rigidez del conjunto sin depender de fijaciones a muros. El sistema deberá estar fabricado en su totalidad en lámina de acero galvanizado calibre 16, sometido a un proceso de protección contra la corrosión y acabado final en pintura termoendurecible. La estructura se compondrá de un sistema modular interconectable mediante tuercas remache (rivnuts) integradas de fábrica en los perfiles, permitiendo la unión rígida con otras estructuras, muebles portantes o accesorios, eliminando el uso de tornillería pasante expuesta. Las patas de soporte lateral serán de sección rectangular y deberán incluir obligatoriamente en su parte posterior inferior un rebaje angular o cajeado de diseño específico, el cual permita la instalación del mobiliario completamente alineado y adosado contra el muro arquitectónico, salvando y evitando cualquier interferencia con la mediacaña (zócalo sanitario) del piso del laboratorio. Cada pata estructural incorporará dos niveladores mecánicos de alta resistencia fabricados en nylon tecnopolímero resistente a la corrosión y agentes químicos, dotados de tornillería en acero inoxidable para el ajuste preciso de altura en superficies irregulares. El sistema estructural se consolidará mediante perfiles de amarre longitudinales y transversales en calibre 16, los cuales se acoplarán de forma hermética a las patas o a módulos portantes para transferir las cargas mecánicas de manera uniforme. En la parte inferior, el conjunto incorporará un perfil de zócalo estabilizador continuo de 16 cm de altura fabricado en calibre 16, diseñado para arriostrar la base de la estructura y anular por completo el efecto de balanceo o mecedora ante cargas dinámicas. Para garantizar el desempeño estructural y la durabilidad en ambientes críticos, el oferente deberá certificar que el sistema de mobiliario y sus estructuras cumplen estrictamente con la normativa internacional SEFA 8M (Scientific Equipment and Furniture Association) para muebles metálicos de laboratorio, presentando los informes de ensayos correspondientes que avalen la resistencia a la carga, torsión e impacto exigidos por dicha norma.

Gabinets de Almacenamiento Inferior (Muebles Bajos) para Laboratorio:

Adquisición e instalación de módulos de almacenamiento inferior tipo gabinete, diseñados con un sistema constructivo de alta resistencia mecánica y estabilidad estructural monolítica. El cuerpo, costados y paneles del mueble deberán estar fabricados en lámina de acero galvanizado calibre 20, integrados a un marco perimetral y elementos estructurales internos soldados de fábrica en lámina de acero galvanizado calibre 16, garantizando la indeformabilidad del conjunto frente a cargas estáticas y dinámicas. El interior del gabinete incluirá un entrepaño o estante móvil, ajustable a diferentes alturas según los requerimientos de almacenamiento del usuario. Las puertas frontales deberán contar con un espesor nominal de 4 cm y una configuración de doble pared aislante, diseñada específicamente para ofrecer resistencia térmica y protección contra el calor externo. El sistema de cierre de seguridad constará de una cerradura fabricada en poliamida de alta resistencia con dos llaves de seguridad, la cual accionará un mecanismo de triple impacto con pasadores (pestillos) de acero inoxidable ocultos e insertados dentro de la doble pared interna de la puerta, asegurando el mecanismo de forma perimetral arriba y abajo y previniendo cualquier tipo de alteración, vandalismo o bloqueo por corrosión expuesta. El mueble se soportará sobre cuatro patas inferiores de sección cuadrada de 40x40 mm en calibre 16, con una altura libre estricta de 10 cm que garantice la estabilidad general, la resistencia estructural al peso y permita las labores de limpieza, desinfección y mantenimiento sanitario del suelo bajo el mobiliario. Todo el conjunto metálico recibirá un acabado superficial mediante pintura en polvo epoxi-poliéster de aplicación electrostática y curada al horno, formulada específicamente para resistir la corrosión por vapores químicos, calor, rayado y radiación UV en ambientes salinos y tropicales. El recubrimiento deberá acreditar resistencia en cámara de humedad por un mínimo de 1,000 horas bajo la norma EN ISO 6270-2, pruebas de cambio climático natural bajo la norma EN ISO 2810, y ensayos de envejecimiento acelerado bajo las normas EN ISO 16474-2 y EN ISO 16474-3; asimismo, deberá garantizar que el proceso y materiales cumplen con la Directiva Europea RoHS (2002/95/EC y 2011/65/EU) sobre la restricción de sustancias peligrosas. Como condición obligatoria para la habilitación técnica, el proponente deberá presentar los certificados vigentes emitidos por laboratorios autorizados e independientes que demuestren que el mobiliario ofertado cumple rigurosamente con las normativas internacionales BIFMA X5.9-19 (estándar para unidades de almacenamiento), EN 16121 (mobiliario de almacenamiento de uso no doméstico), EN 13150 (mesas de laboratorio) y SEFA 8M-2020 (muebles metálicos de laboratorio). El fabricante deberá respaldar el suministro

