

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS



SUBASTA INVERSA PRESENCIAL 003 DE 2026

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO ESPECIALIZADO CON DESTINO A LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LABORATORIOS DE LAS FACULTADES DE INGENIERÍA, CIENCIAS MATEMÁTICAS Y NATURALES, CIENCIAS Y EDUCACIÓN, MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, ARTES – ASAB Y CIENCIAS DE LA SALUD, DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES ESPECÍFICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS, EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN 8217 - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LABORATORIO EN LA DOCENCIA, INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS. BOGOTÁ D.C.

PLIEGO DE CONDICIONES

SEPTIEMBRE DE 2026

SUBASTA INVERSA PRESENCIAL 003 DE 2026

La Administración de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas invita todas las personas naturales, jurídicas públicas o privadas, individualmente, en consorcios o en uniones temporales, consideradas legalmente capaces en las disposiciones legales colombianas, a participar en los diferentes procesos de contratación que la Institución adelanta, los cuales se rigen por los principios de transparencia, economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad, objetividad, publicidad y responsabilidad, principios que buscan rescatar la confianza pública y el compromiso con la ética de lo público.

Por lo anterior y en el marco del *Pacto por la Transparencia* suscrito por la Universidad, reiteramos que ningún funcionario o contratista puede ejercer alguna participación o presión para vulnerar la imparcialidad de la evaluación de la contratación.

Por tanto, se reitera que ningún funcionario ni contratista está autorizado para contactar a los proponentes y se sugiere a los mismos el abstenerse de aceptar cualquier ayuda o de tener comunicación con funcionarios o contratistas que ofrezcan este tipo de intermediación. Por el contrario, se les invita a que denuncien cualquier tipo de insinuación que les presenten para que la Administración adelante los procesos disciplinarios, fiscales y penales que correspondan, para garantizar la transparencia de todos los procesos de contratación que adelanta la Universidad.

ORIGINAL FIRMADO

Vicerrector Administrativo y Financiero

SUBASTA INVERSA PRESENCIAL 003 DE 2026

INFORMACIÓN GENERAL

El presente documento contiene el Pliego de Condiciones, elaborado por la **UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, en adelante LA UNIVERSIDAD**, para seleccionar la mejor propuesta en desarrollo de las actividades previstas en su misión. Se han elaborado teniendo en consideración los mecanismos de la actividad contractual que buscan servir a los fines estatales y a la adecuada, continua y eficiente prestación de los servicios a cargo de LA UNIVERSIDAD, a la protección y garantía de los derechos de los proponentes y los de terceros.

RECOMENDACIONES

1. Lea cuidadosamente el contenido de este documento.

2. Verifique, antes que nada, que no esté incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades generales ni especiales para contratar.

3. Cerciérese de que cumple las condiciones y reúne los requisitos aquí señalados.

4. Tenga en cuenta la disponibilidad presupuestal.

5. Proceda a reunir la información y documentación exigida y verifique la vigencia de aquella que la requiera.

6. Siga las instrucciones que en los pliegos de condiciones se imparten en la elaboración de su propuesta.

7. Revise la Póliza de Seriedad de su propuesta y verifique que:

7.1. Sea otorgada a favor de **LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**.

7.2. Como tomador, que figure su razón social completa y su número de NIT, incluyendo la sigla, siempre y cuando ésta también figure en el correspondiente certificado de existencia y representante legal.

7.3. Asegúrese de que el valor asegurado corresponda al fijado en este documento.

7.4. Verifique que EL OBJETO y el NÚMERO de la misma, coincidan con el de la propuesta que presenta.

7.5. Verifique, igualmente, que el plazo de la misma corresponda con el señalado en el *pliego de condiciones*.

8. Identifique su propuesta, tanto el ORIGINAL como la COPIA.

9. Tenga presente la fecha y hora previstas para el cierre del presente proceso de Subasta Inversa Presencial. Las propuestas presentadas fuera del tiempo previsto se rechazarán de plano por extemporáneas.

10. Toda consulta y comunicación deberá formularse en medio digital y deberá ser dirigida a la VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA de la **UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS** al correo: contratacionud@udistrital.edu.co , dentro del tiempo establecido para ello. No se atenderán consultas personales ni telefónicas.

11. Cada vez que en este documento se aluda a la palabra ADENDA debe entenderse que se refiere a las modificaciones y aclaraciones que es posible realizar a los presentes **PLIEGOS DE CONDICIONES**.

12. Los proponentes por la sola presentación de su propuesta, autorizan a la Universidad a verificar toda la información que en ella suministren.

13. Cuando alguna información suministrada por un proponente o por uno de los miembros de un Consorcio o de una Unión Temporal no coincida con la realidad o exista motivo creíble de que no es cierta, **LA UNIVERSIDAD** podrá rechazar la propuesta y/o avisar a las autoridades competentes, según corresponda. Esto operará única y exclusivamente si la inexactitud incide en la calificación o permite cumplir un factor excluyente.

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1	9
INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES- GENERALIDADES.....	9
1.1. OBJETO DE LA SUBASTA INVERSA PRESENCIAL PÚBLICA	9
1.2. JUSTIFICACIÓN	9
1.3. VEEDURÍAS CIUDADANAS	11
1.4. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE	12
https://www.udistrital.edu.co/#/contratacion.php.....	13
1.5. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS	14
1.6. PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA	18
1.7. RESPONSABILIDAD DEL OFERENTE	19
1.8. PRESUPUESTO OFICIAL.....	19
1.9. CRONOGRAMA DE LA SUBASTA INVERSA	19
1.10. PUBLICIDAD Y CONSULTA DE LOS DOCUMENTOS Y ACTOS DEL PROCESO	21
1.11. FORMULACIÓN DE OBSERVACIONES Y ACLARACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES	21
1.12. SOLICITUD DE ACLARACIONES A LOS PROPONENTES.....	21
1.13. AUDIENCIA DE ACLARACIONES A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES	21
1.14. VISITA TÉCNICA	22
1.15. DILIGENCIA DE CIERRE DEL PROCESO ENTREGA DE OFERTAS Y MUESTRA FÍSICAS	22
1.16. RETIRO DE PROPUESTAS.....	23
1.17. DECLARATORIA DE DESIERTA	23
1.18. MODALIDAD DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.	23
1.19. LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.	23

1.20.	FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.	23
1.21.	IDIOMA.....	24
1.22.	VIGENCIA DE LA OFERTA.....	24
1.23.	MONEDA Y PRECIOS DE LA PROPUESTA.....	25
1.24.	PROPUESTAS EXTEMPORÁNEAS.....	25
1.25.	DILIGENCIAMIENTO DE LOS ANEXOS Y FORMATOS	25
1.26.	PROCEDIMIENTO DE SUBSANACIÓN.....	25
1.27.	CAUSALES DE RECHAZO	26
1.28.	AUDIENCIA PÚBLICA DE SUBASTA INVERSA PRESENCIAL, ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DESIERTA DEL PROCESO.	27
1.29.	DE LA ADJUDICACIÓN	29
1.30.	DE LA DECLARATORIA DE DESIERTA.....	30
1.31.	CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO.....	30
1.31.1	TIPO DE CONTRAT	30
1.31.2	PLAZO DEL CONTRATO.....	30
1.31.3	VIGENCIA DEL CONTRATO	30
1.31.4	VALOR Y FORMA DE PAGO	30
1.31.5	GARANTÍAS	31
1.31.5.1	GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	31
1.31.5.2	GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO	31
1.31.5.3	SUPERVISIÓN	32
1.31.5.4	MULTAS Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA	34
1.31.5.5	ESTAMPILLA U. D. F. J. C., PRO CULTURA Y ADULTO MAYOR	34
1.31.5.6	GASTOS	34

1.31.5.7	IMPUESTOS	34
1.31.5.8	LIQUIDACIÓN	35
1.31.5.9	AFILIACIONES DEL PERSONAL	35
1.32.	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	35
1.33.	OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD:	36
1.32.	PRODUCTOS POR ENTREGAR:	36
CAPÍTULO 2		37
REQUISITOS HABILITANTES MÍNIMOS PARA PARTICIPAR EN EL PRESENTE PROCESO Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN		37
2.1.	CAPACIDAD JURÍDICA.....	37
2.1.1.	PARTICIPANTES	37
2.1.2	DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN JURÍDICA	37
2.1.2.1	CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	37
2.1.2.2	PODER.....	37
2.1.2.3	AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR PROPUESTA Y SUSCRIBIR EL CONTRATO	37
2.1.2.4	GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	38
2.1.2.5	CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL, SEGÚN EL CASO.	39
2.1.2.5.1.	PERSONA JURÍDICA DE NATURALEZA PRIVADA	39
2.1.2.5.2.	PERSONAS JURÍDICAS DE NATURALEZA PÚBLICA.....	39
2.1.2.5.3.	PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO.....	40
2.1.2.5.4	CUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DE RECIPROCIDAD	41
2.1.2.5.5.	PERSONA NATURAL	41
2.1.2.5.6	PROPUESTAS CONJUNTAS- PROPONENTES PLURALES	41
2.1.6	CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) DE LA CÁMARA DE COMERCIO	42