con una póliza o certificado de garantía escrita por un periodo mínimo de tres (3) años contra cualquier tipo de defecto de fabricación o vicio oculto en materiales y acabados.

Gabinets Móviles de Almacenamiento Inferior (Muebles Bajos) para Laboratorio:

Adquisición e instalación de módulos de almacenamiento inferior tipo gabinete móvil, diseñados con un sistema constructivo de alta resistencia mecánica y estabilidad estructural monolítica. El cuerpo, costados y paneles del mueble deberán estar fabricados en lámina de acero galvanizado calibre 20, integrados a un marco perimetral y elementos estructurales internos soldados de fábrica en lámina de acero galvanizado calibre 16, garantizando la indeformabilidad del conjunto frente a cargas estáticas y dinámicas durante su desplazamiento. El interior del gabinete incluirá un entrepaño o estante móvil, ajustable a diferentes alturas según los requerimientos de almacenamiento del usuario. Las puertas frontales deberán contar con un espesor nominal de 4 cm y una configuración de doble pared aislante, diseñada específicamente para ofrecer resistencia térmica y protección contra el calor externo. El sistema de cierre de seguridad constará de una cerradura fabricada en poliamida de alta resistencia con dos llaves de seguridad, la cual accionará un mecanismo de triple impacto con pasadores (pestillos) de acero inoxidable ocultos e insertados dentro de la doble pared interna de la puerta, asegurando el mecanismo de forma perimetral arriba y abajo y previniendo cualquier tipo de alteración, vandalismo o bloqueo por corrosión expuesta. Para garantizar la movilidad segura, la versatilidad de la configuración espacial y la limpieza del laboratorio, el mueble estará dotado en su base de un sistema de cuatro (4) ruedas de calidad grado hospitalario con un diámetro nominal de 3 pulgadas (3"); el conjunto de rodamiento estará configurado por dos (2) ruedas libres con giro de 360 grados y dos (2) ruedas equipadas con freno de bloqueo total (freno de giro y de rueda), fabricadas en materiales no marcantes, altamente resistentes a la corrosión, fluidos y agentes químicos de limpieza profunda. Todo el conjunto metálico recibirá un acabado superficial mediante pintura en polvo epoxi-poliéster de aplicación electrostática y curada al horno, formulada específicamente para resistir la corrosión por vapores químicos, calor, rayado y radiación UV en ambientes salinos y tropicales. El recubrimiento deberá acreditar resistencia en cámara de humedad por un mínimo de 1,000 horas bajo la norma EN ISO 6270-2, pruebas de cambio climático natural bajo la norma EN ISO 2810, y ensayos de envejecimiento acelerado bajo las normas EN ISO 16474-2 y EN ISO 16474-3; asimismo, deberá garantizar que el proceso y materiales cumplen con la Directiva Europea RoHS (2002/95/EC y 2011/65/EU) sobre la restricción de sustancias peligrosas. Como condición obligatoria para la habilitación técnica, el proponente deberá presentar los certificados vigentes emitidos por laboratorios autorizados e independientes que demuestren que el mobiliario ofertado cumple rigurosamente con las normativas internacionales BIFMA X5.9-19 (estándar para unidades de almacenamiento), EN 16121 (mobiliario de almacenamiento de uso no doméstico), EN 13150 (mesas de laboratorio) y SEFA 8M-2020 (muebles metálicos de laboratorio). El fabricante deberá respaldar el suministro con una póliza o certificado de garantía escrita por un periodo mínimo de tres (3) años contra cualquier tipo de defecto de fabricación o vicio oculto en materiales y acabados.