2.1.7 CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES.	43
2.1.8 CONSULTA EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.	43
2.1.9 CONSULTA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.	44
2.1.10 CONSULTA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES.	44
2.1.11 CONSULTA EN EL REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS (RNMC) DE LA POLICÍA NACIONAL.	44
2.1.13 ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.	44
2.1.14 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES	45
2.1.15 FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL	45
2.2. CAPACIDAD FINANCIERA.	45
Documentación para la verificación de la capacidad financiera y organizacional	46
2.2.2. CONSIDERACIONES ESPECIALES PROPONENTES EXTRANJEROS NO OBLIGADOS A ESTAR EN INSCRITOS EN EL RUP.	46
2.2.3. IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA	47
2.3 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	47
2.3.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	47
2.3.2 EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO	49
DOCUMENTALES PARA ACREDITAR EQUIPO DE TRABAJO:	50
2.3.3 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	51
2.3.3.1. ACEPTACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.	51
2.3.3.2. ACEPTACIÓN CUMPLIMIENTO BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES.	51
2.3.3.3. MUESTRA FÍSICA	51
VERIFICACION DE LA PROPUESTA ECONÓMICA	52
ANEXO NO. 1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA	53

ANEXO N° 2. PACTO POR LA TRANSPARENCIA.....	55
ANEXO 3A. CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES	57
ANEXO NO. 3B DECLARACIÓN JURAMENTADA DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES (PARA PERSONAS NATURALES).....	58
ANEXO N. 4 MODELO DEL ACUERDO DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL (SEGÚN SEA EL CASO)	59
ANEXO NO. 5 CERTIFICACIONES EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.....	60
ANEXO N. 6 CARTA DE COMPROMISO PERSONAL MÍNIMO SOLICITADO	61
ANEXO NO. 7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	62
ANEXO NO. 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y CANTIDADES	101
ANEXO NO. 9 ACEPTACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.....	118
ANEXO NO. 10 PROPUESTA ECONOMICA	119
ANEXO NO. 11 CARTA DE COMPROMISO BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES.	135

CAPÍTULO 1

INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES- GENERALIDADES

1.1. OBJETO DE LA SUBASTA INVERSA PRESENCIAL PÚBLICA

La Universidad está interesada en recibir propuestas para el: **CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO ESPECIALIZADO CON DESTINO A LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LABORATORIOS DE LAS FACULTADES DE INGENIERÍA, CIENCIAS MATEMÁTICAS Y NATURALES, CIENCIAS Y EDUCACIÓN, MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, ARTES – ASAB Y CIENCIAS DE LA SALUD, DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES ESPECÍFICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS, EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN 8217 - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LABORATORIO EN LA DOCENCIA, INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS. BOGOTÁ D.C.**

1.2. JUSTIFICACIÓN

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas tiene como misión garantizar las condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades académicas e investigativas fortaleciendo los procesos educativos y sociales en un mundo globalizado donde lo estructural y tecnológico vuelven una necesidad la adquisición de mobiliario especializado para los laboratorios.

Los laboratorios constituyen una infraestructura crítica para la generación de conocimientos, las buenas prácticas pedagógicas y científicas de los estudiantes proyectados a una educación de alta calidad acorde con su reconocimiento en la comunidad universitaria tanto nacional como internacional, por lo cual la dotación de laboratorios es una necesidad estratégica para garantizar la pertinencia académica, la calidad de la investigación así como la competitividad ante las demás instituciones en un entorno que se ha caracterizado en los avances educativos, científicos y tecnológicos.

La modernización y adecuación del mobiliario especializado de los laboratorios es necesario para garantizar las condiciones óptimas en las prácticas pedagógicas, en la enseñanza e investigación. El mobiliario especializado como lo son las sillas ergonómicas, gabinetes de almacenamiento, las estaciones de experimentación y superficies resistentes a los agentes físicos y químicos, el material didáctico para las actividades pedagógicas etc. No solo cumplen una función operativa si no que inciden directamente en la seguridad, salud de los docentes y estudiantes, así como del personal técnico. La falta de condiciones adecuadas en los laboratorios puede generar accidentes ya que disminuye la eficiencia en la manipulación de los instrumentos, equipos, riesgos ergonómicos, accidentes laborales y daños materiales, así como pérdidas económicas.

Por otra parte, la modernización de los laboratorios impacta de manera positiva en los procesos de acreditación de calidad, cumpliendo con las normas de bioseguridad, así como mejorando las capacidades de competitividad académica. La universidad requiere de espacios o entornos que garanticen y respalden la investigación científica, pedagógica y tecnológica, en los contextos sociales los cuales buscan transformar los espacios del conocimiento en una sociedad que evoluciona día a día.

La adquisición de este mobiliario especializado debe contemplar no solo el suministro del bien físico, sino también su instalación a cero metros esto se debe a que los espacios destinados para su implementación requieren integración y empalme con diversas tecnologías.

La actualización y dotación de los laboratorios y su modernización se posicionan como una inversión estratégica para el mejoramiento de la prestación del servicio, las prácticas pedagógicas, investigativas y tecnológicas que

permite a la universidad estar en la vanguardia del desarrollo educativo como lo ha definido a largo plazo en el Plan Estratégico de Desarrollo (PED) 2018 – 2030, “La Universidad Francisco José Caldas será reconocida, nacional e internacionalmente, como una institución de alta calidad en la formación de ciudadanos responsables del mejor nivel en la producción de conocimiento científico, artístico y de innovación tecnológica; propósito que desplegará en los campos de la docencia, la investigación y la extensión.”

La Meta 27 del PED establece el compromiso explícito de ampliar, mejorar y modernizar la infraestructura física, tecnológica y ambiental de la universidad, en plena concordancia con la proyección de cobertura y las políticas de inclusión. Para materializar este compromiso, la Estrategia 4.1 contempla la ejecución del Plan Maestro de Espacios Educativos, cuyas actividades específicas incluyen la actualización y dotación de las Unidades Académicas de Laboratorio (UAL), como un elemento indispensable para el crecimiento de la oferta académica. Este marco estratégico reconoce que el crecimiento de la población estudiantil, aunque es un logro en términos de cobertura, impone una carga adicional sobre la capacidad instalada que debe ser gestionada proactivamente para evitar el deterioro de la calidad educativa.

Esta necesidad se encuentra enmarcada en el proyecto de inversión para la vigencia 2026, identificado con el rubro 2.3.01.17.22.02.20240282, que corresponde a la herramienta operativa que permite dar cumplimiento a estas metas. Su objetivo es el “fortalecimiento de la capacidad para la prestación del servicio en las UAL en la docencia, investigación, extensión y proyección social de la UDFJC – Bogotá D.C.”. La meta específica aplicable al presente proceso es fortalecer el 100% de las unidades académicas de laboratorio que han sido diagnosticadas previamente con necesidades críticas de actualización, y a la Actividad 1.14. Adquirir mobiliario especializado para Unidades Académicas de Laboratorio. Esta articulación entre la visión estratégica de largo plazo y la ejecución presupuestal de corto plazo asegura que la adquisición de equipos mobiliario especializado no sea una acción aislada, sino parte de un programa estratégico de calidad académica.

El Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Colombia, regido por el Decreto 1330 de 2019 y el Acuerdo 02 de 2020 del CESU, ha evolucionado hacia una mirada centrada en los procesos, resultados y logros de las instituciones. En este paradigma, la alta calidad se reconoce no solo por la existencia de recursos, sino por el impacto que estos generan en la formación de los estudiantes y en la transformación de la sociedad. Para la Universidad Distrital, contar con laboratorios dotados de tecnología y espacios físicos actualizados es un factor determinante para consolidarse como una institución de referencia en la formación de profesionales altamente capacitados.

La adquisición de mobiliario especializado para las UAL impacta directamente en los resultados de aprendizaje, que son el núcleo de los nuevos lineamientos de acreditación. El acceso a instrumental de vanguardia permite a los estudiantes desarrollar competencias en cuatro niveles críticos: conceptual (entender los principios científicos), procedimental (manejar la técnica y el equipo), actitudinal (rigor ético y seguridad) y propositivo (capacidad de innovar y resolver problemas). Cuando un programa académico demuestra que sus estudiantes tienen acceso a infraestructura comparable con estándares internacionales, se facilita el reconocimiento nacional e internacional de sus títulos y la movilidad de sus egresados y profesores.

Para la gestión eficiente de las UAL, es imperativo establecer una taxonomía clara de los activos que se pretenden adquirir. La distinción entre un mueble especializado a un mueble convencional no es solo semántica, sino que tiene implicaciones profundas en la planeación técnica, la seguridad, la infraestructura requerida y los procesos de mantenimiento. En la práctica universitaria, un **mobiliario especializado** se define como el conjunto de elementos e infraestructura técnica mobiliaria (mesones, cabinas, estanterías y sillas ergonómicas) diseñados bajo estrictas normas de seguridad, resistencia y conectividad para soportar las actividades de docencia, investigación y extensión de sus diferentes facultades a diferencia del mobiliario (instalados con conexiones directas a servicios públicos y especiales) y están adaptados a los requerimientos técnicos y ambientales exigidos por la normatividad institucional de la Universidad Distrital.

Un mobiliario especializado mal instalado o sin personal capacitado se convierte rápidamente en un activo ocioso, lo que representa una ineficiencia en el uso de los recursos públicos. Por ello, el proceso estratégico esencial incluye la verificación condiciones logísticas, ambientales y de seguridad (como redes eléctricas estabilizadas, control de vibraciones o sistemas de extracción) el cual permite establecer si el laboratorio cuenta con los espacios idóneos antes del proceso de instalación o realización de las modificaciones que se requieran para asegurar su correcta instalación.

La necesidad de renovar y ampliar la capacidad de las UAL en la Universidad Distrital se debe a tres factores críticos: el crecimiento de la población estudiantil, que satura los espacios y acelera el desgaste de los equipos por uso intensivo; el deterioro natural de la maquinaria, que compromete la precisión científica, la seguridad de los usuarios y el cumplimiento de normativas vigentes; y la obsolescencia tecnológica, que impide una formación competitiva frente a un mercado laboral dominado por la digitalización y modernización de los espacios físicos. En conjunto, estos elementos exigen una actualización de infraestructura que garantice tanto la validez de los resultados académicos como la pertinencia profesional de los egresados.

La Universidad Distrital, en ejercicio de su autonomía, rige su actividad contractual por el Estatuto de Contratación expedido mediante el Acuerdo 03 de 2015. Este estatuto establece los principios de transparencia, economía, eficacia y selección objetiva que deben guiar la adquisición de los equipos para las UAL. El Artículo 14 de dicho acuerdo define las modalidades de selección, siendo la subasta inversa la seleccionada para este proceso debido a la naturaleza técnica y la cuantía de los bienes requeridos. Esta modalidad garantiza la más amplia concurrencia de oferentes, permitiendo a la universidad seleccionar la propuesta que ofrezca las mejores condiciones técnicas y financieras.

El proceso de contratación se inicia con la elaboración de estudios previos por parte del Comité Institucional de las Unidades Académicas de Laboratorios, donde se identifica la necesidad, se define el objeto y se justifica la pertinencia de la adquisición. Estos estudios deben contemplar no solo las especificaciones técnicas del equipo, sino también los criterios de evaluación que permitirán una selección objetiva. De acuerdo con el Artículo 18 del Acuerdo 03 de 2015, la universidad debe velar por la economía y calidad en la adquisición de bienes, asegurando que los contratos se ajusten a las finalidades del servicio público de educación superior.

Un aspecto fundamental en la fase de planeación es la verificación de la existencia de Acuerdos Marco de Precios en la Tienda Virtual de Colombia Compra Eficiente. Tras la revisión técnica de los catálogos disponibles, se ha constatado que no existen acuerdos marco que contemplen la adquisición de muebles a medida especializado requerido por las facultades de Laboratorios Facultad de Ingeniería, Laboratorios Facultad de Ciencias de la salud, Matemáticas y Naturales, Laboratorios de Facultad de Ciencias y Educación, Laboratorios de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Laboratorios de Facultad de Artes - ASAB. Si bien existen acuerdos para muebles convencionales no cuenta con las medidas y características necesarias para la experimentación en laboratorios académicos de investigación. Esta ausencia de instrumentos de agregación de demanda justifica plenamente la realización de un proceso de selección autónomo a través de subasta inversa.

1.3. VEEDURÍAS CIUDADANAS

En cumplimiento del Acuerdo 02 de 2015, emanado por el Consejo Superior Universitario, que en el numeral 3 del Artículo 4 establece que: *"Con el fin de garantizar el control democrático al proceso de contratación en la Universidad, es obligatoria la convocatoria a los veedores ciudadanos en los términos de la Ley 850 de 2003"*, se convoca a las veedurías ciudadanas para que realicen control social durante las etapas precontractual, contractual y post-contractual que se deriven del presente proceso de selección y así acatar estrictamente el cumplimiento de los principios de transparencia, economía, y responsabilidad de los postulados que rigen la función administrativa, que con lleven al éxito del proceso contractual.

1.4. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

Norma(s) General(es): A continuación, se enlistan las normas generales que rigen a nivel nacional. Dependiendo de la necesidad a contratar incluya la normativa adicional que considere.

- Resolución de Rectoría No. 629 de 2016. "Manual de Supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas".
 - Constitución Política de Colombia Artículo 69, se garantiza la autonomía universitaria. Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley.
 - Ley 80 de 1993 por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
 - Ley 1150 de 2007 Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
 - Ley 1474 de 2011 conocida como el Estatuto Anticorrupción en Colombia, dicta normas para fortalecer la prevención, investigación y sanción de actos de corrupción, mejorando la gestión pública.
 - Ley 1562 de 2012 modifica el Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia, transformando la "salud ocupacional" en "Seguridad y Salud en el Trabajo" (SST). Establece la obligatoriedad de afiliarse a independientes, amplía la cobertura, define nuevas responsabilidades para empleadores y ARL, y endurece las sanciones para garantizar la prevención de accidentes y enfermedades laborales.
 - Acuerdo 003 de 2015 del Consejo Superior Universitario y la Resolución de Rectoría No. 262 de 2015 expedida por la Rectoría de la Universidad. y demás normas civiles y comerciales concordantes. Las normas que rigen los procedimientos y actuaciones en la función administrativa serán aplicables en las actuaciones contractuales. y a falta de éstas. regirán las disposiciones del Código General del Proceso.
 - Decreto 1082 de 2015 por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional.
 - Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo en Colombia, que compila las normas laborales y reglamenta obligatoriamente la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en todas las empresas, buscando prevenir accidentes y enfermedades laborales. (Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6). Establece que el SG-SST es un proceso basado en mejora continua (ciclo PHVA) para:
 - Anticipar riesgos
 - Reconocer peligros
 - Evaluar y controlar riesgos laborales
 - Proteger la salud de trabajadores y contratistas
 - Resolución 0312 de 2019 estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), obligatorios para empleadores, contratantes y trabajadores. Derogó la Resolución 1111 de 2017 y ajusta los requisitos según el tamaño de la empresa (número de trabajadores) y nivel de riesgo (I, II, III, IV o V). Estándares mínimos del SG-SST (obligatoria para todas las organizaciones).
- Adicionalmente se tendrán en cuenta las siguientes:
- Resolución 006 de 2026 "Por medio de la cual se aprueba el Plan Anual de Adquisiciones de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas".
 - Resolución 004 de 2026 "Por medio de la cual se delega la competencia contractual, ordenación del gasto y el pago de unos rubros de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, para la vigencia del 2026.
 - Resolución de Rectoría N° 020 de fecha 21 de enero de 2026 " Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026".
 - Resolución de Rectoría N° 188 de fecha 19 de marzo de 2026 " Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026".