Gabinets de Almacenamiento Superior (Muebles Altos) para Laboratorio:

Adquisición e instalación de módulos de almacenamiento superior tipo gabinete alto, diseñados con un sistema constructivo de alta resistencia mecánica y estabilidad estructural monolítica. El cuerpo, costados y paneles del mueble deberán estar fabricados en lámina de acero galvanizado calibre 20, integrados a un marco perimetral y elementos estructurales internos soldados de fábrica en lámina de acero galvanizado calibre 16, garantizando la indeformabilidad y seguridad del conjunto frente a cargas suspendidas. El diseño modular del gabinete deberá permitir versatilidad en su instalación, estando técnicamente preparado para ser soportado mediante módulos independientes anclados a la estructura del mesón (sistemas tipo pórtico/tótem) sin depender del muro arquitectónico, o bien, para ser fijado directamente a las paredes o tabiques del laboratorio según la distribución espacial requerida. El interior del gabinete incluirá un entrepaño o estante móvil, ajustable a diferentes alturas según las necesidades de almacenamiento. Las puertas frontales deberán incorporar obligatoriamente una mirilla o sección visor central fabricada en vidrio templado de seguridad con un espesor mínimo de 6 mm, garantizando visibilidad interna instantánea y una alta resistencia al impacto térmico y mecánico. Las puertas contarán con un sistema de cierre de seguridad mediante cerradura de poliamida de alta resistencia con dos llaves, accionando un mecanismo de pasadores ocultos insertados dentro de la estructura interna de la puerta para prevenir alteraciones. Todo el conjunto metálico recibirá un acabado superficial mediante pintura en polvo epoxi-poliéster de aplicación electrostática y curada al horno, formulada específicamente para resistir la corrosión por vapores químicos, calor, rayado y radiación UV. El recubrimiento deberá acreditar resistencia en cámara de humedad por un mínimo de 1,000 horas bajo la norma EN ISO 6270-2, pruebas de cambio climático natural bajo la norma EN ISO 2810, y ensayos de envejecimiento acelerado bajo las normas EN ISO 16474-2 y EN ISO 16474-3, cumpliendo además con la Directiva Europea RoHS (2002/95/EC y 2011/65/EU). Como condición obligatoria para la habilitación técnica, el proponente deberá presentar los certificados vigentes emitidos por laboratorios autorizados que demuestren que el mobiliario cumple rigurosamente con las normativas internacionales BIFMA X5.9-19, EN 16121, EN 13150 y SEFA 8M-2020. El fabricante deberá

respaldar el suministro con un certificado de garantía escrita por un periodo mínimo de tres (3) años contra cualquier tipo de defecto de fabricación o vicio oculto en materiales y acabados.