- Resolución de Rectoría N° 211 de fecha 15 de abril de 2026 " Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026".
- Resolución de Rectoría N° 252 de fecha 26 de mayo de 2026 " Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026".
- Resolución de Rectoría N° 283 de fecha 11 de junio de 2026 " Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026". Y las demás que actualicen o modifiquen.
- Resolución de Rectoría N° 297 de fecha 23 de junio de 2026 " Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026". Y las demás que actualicen o modifiquen
- Resolución 067 de 2017 "Por medio de la cual se complementa la Resolución 262 de 2015. en su Artículo 93 y se dictan otras disposiciones" Estatuto de Contratación
- Resolución de Rectoría No. 629 de 2016. "Manual de Supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas".
- Resolución 561 del 20 de octubre de 2016. "Por la cual se adopta el manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas y Proveedores de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas".
- Resolución 683 del 9 de diciembre de 2016. "Por la cual se crea y reglamenta el banco de proveedores de la Universidad Distrital". obligando a "todas las personas naturales y jurídicas. interesadas en participar en las modalidades de contratación mencionadas en el artículo 14 del Estatuto de Contratación. esto es. que aspiren a celebrar contratos con la Universidad Distrital Francisco José de Caldas". a inscribirse en el Registro de Proveedores de la Universidad. **EL PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN COMO PROVEEDOR LO DEBE REALIZAR EN LA PÁGINA WEB DE LA INSTITUCIÓN EN EL SIGUIENTE ENLACE. DONDE DEBE ADJUNTAR EL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO Y LA INFORMACIÓN SOLICITADA.**

<https://www.udistrital.edu.co/#/contratacion.php>

- Frente al aspecto legal, es preciso mencionar que las Entidades Estatales o con componente estatal, por mandamiento legal, están obligadas al aseguramiento de los bienes conforme se establece en el artículo 62 de la Ley 45 de 1990. "La ley 45 de 1990 en su Artículo 62 regula el tema del aseguramiento de los bienes oficiales. así:
- *"Todos los seguros requeridos para una adecuada protección de los intereses patrimoniales de las entidades públicas y de los bienes pertenecientes a las mismas o de las cuales sean legalmente responsables. se contratarán con cualquiera de las compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en el país.*
- *Los representantes legales. las juntas y consejos directivos de las entidades oficiales serán responsables de que la contratación se efectúe con entidades aseguradoras que ofrezcan adecuadas condiciones en materia de solvencia. coberturas y precios".*
- A su vez la Ley 42 de 1993 que regula la organización del sistema de control fiscal financiero y los organismos que lo ejercen. en los artículos 101 (Derogado por el Decreto 403 de 2020) y 107 consagra la responsabilidad fiscal que se genera para quienes no cumplan con el deber de amparar debidamente los bienes y/o el patrimonio estatal. de la siguiente forma:
"El Decreto 403 de 2020. que derogó el artículo 101 de la Ley 42 de 1993 que regula la organización del sistema de control fiscal y estableció las conductas sancionables de los servidores públicos en su artículo 81 y a su vez. en sus artículos 83 y 84 estableció las sanciones y los criterios para la imposición de las mismas.
El literal b) del artículo 81 del Decreto 403 de 2020. establece lo siguiente:
Artículo 81. De las conductas sancionables. Serán sancionables las siguientes conductas:
b) Omitir o no asegurar oportunamente fondos. valores o bienes o no lo hicieron en la cuantía requerida. teniendo el deber legal. reglamentario. contractual o estatutario de hacerlo."
"Art. 107. Los órganos de control fiscal verificarán que los bienes del estado estén debidamente amparados por una póliza de seguros o un fondo especial creado para tal fin. pudiendo establecer responsabilidad fiscal a los tomadores cuando las circunstancias lo ameriten."
De allí que los servidores públicos de la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS están sometidos al imperio de la Ley 1592 de 2019. la cual en su artículo 38 numeral 22 establece como deber de todo servidor público:

"(...) 22. Vigilar y salvaguardar los bienes y valores que le han sido encomendados y cuidar que sean utilizados debida y racionalmente. de conformidad con los fines a que han sido destinados.". en concordancia con el numeral 13 del artículo 57 de la citada ley. que tipifica como falta gravísima la de "No asegurar por su valor real los bienes del Estado ni hacer las apropiaciones presupuestales pertinentes"

A su vez. el numeral 1 del artículo 62 de la Ley 1592 de 2019 (Código Disciplinario Único) señala que constituye una falta gravísima

"Dar lugar a que por culpa gravísima se extravíen. pierda o dañen bienes del Estado o a cargo del mismo. o de empresas o instituciones en que este tenga parte o bienes de particulares cuya administración o custodia se le haya confiado por razón de sus funciones. en cuantía igual o superior a quinientos (500) salarios mínimos legales mensuales".

- De allí que, en Colombia, las entidades estatales dentro de sus obligaciones tengan la de velar por la conservación de la integridad del patrimonio del Estado, representado en los bienes, patrimonio e intereses respecto de los cuales tales entidades públicas son titulares o por los cuales deban responder." Resolución No. 593 del 20 de noviembre 2015. "Por medio de la cual se adopta el procedimiento para efectuar procesos de contratación Directa".

Norma(s) Específica(s):

Teniendo en cuenta la resolución del Plan Anual de Adquisiciones y la resolución de Presupuesto de Rentas e Ingresos, Gastos e Inversiones, diligencie número y fecha del documento vigente para el presente estudio previo.

- Ergonomía y Salud Ocupacional: La Resolución 2400 de 1979 obliga a suministrar mobiliario que minimice la fatiga y asegure comodidad. La Ley 1562 de 2012 exige evaluar riesgos ergonómicos para evitar lesiones.
- Mobiliario Escolar: Las normas NTC, incluyendo las mencionadas en la NTC 6304 (como la 4726), regulan mobiliario escolar, incluyendo tableros y accesibilidad.
- Accesibilidad: Normas técnicas como la NTC 5610 (señalización podotáctil) y NTC 6047 (espacios de servicio) establecen requisitos de accesibilidad al medio físico.
- Mobiliario Urbano: El Decreto 1504 de 1998 y regulaciones locales como la Resolución 1224 de 2022 en Bogotá definen la organización del mobiliario en espacio público.
- Gestión de Bienes: El Decreto 1079 de 2015 y reglamentos operativos de entidades (ej. ANT) definen la administración de bienes muebles.
- NTC-ISO 45001. Sistemas de Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo- Requisitos con orientación para su uso.
- Resolución 1619 de 2015: Define la organización, talento humano, infraestructura, dotación y gestión de calidad para laboratorios de salud pública.
- RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, actualizado por Resolución 40117 de 2024) y RETILAP (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público, actualizado por Resolución 40150 de 2024).
- Decreto 4741 de 2005. Normas ambientales y de residuos peligrosos.

1.5. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS

Dado que la Universidad debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que, para el efecto, expida Colombia Compra Eficiente, se realiza el siguiente análisis de riesgo, a partir del Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión 1) publicado en la página www.colombiacompra.gov.co:

Ilustración 1. Valoración de los riesgos

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente,	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	6	7	8	9	10

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

Fuente: Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación Colombia Compra Eficiente, 2023

N	Tipo de riesgos		W	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
	Previsible	Interno												Probabilidad	Impacto	Valoración					Categoría	¿Cómo se realiza el monitoreo?
1	Previsible	Interno	Planeación	Operacional	No contar con los recursos presupuestales para la contratación	Dilatar o imposibilitar la celebración o ejecución del contrato.	4	3	7	Riesgo Alto	Universidad	Definir y verificar que en la documentación de los encargados del proceso en la etapa de planeación se incluyan los recursos requeridos para la contratación	2	3	5	Riesgo Medio	Si	Universidad	Inicio de la etapa de planeación presupuestal.	Una vez sean asignados los recursos presupuestales	Mediante la verificación del documento de asignación presupuestal	Quincenal
2	Previsible	Interno	Planeación	Operacional	Deficiencias en las especificaciones técnicas de los estudios previos o en sus anexos.	Dilatar o imposibilitar la celebración o ejecución del contrato.	4	2	6	Riesgo Alto	Universidad	Verificar la documentación de los encargados del proceso en la etapa de planeación y verificación del estudio de mercado y del sector	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Inicio de la etapa precontractual.	Una vez publicado el proceso	Mediante la verificación de los estudios y documentos previos conforme a la ley	Cada vez que se realice el proceso precontractual y contractual