Gabinets de Almacenamiento Inferior Especial para Fregadero (Mueble Poceta) para Laboratorio:

Adquisición e instalación de módulos de almacenamiento inferior diseñados específicamente para el alojamiento de fregaderos, desahucios y sistemas de grifería, garantizando un sistema constructivo de alta resistencia mecánica, estanqueidad y estabilidad estructural monolítica. El cuerpo, costados y paneles del mueble deberán estar fabricados en lámina de acero galvanizado calibre 20, integrados a un marco perimetral y elementos estructurales internos soldados de fábrica en lámina de acero galvanizado calibre 16, asegurando la indeformabilidad del conjunto frente al peso de las cubiertas y fluidos. Al ser un módulo destinado a servicios hidrosanitarios, el gabinete deberá configurarse internamente de forma libre, omitiendo el uso de entrepaños o estantes para permitir el alojamiento sin obstrucciones de sifones, trampas de grasa u otros accesorios técnicos. El mueble deberá incluir de fábrica, o estar técnicamente diseñado para permitir de forma limpia y segura, las perforaciones y pases necesarios tanto en el panel posterior como en el piso inferior, según se requiera en sitio para el paso ordenado de tuberías de desagüe, acometidas de alimentación de agua, gases o servicios especiales. Las puertas frontales deberán contar con un espesor nominal de 4 cm y una configuración de doble pared aislante. El sistema de cierre constará de una cerradura fabricada en poliamida de alta resistencia con dos llaves de seguridad, la cual accionará un mecanismo de triple impacto con pasadores (pestillos) de acero inoxidable ocultos dentro de la doble pared de la puerta. El mueble se soportará sobre cuatro patas inferiores de sección cuadrada de 40x40 mm en calibre 16, con una altura libre estricta de 10 cm que permita las labores de limpieza, desinfección y mantenimiento sanitario del suelo. Todo el conjunto metálico recibirá un acabado superficial mediante pintura en polvo epoxi-poliéster de aplicación electrostática y curada al horno, formulada para resistir ambientes de alta humedad y corrosión por vapores químicos. El recubrimiento deberá acreditar resistencia en cámara de humedad por un mínimo de 1,000 horas bajo la norma EN ISO 6270-2, pruebas de cambio climático natural bajo la norma EN ISO 2810, y ensayos de envejecimiento acelerado bajo las normas EN ISO 16474-2 y EN ISO 16474-3, cumpliendo con la Directiva Europea RoHS (2002/95/EC y 2011/65/EU). Es obligatorio presentar certificados de laboratorios autorizados que demuestren el cumplimiento de las normas BIFMA X5.9-19, EN 16121, EN 13150 y SEFA 8M-2020, además de un certificado de garantía escrita por un periodo mínimo de tres (3) años contra defectos de fabricación.

NOTA 1: El mobiliario objeto del contrato deberán entregarse en el lugar designado por el supervisor, el cual será en la Cl. 54a #30-01 ITM de Fraternidad Laboratorio SOSAGRO Bloque O.

NOTA 2: Entre la entidad y el personal DEL CONTRATISTA, no se crea ningún vínculo laboral ni administrativo, por lo tanto, los gastos por concepto de salarios, prestaciones sociales, seguridad social del personal a su cargo, transporte, etc. correrán por cuenta DEL CONTRATISTA, todo lo cual se entiende incluido en el valor de la oferta presentada.

NOTA 3: El precio de la propuesta deberá incluir todos los costos relacionados con legalización, impuestos, administración, variaciones monetarias, derechos laborales y prestaciones sociales, transporte y entrega, pérdidas, y corresponderá dentro del área comercial del oferente cerciorarse y calcular todas estas variables, por lo tanto, el ITM no será responsable por reclamaciones que tengan como causa los elementos antes descritos.

NOTA 4: El contratista será responsable de realizar la entrega e instalación del mobiliario requerido en las instalaciones de la entidad. La entidad no asumirá responsabilidad por entregas realizadas a través de terceros o empresas transportadoras.

NOTA 5: La no entrega del mobiliario requerido por la entidad en el tiempo estipulado, dará paso a que la entidad inicie los procesos jurídicos en términos de incumplimiento que considere pertinentes.

**NOMBRE DEL PROPONENTE
CC o NIT**

**FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL o PERSONA
NATURAL**

(Es obligatoria la presentación de este formato con la propuesta en el sobre de los documentos habilitantes).