Z	Tipo de riesgos		W	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
	Probabilidad	Impacto												Valoración	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad						
3	Imprevisible	Externo	Ejecución	Operacional	Deficiencia en la prestación del servicio	Insatisfacción de la necesidad de la entidad.	4	5	9	Riesgo Extremo	Contratista	Solicitar al contratista garantía de cumplimiento y calidad del contrato	3	3	6	Riesgo Alto	Si	Contratista /	Desde la celebración del contrato	Una vez legalizado el contrato	La verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas y mediante comunicaciones del supervisor	Cada vez que se deba y se preste el servicio y/o adquisición.
4	Previsible	Externo	Ejecución	Operacional	El no pago de los salarios y prestaciones sociales a sus trabajadores	Retraso en la ejecución del contrato, posibles litigios por el pago de acreencias laborales	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista	Solicitar al contratista la garantía del pago de Salarios y prestaciones sociales Revisión por parte del supervisor del contrato del cumplimiento de la obligación	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista / Universidad	Desde la Celebración del Contrato	Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato	Aprobación de las garantías constituidas Revisión del cumplimiento del pago de las prestaciones sociales	Cada vez que se vaya a prestar el servicio
5	Previsible	Externo	Ejecución	Operacional	Mala calidad o deficiencias y/o que no cumplan con los requerimientos exigidos en el servicio	Que los servicios prestados por el contratista no tengan las condiciones requeridas o sean deficientes.	3	4	7	Riesgo Alto	Contratista	Solicitar al contratista la garantía de Calidad del servicio.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista/Universidad	Desde la Celebración del Contrato	Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato	Aprobación de las garantías constituidas	Cada vez que se adquiera el bien y/o servicio
6	Imprevisible	Externo	Ejecución	Operacional	Actuaciones, hechos u omisiones durante la ejecución del contrato que afecten su cumplimiento.	Que se inicien procesos jurídicos en contra de la entidad por hechos atribuibles al contratista	2	4	6	Riesgo Alto	Contratista	Solicitar al contratista la ejecución y cumplimiento de las garantías suscritas en el contrato.	1	4	5	Riesgo Medio	Si	Contratista	Desde la Celebración del Contrato	Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato	Aprobación de las garantías constituidas	Cada vez que se adquiera el bien y/o servicio
7	Previsible	Interno	Ejecución	operacional	Falta de pago o Retrasos en los pagos del valor del contrato por demoras en la entrega de los documentos según lineamientos de la Universidad.	Demoras en el pago del contrato afecta los compromisos salariales que el contratista tiene con sus empleados.	3	2	6	Riesgo Medio	Contratista	Realizar seguimiento al cronograma de pagos según lo establecido en el contrato	2	2	4	Riesgo Bajo	No	Universidad	Desde el Inicio del Contrato	Hasta la recepción de documentos para pago.	Verificar en los antecedentes la fecha de pago establecida en el contrato vs fecha de expedición de la orden de pago presupuestal.	Según cronograma contractual
8	Previsible	Interno	Planeación	Operacional	Errores en la planeación del contrato debido a que las condiciones técnicas previstas para la ejecución del contrato, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del contrato.	Modificaciones presupuestales y contractuales como prórroga y adiciones al contrato suscrito.	3	3	6	Riesgo Alto	Contratista	Verificar las condiciones y los plazos establecidos para la ejecución del contrato en tal etapa de planeación.	2	2	4	Riesgo Bajo	No	Universidad	Inicio de la etapa precontractual.	Hasta la terminación de la ejecución del contrato	Mediante la verificación de los estudios y documentos previos conforme a la ley	Hasta la adjudicación del contrato
9	Imprevisible	Externo	Ejecución	operacional	Protestas, paros, decisiones políticas que afecten la ejecución del contrato	Retraso en la ejecución del contrato.	3	4	7	Riesgo Alto	Contratista	Evaluar soluciones de prórroga o suspensión del contrato para la culminación de este.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Desde el Inicio del Contrato	Una vez iniciadas las actividades hasta el término de ejecución del contrato	Mediante la verificación del cumplimiento del objeto del contrato y las actas de supervisión.	Durante la ejecución del contrato.

Z	Tipo de riesgos				Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
	W	Etapas	Tipo	Probabilidad									Impacto	Valoración	Categoría					Probabilidad	Impacto	Valoración
10	Previsible	Interno	Planeación	Operacional	Inadecuado análisis de costos financieros de la contratación para satisfacer las necesidades identificadas.	La línea de la base de costos no satisface la contratación.	2	5	7	Riesgo alto	Universidad	Exigir la elaboración de los estudios que identifiquen una línea base de los costos, para satisfacer la necesidad y determinar el monto de presupuesto, estudio del sector y del mercado	1	3	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Elaboración de la proyección del presupuesto para la contratación	Hasta los estudios previos verificados y aprobados con sus respectivos estudios de mercado y del sector.	Revisando las ofertas presentadas y los beneficios ofrecidos para la proyección del presupuesto, De igual manera la revisión de precios de históricos y el precio del servicio en otras entidades.	Diaria
	Previsible	Interno	Contratación	Operacional	La imposibilidad de iniciar la ejecución del contrato por demora en la notificación a la supervisión.	Retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Bajo	Universidad	Realizar la designación y comunicación del Supervisor	1	2	3	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Desde la radicación de la ficha técnica y los estudios previos	Una vez sea notificada la asignación de la supervisión del contrato	Seguimiento de la ruta donde se encuentra el proceso por medio de correo electrónico o llamada a la oficina de contratación u ordenador del gasto	Semanal
	Previsible	Externo	Contratación	Operacional	La no presentación de las garantías requeridas en los documentos del proceso de contratación o que su presentación sea tardía	Retraso del inicio de ejecución del contrato	2	4	6	Riesgo Alto	Contratista	En la minuta contractual se establecen los plazos perentorios para la entrega de las pólizas del contrato (3 días hábiles siguientes a la firma del contrato).	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Desde la firma del contrato	Hasta la entrega de las pólizas a la oficina de contratación	Por medio de revisión del cronograma y correo electrónico	Diaria
	Previsible	Interno	Contratación	Operacional	La no firma del contrato por parte del contratista por incompatibilidades o inhabilidades	Retrasos en la ejecución del contrato por la no ejecución de este.	1	4	5	Riesgo Medio	Universidad/contratista	Identificar mediante la verificación de documentos las incompatibilidades del contratista para mirar las posibles soluciones frente a la suscripción de este.	1	3	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad/contratista	Desde la etapa precontractual de verificación de documentos	Hasta la firma del contrato o el desistimiento	Revisión de la fecha de firma del contrato y sus cláusulas contractuales	Diaria
	Previsible	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento y/o demoras en el cumplimiento del objeto y obligaciones contractuales. Que se pueden dar por retrasos en la importación y/o nacionalización de los elementos contratados entre otros motivos.	Incumplimiento en el plazo de ejecución del contrato que puede generar sanciones y/o prórrogas	3	4	7	Riesgo Alto	Contratista	Seguimiento continuo a la ejecución del contrato con el fin de evidenciar un presunto incumplimiento y/o demoras, en cuyo caso se dará aplicación a los procedimientos, cláusulas excepcionales, caducidad, sanciones y multas conforme lo establece el contrato.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad/Contratista	En el inicio de la ejecución contractual	A la entrega de los bienes y/o servicios	Seguimiento al Cronograma	Mensual

Z	Tipo de riesgos			W	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión			
															Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad		
15	Previsible	Externo	Ejecución	Operacional	Carencia de medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la Comunidad Universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tenga alguna relación.	Causar daños a terceros derivados de imprevisión, mal manejo de equipos, y la no observancia de los protocolos de seguridad por parte del personal operativo del contratista	2	5	7	Riesgo Alto	Contratista	Realizar seguimiento continuo a las actividades de ejecución del contrato y aplicación de pólizas de prestación de servicios.	2		2	4	Riesgo Bajo	Si		Universidad/Contratista			Ejecución el contrato	Hasta la finalización del servicio o entrega del bien	Con la verificación de pago de parafiscales	Cada vez que se preste el servicio
16	Imprevisible	Externo	Ejecución	Regulatorios	Expedición de normas que impongan nuevos impuestos o cargas parafiscales, que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, así como aumentos en los impuestos nacionales.	Dificultades en la ejecución del contrato, probable variación de este. Genera una carga adicional a las previstas, que puede afectar a cualquiera o a las dos partes del contrato.	3	3	6	Riesgo Alto	Universidad/Contratista	Exoneración por fecha de norma o Aplicación inmediata de las disposiciones legales y ajuste de los procesos internos de la Entidad.	2		2	4	Riesgo Bajo	Si		Universidad/Contratista			Ejecución contractual	Hasta la finalización del servicio o entrega del bien	Lista de actualización es Normatividad vigente	Cada vez que se presente un cambio normativo
17	Previsible	Interno	Ejecución	Tecnológico	El no pago del contrato en la forma establecida, cualquiera que sea la modalidad de esta contratación.	Incumplimiento o hallazgos de entes de control y/o procesos judiciales	2	5	7	Riesgo Alto	Universidad	Revisión de la cláusula de forma de pago del contrato, Check List de revisión de documentos para pago de acuerdo con el reglamento de pago establecido en este.	2	2	4	Riesgo Bajo	No	Universidad	Al inicio del proceso de solicitud de la documentación para el pago respectivo	Cuando se envía para pago	Se verifica el contrato, acta de inicio y entregas del bien y/o servicio, así como los lineamientos de documentos para pago	Cada vez que se deba pagar				
19	Imprevisible	Interno	Ejecución	Operacional	Cambiar las condiciones técnicas establecidas para los elementos a suministrar y/o actividades de obra por parte del contratista, sin la verificación contractual.	Demoras en la ejecución del contrato e incumplimiento de los deberes de control y vigilancia, hallazgos de entes de control	2	3	5	Riesgo Medio	Universidad/Contratista	Verificación de los documentos contractuales y precontractuales, estatuto de contratación, Manual de Supervisión e Interventoría, solicitud de acompañamiento del personal de la oficina de contratación	1	2	3	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Desde el inicio de la ejecución contractual	Hasta la entrega del bien y/o servicio	Seguimiento al cronograma y cumplido el contrato	Mensual				
20	General	Interno	Planeación/Ejecución	Regulatorio/Ambiental	La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.	Levantamiento del procedimiento de aplicación de sanciones	4	5	9	Riesgo Extremo	Contratista/Universidad	Verificación de criterios ambientales con el Sistema de Gestión Ambiental (SGA), para tener en cuenta en las especificaciones técnicas o regulatorias	2	3	5	Riesgo Medio	Si	Contratista/Universidad	Desde la estructuración de los estudios previos y fichas técnicas	Hasta la ejecución del contrato	Seguimiento al cronograma y cumplido el contrato	Cada vez que aparezcan normas regulatorias o especificaciones técnicas requeridas				

1.6. PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA

Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el Anexo No. 2, en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales. **Ver anexo No. 2.**

1.7. RESPONSABILIDAD DEL OFERENTE

Los OFERENTES al elaborar su OFERTA, deberán incluir los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales y asumir los riesgos inherentes a la ejecución del Contrato, así mismo deben tener en cuenta que el cálculo de los costos y gastos, cualesquiera que ellos sean, se deberán basar estrictamente en sus propios estudios y estimativos técnicos, bajo su cuenta y riesgo. De manera especial, y respecto de los aspectos técnicos, deberá tenerse en cuenta la obligatoriedad de cumplir con los estándares mínimos establecidos en este Pliego de Condiciones.

Por tanto, los oferentes aceptan y declaran como entendido que el análisis de la información ofrecida y obtenida de conformidad con lo establecido en este numeral y de cualquier otra información que los OFERENTES estimen necesaria para la elaboración y presentación de sus OFERTAS es responsabilidad de ellos, así como que la presentación de la OFERTA implica que éstos han realizado el estudio y análisis de dicha información.

Todas las interpretaciones equivocadas, que, con base en sus propios juicios, conclusiones, análisis, etc., obtenga el OFERENTE respecto de los Términos de esta Subasta Inversa Presencial, son de su exclusiva responsabilidad, por tanto, ésta no será extendida a la Universidad.

La presentación de la oferta por parte del OFERENTE, constituye evidencia de que estudió completamente las especificaciones y demás documentos de los presentes términos, que recibió las aclaraciones necesarias por parte de la Universidad sobre inquietudes o dudas previamente consultadas, y que ha aceptado que este Pliego de Condiciones es completo, compatible y adecuado; que ha tenido en cuenta todo lo anterior para fijar los precios, plazos y demás aspectos de la oferta necesarios para el debido cumplimiento del objeto.

1.8. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto inmerso en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026 para efectuar esta contratación es de **QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS QUINCE PESOS (\$574.799.215) M/CTE incluido I.V.A** y demás impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos, con cargo a la disponibilidad No. 3719 del 26 de agosto de 2026.

1.9. CRONOGRAMA DE LA SUBASTA INVERSA

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR / RESPONSABLE
Publicación del proyecto de pliego de Condiciones.	7 de septiembre de 2026	Página Web de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas https://contratacion.udistrital.edu.co/ , y en el SECOP II
Solicitud de aclaración u observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones.	Del 7 al 14 de septiembre de 2026, hasta las 2:00 pm.	Los oferentes remitirán sus observaciones y solicitudes de aclaración frente al <i>proyecto de pliegos</i> al correo contratacionud@udistrital.edu.co
Evaluación de las observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones	Del 14 al 18 de septiembre de 2026	Comité Asesor de Contratación. Se publicará en Página Web de la Universidad Distrital: https://contratacion.udistrital.edu.co/ , y en el SECOP II.
Respuesta a las solicitudes de aclaraciones o modificación al proyecto de Pliego de Condiciones.	22 de septiembre de 2026	Comité Asesor de Contratación, Vicerrectoría Administrativa y Financiera; comité Asesor de Contratación. Se publicará en Página Web de la Universidad Distrital: https://contratacion.udistrital.edu.co/ , y en el SECOP II.

Resolución de Apertura de la Subasta Inversa Presencial	22 de septiembre de 2026	Rectoría, de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Se publicará en Página Web de la Universidad Distrital: https://contratacion.udistrital.edu.co/ , y en el SECOP II.
Publicación del Pliego de Condiciones definitivo.	22 de septiembre de 2026	Vicerrectoría Administrativa y Financiera. Se publicará en Página Web de la Universidad Distrital: https://contratacion.udistrital.edu.co/ y en el SECOP II
Solicitud de aclaraciones y/o modificaciones al Pliego de Condiciones.	Del 22 al 24 de septiembre de 2026 hasta las 3:00 p.m.	Por medio digital, hasta las 3:00 p. m. a la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad al correo contratacionud@udistrital.edu.co
Visita técnica	23 de septiembre de 2026	Interesados en el proceso y coordinadores de laboratorios. En las sedes de la facultad de 9:00 am a 3:00 pm
Audiencia virtual de Aclaración de Pliegos de Condiciones definitivos y distribución y asignación de Riesgos.	23 de septiembre de 2026 a las 10:00 am.	Comité Asesor de Contratación. Por la Plataforma Web "Google Meet". Audiencia virtual de Aclaración de Pliegos de Condiciones definitivos y distribución y asignación de Riesgos. SI-003-2026 Reunión-Unirse Microsoft Teams Se debe solicitar acceso a la Audiencia virtual previa hora de la reunión al correo contratacionud@udistrital.edu.co
Evaluación de las observaciones al Pliego de Condiciones y elaboración de respuestas.	Del 24 al 28 de septiembre de 2026 hasta las 3:00 p.m.	Comité Asesor de Contratación.
Respuestas a las solicitudes de aclaraciones o modificaciones al Pliego de Condiciones.	29 de septiembre de 2026	Vicerrectoría Administrativa y Financiera, Se publicará en Página Web de la Universidad Distrital: https://contratacion.udistrital.edu.co/ , y en el SECOP II.
Presentación de ofertas, Muestras físicas y Cierre	5 de octubre de 2026 hasta las 10:00:00 a.m. hora legal	En diligencia de audiencia pública, que se llevará a cabo el día 5 de octubre de 2026 antes de las 10 de la mañana, en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, ubicada en la Sede Aduanilla de Paiba (Calle 13 No. 31-75)
Conformación del comité evaluador	5 de octubre de 2026	Rectoría
Estudio y evaluación de las propuestas.	Del 5 al 9 de octubre de 2026	Comité Evaluador designado. En este momento la Universidad podrá requerir a las empresas oferentes para que presenten aclaraciones o realicen subsanes a sus ofertas.
Presentación de los resultados de la evaluación de admisibilidad por parte del Comité evaluador designado al Comité Asesor de Contratación.	13 de octubre de 2026	Comité Evaluador designado, Comité Asesor de Contratación.
Publicación del informe de evaluación de admisibilidad	14 de octubre de 2026	Comité Asesor de Contratación, Vicerrectoría Administrativa y Financiera, Se publicará en Página Web de la Universidad Distrital: https://contratacion.udistrital.edu.co/ , y en el SECOP II.
Observaciones a la evaluación de admisibilidad, presentación de subsanes o aclaraciones	Del 14 al 16 de octubre de 2026	Oferentes, Por medio digital a la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad al correo contratacionud@udistrital.edu.co
Evaluación de subsanes, aclaraciones u observaciones presentadas por parte de los oferentes.	Del 16 al 21 de octubre de 2026	Comité de Evaluación designado
Presentación de los resultados de la evaluación final de admisibilidad por parte del Comité evaluador designado al Comité Asesor de Contratación. Publicación de los resultados.	22 de octubre de 2026	Comité Evaluador designado, Comité Asesor de Contratación, Se publicará en Página Web de la Universidad Distrital: https://contratacion.udistrital.edu.co/ , y en el SECOP II.
Realización de la Subasta inversa presencial.	23 de octubre de 2026 a las 2:00 p.m.	Vicerrectoría Administrativa y Financiera ubicada en la Calle 13 No. 31-75 Sede Aduanilla de Paiba Será responsabilidad de los interesados de participar en el proceso, tomar las medidas pertinentes para asegurar el cumplimiento de la hora fijada para esta diligencia
Adjudicación	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al cierre del evento de subasta.	Rectoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

1.10. PUBLICIDAD Y CONSULTA DE LOS DOCUMENTOS Y ACTOS DEL PROCESO

Todos los documentos que se produzcan en desarrollo del presente proceso de selección serán publicados y consultados en el SECOP II, www.contratos.gov.co y en la página WEB de la Universidad. <https://contratacion.udistrital.edu.co/>

1.11. FORMULACIÓN DE OBSERVACIONES Y ACLARACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES

La Universidad aceptará observaciones y solicitudes de aclaración al proyecto de Pliego de Condiciones y demás documentos de la presente Subasta Inversa Presencial que se envíen digitalmente (**formato Word**), en las fechas establecidas en el cronograma del proceso para lo cual se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento:

Podrán ser enviadas a través de la dirección de correo electrónico contratacionud@udistrital.edu.co. Será responsabilidad de su remitente confirmar su efectivo recibo por parte de La Universidad. Se aclara que solamente serán tenidas en cuenta aquellas observaciones y aclaraciones que reúnan los siguientes requisitos:

- ✓ Contener la identificación del proceso de selección contractual al que se refieren.
- ✓ Contener el nombre de la persona jurídica o natural que las envía, su dirección física o de correo electrónico y el número de contacto telefónico.

Las observaciones y solicitudes de aclaración enviadas por los interesados que cumplan con los requisitos aquí establecidos, serán resueltas por parte de la Universidad y publicadas en <https://procesoscontractuales.udistrital.edu.co/publico/subasta-inversa/2026>, así como en el SECOP II.

NOTA: Las observaciones y solicitudes de aclaración que no hayan sido enviadas de acuerdo con lo establecido en este acápite, no serán tenidas en cuenta por parte de la Universidad.

1.12. SOLICITUD DE ACLARACIONES A LOS PROPONENTES

Dentro del más estricto respeto por el tratamiento igualitario a los proponentes, la Universidad podrá solicitar a todos o a cualquiera de ellos las aclaraciones o información que estime pertinentes, con el fin de despejar cualquier imprecisión del contenido de las ofertas que no haya sido posible aclarar con la información consignada dentro de la misma; el plazo para esto será establecido por la Universidad, en caso de que esto fuera necesario.

En estos casos, con las respuestas no se podrá adicionar o complementar la oferta presentada, de suceder, la respuesta será inadmisibles y la oferta rechazada.

Si el proponente no envía las aclaraciones, explicaciones o soportes solicitados dentro del término concedido para ello la oferta se considerará rechazada.

1.13. AUDIENCIA DE ACLARACIONES A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES

LA UNIVERSIDAD celebrará Audiencia virtual de aclaración a los pliegos de condiciones, en la cual, además, se realizará la tipificación, estimación y asignación de riesgos de la contratación, a través del aplicativo de [Audiencia virtual de Aclaración de Pliegos de Condiciones definitivos y distribución y asignación de Riesgos. SI-003-2026 | Reunión-Unirse | Microsoft Teams](#)

- a. Podrán ser enviadas a través de la dirección de correo electrónico contratacionud@udistrital.edu.co Será

responsabilidad de su remitente confirmar su efectivo recibo por parte de La Universidad. Se aclara que solamente serán tenidas en cuenta aquellas observaciones y aclaraciones que reúnan los siguientes requisitos:

- Contener la identificación del proceso de selección contractual al que se refieren.
- Contener el nombre de la persona jurídica o natural que las envía, su dirección física o de correo electrónico y el número de contacto telefónico.

- b. Las observaciones y solicitudes de aclaración enviadas por los interesados que cumplan con los requisitos aquí establecidos serán resueltas por parte de la Universidad y publicadas en la página web de la universidad; así como en el SECOP II.

NOTA: Las observaciones y solicitudes de aclaración que no hayan sido enviadas de acuerdo con lo establecido en este acápite, no serán tenidas en cuenta por parte de la Universidad.

1.14. VISITA TÉCNICA

La Universidad Distrital con el objetivo de que los interesados en el proceso, que así lo deseen, verifiquen el sitio donde se requieren los muebles coordinara una visita técnica. En esta visita técnica no se contestarán por parte de la Universidad preguntas respecto de las condiciones establecidas en el Pliego, pudiendo los interesados en el proceso de selección utilizar para tal fin, el mecanismo fijado para esto en el cronograma del proceso. La Visita técnica será atendida por los Coordinadores de Laboratorios como se describe a continuación:

FACULTAD	CONTACTO	DIRECCIÓN	TELEFONO/ EXTENSIÓN	CORREO ELECTRÓNICO
Ciencias Matemáticas y Naturales	Coordinador: Henry Mauricio Ortiz Salamanca Asistente: Roció del Pilar Salas	Carrera 3 # 26A - 40	6013239300 3623 - 3624	comitelabfcmn@udistrital.edu.co
Ingeniería	Coordinador: Miguel Antonio Ávila Angulo Asistente: Cesar Ayala	Carrera 8 # 40 - 62	6013239300 1521	labiud@udistrital.edu.co
Ciencias y Educación	Coordinadora: Nancy Gómez Bonilla Apoyo Técnico: Brenda Rodríguez Triviño	Carrera 3 # 26A -40	6013239300 3030	ctelabfce@udistrital.edu.co
Medio Ambiente y Recursos Naturales	Coordinador: Omar Francisco Patiño Silva Asistente: Iván Camilo Salamanca Díaz	Carrera 5ta Este # 15 - 82 - Sede Vivero Calle 52 Sur # 93 D 39 - Sede Bosa Porvenir	6013239300 - 4218	labmedioambiente@udistrital.edu.co
Artes – ASAB	Coordinador: William Ricardo Barrera Tacha Asistente: Juan Pablo Castro Bonilla	Carrera 13 #14-69 - Palacio de la Merced	6013239300 - 6602	lab-facartes@udistrital.edu.co
Facultad de Ciencias de La Salud	Decano: José Ignacio Palacios Osma Asistente: Carlos Andrés Perea	Calle 52 Sur # 93 D 39 - Sede Bosa Porvenir	6013239300 - 4256/4255	laboratoriosfcs@udistrital.edu.co

Aunque la asistencia a la visita técnica no es obligatoria, se recomienda su participación en ésta para toma de medidas, aclaración de condiciones de entrega e instalación de los muebles. Esto, con el fin de obtener una mejor comprensión del contenido y alcance del objeto del proceso.

1.15. DILIGENCIA DE CIERRE DEL PROCESO ENTREGA DE OFERTAS Y MUESTRA FISICAS

El cierre del proceso será el 5 de octubre de 2026, a las 10:00:00 a.m. La Audiencia se llevará a cabo de forma presencial y se levantará un acta en la que se relacionen las propuestas presentadas, los nombres de los

proponentes, determinando si se es persona natural o jurídica, Consorcio o unión Temporal, los números de pólizas de seriedad de las ofertas, el número de folios total de cada una de las ofertas, el valor de las ofertas.

Esta acta será suscrita por las personas delegadas por la Oficina de Control Interno, el Vicerrector Administrativo y por un delegado de la Oficina de infraestructura, así como por los proponentes que asistan.

Los oferentes radicarán su oferta en físico y copia (sobre No. 1 y sobre No. 2) como la muestra física en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, ubicada en la Sede Aduanilla de Paiba (Calle 13 No. 31-75), antes de las 10:00:00 a.m. del 30 de octubre de 2026 (hora legal colombiana).

1.16. RETIRO DE PROPUESTAS

Los proponentes podrán solicitar a la Universidad el retiro de sus propuestas, mediante correo electrónico remitido a la dirección contratacionud@udistrital.edu.co, antes de la fecha y hora prevista para el cierre del proceso. En este caso, los archivos remitidos no serán abiertos ni considerado su contenido. La solicitud de retiro de la propuesta no dará lugar a la devolución por parte de la Universidad, de los gastos en que haya incurrido el proponente en la elaboración de su propuesta.

1.17. DECLARATORIA DE DESIERTA

LA UNIVERSIDAD declarará desierto el presente proceso de selección cuando: (a) no se presenten Ofertas; (b) ninguna de las Ofertas resulte admisible en los factores jurídicos, técnicos, financieros y de experiencia previstos en el Pliego de Condiciones; (c) existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del Proponente; (d) el representante legal de **LA UNIVERSIDAD** o su delegado, no acoja la recomendación del comité evaluador y opte por la declaratoria de desierto del proceso, caso en el cual deberá motivar su decisión; y, (e) se presenten los demás casos contemplados en la ley y en los presentes pliegos.

1.18. MODALIDAD DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

LA UNIVERSIDAD adjudicará la totalidad de los bienes a ser contratadas y/o adquiridos, razón por la cual solo se aceptan ofertas totales.

1.19. LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

La entrega y depósito de las ofertas y entrega de la muestra se efectuará ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, ubicada en la Calle 13 No. 31-75 Sede Aduanilla de Paiba. piso 1er, en la ciudad de Bogotá D.C. (Ver cronograma).

1.20. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

Las propuestas deberán presentarse teniendo en cuenta las siguientes formalidades:

Un (1) original, una (1) copia física y una (1) copia digital de la misma, que deben contener la siguiente información:

- ✓ Documentos de tipo jurídico
- ✓ Documentos de tipo financiero
- ✓ Documentos de tipo técnico
- ✓ Muestra Física

Adicionalmente, el proponente deberá diligenciar y entregar en sobre independiente, junto con el Sobre No. 1:

Criterios habilitantes y Anexo Técnico Mínimo Excluyente, el anexo de la propuesta económica, en forma impresa, en el Sobre No. 2, que debe incluir el medio digital en archivo Excel proporcionado para la entidad, en el cual se establece el precio inicial de la subasta (ver Anexos No. 10).

El original y la copia de la oferta deberán remitirse mediante correo electrónico, en archivos diligenciados de la siguiente manera:

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS
VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
CONTIENE OFERTA PARA PARTICIPAR EN LA
SUBASTA INVERSA 003 DE 2026
DOCUMENTOS DE EVALUACION Y OFERTA ECONOMICA
IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE**

De otra parte:

1. Tanto el original como la copia que se envíen por correo electrónico deben estar foliadas.
2. La carta de presentación de la oferta debe estar firmada por la persona natural o el representante legal (si el proponente es una persona jurídica).
3. La oferta debe contener un índice.
4. El índice de la oferta y los documentos de esta deben organizarse teniendo en cuenta el orden numérico en el que aparecen en el Pliego de Condiciones

Los proponentes podrán solicitar a la Universidad el retiro de sus ofertas, mediante escrito presentado y radicado, en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, antes de la fecha y hora prevista para el cierre de la Subasta Inversa Presencial y apertura de sobre. La oferta será devuelta sin abrir. El retiro de la oferta no dará lugar a la devolución, por parte de la Universidad, de los gastos en que haya incurrido el proponente en la elaboración de su oferta.

1.21. IDIOMA

Los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los Proponentes o por terceros para efectos del Proceso de Contratación, o para ser tenidos en cuenta en el mismo, deben ser otorgados en castellano. La Oferta y sus anexos deben ser presentados en castellano. Los documentos con los cuales los Proponentes acrediten los requisitos habilitantes, de que trata el capítulo 2, que estén en una lengua extranjera, deben ser traducidos al castellano y presentarse junto con su original otorgado en lengua extranjera, en traducción simple.

Para firmar el contrato, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados por escrito en idioma extranjero, la cual deberá ser oficial en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso, cumpliendo el trámite de Apostilla o consularización, según el caso. No obstante, los documentos de carácter técnico pueden ser presentados en su idioma original, acompañados de traducción simple al castellano.

1.22. VIGENCIA DE LA OFERTA

Las ofertas deberán tener una validez mínima de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la Subasta Inversa Preencial.

1.23. MONEDA Y PRECIOS DE LA PROPUESTA

La propuesta debe presentarse en pesos colombianos y el valor total de la oferta no podrá superar el presupuesto oficial del presente proceso de selección, so pena de rechazo de la oferta.

Si el valor de la propuesta supera las condiciones mencionadas anteriormente, la oferta se rechazará.

NOTA 1: La carga tributaria que se genere con ocasión de la firma, ejecución y liquidación del contrato, está a cargo y es de responsabilidad exclusiva del oferente - contratista.

NOTA 2: Estarán a cargo del proponente todos los costos asociados a la preparación, elaboración y presentación de la oferta. Por lo tanto, la Universidad no reconocerá ningún reembolso por este concepto.

1.24. PROPUESTAS EXTEMPORÁNEAS

Toda propuesta que se presente fuera del término de la Subasta Inversa Presencial que sea remitida de modo diferente al señalado en el presente Pliego de Condiciones, será rechazada.

NOTA 1: El proponente podrá solicitar por escrito, con anterioridad al inicio de la diligencia de cierre de la Subasta Inversa Presencial, el reitiro de su oferta y su devolución.

Los sobres con su contenido serán devueltos sin abrir y de ello se dejará constancia en el acta de cierre de la Subasta Inversa Presencial.

NOTA 2: Cualquier información o documento que se solicite dentro del proceso de la Subasta Inversa Presencial, deberá entregarse en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, dentro del plazo señalado por la Universidad. La entrega de la información o documentación en lugar diferente, se tendrá por no recibida.

NOTA 3: Al momento de recibir la oferta, se dejará constancia escrita de la fecha y hora exacta de presentación, indicando de manera clara y precisa el nombre o razón social del proponente y el de la persona que en nombre o por cuenta de éste, ha efectuado materialmente la presentación.

1.25. DILIGENCIAMIENTO DE LOS ANEXOS Y FORMATOS

La información requerida y que deba estar consignada en los anexos y formatos indicados y adjuntos en el Pliego de Condiciones, deberán ser diligenciados y presentados en forma impresa y tal como se ha indicado en los Pliegos de Condiciones y sus Adendas.

1.26. PROCEDIMIENTO DE SUBSANACIÓN

Los proponentes podrán subsanar todo lo que se considere por parte de la Universidad como subsanable, sin violar con ello los principios de igualdad y selección objetiva, y sin que les sea permitido modificar el contenido o alcance de sus propuestas.

Para efectos de subsanar, el proponente podrá hacerlo hasta antes de iniciada la diligencia de subasta inversa presencial, en virtud del principio de primacía de lo sustancial sobre lo formal. De esto no ser así, se considerará que el oferente no presenta interés en el proceso, y su participación en este se tendrá por finalizada y su oferta rechazada.

EL PROPONENTE NO PODRÁ SUBSANAR AQUELLAS CIRCUNSTANCIAS OCURRIDAS CON POSTERIORIDAD AL CIERRE DEL PROCESO.

1.27. CAUSALES DE RECHAZO

En adición a otras causas previstas por la ley, **LA UNIVERSIDAD** rechazará las Ofertas presentadas por los Proponentes que: (a) sean presentadas después de vencido el plazo establecido para el efecto en el Cronograma; (b) no hayan suscrito el compromiso anticorrupción contenido en el Anexo No. 2 o que no lo hayan cumplido durante el Proceso de Contratación, así como las siguientes:

- Si el proponente no cumple con cualquiera de los requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones como NO SUBSANABLES, para participar en el proceso de selección.

NOTA: Son subsanables todos los requisitos habilitantes dentro de los tiempos establecidos en el cronograma del proceso.

- Si el proponente no aclara o no responde de forma satisfactoria los requerimientos de la Universidad dentro del término concedido.
- Si existen indicios serios o creíbles, en el sentido de que la información y documentos que hacen parte de la oferta no son veraces, es decir, no correspondan a la realidad de lo afirmado por el proponente, así como que han sido falsificados, sin perjuicio de las acciones legales pertinentes, o cuando se compruebe que el proponente ha interferido, influenciado, obtenido correspondencia interna, proyectos de concepto de evaluación o de respuesta a observaciones, no enviados oficialmente.
- Si no se presentan los documentos que sean necesarios para la comparación objetiva de las propuestas.
- Si la propuesta se presenta subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.
- Si el oferente NO entrega la muestra el día establecido en el cronograma para presentación de ofertas, Muestras físicas y Cierre.
- Si la propuesta se presenta en forma extemporánea o en un modo diferente al establecido en el Pliego de Condiciones.
- Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad, de que trata el artículo quinto del Estatuto de contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Cuando la propuesta sea presentada por personas que carezcan de capacidad legal para obligarse, o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas en el Pliego de Condiciones.
- Cuando para este mismo proceso se presenten varias propuestas por el mismo proponente, por sí o por interpuesta persona.
- Cuando el Objeto Social de la firma no faculte a la sociedad para desarrollar la actividad materia de la futura contratación.

- La no presentación del poder otorgado de conformidad con la Ley y los estatutos, cuando la propuesta sea presentada a través de apoderado.
- En el evento que la oferta sea presentada en un idioma diferente al castellano, salvo las precisiones y excepciones previstas en el numeral 1.21 de los pliegos.
- Los demás casos expresamente establecidos en el presente Pliego de Condiciones como causales de rechazo.

1.28. AUDIENCIA PÚBLICA DE SUBASTA INVERSA PRESENCIAL, ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DESIERTA DEL PROCESO.

Si solo un oferente resultare habilitado para participar en la subasta, la entidad podrá adjudicar el contrato al proponente habilitado, siempre que su oferta no exceda el valor por Ítem del Estudio de mercado. Dado que la Universidad no cuenta con la infraestructura tecnológica para efectuar subasta inversa electrónica, procederá a desarrollar la subasta inversa de manera presencial, con sujeción a los protocolos de seguridad vigentes y aplicables, previa autorización otorgada por la Coordinación del Subsistema General de Seguridad y Salud en el Trabajo. Para los rangos de la subasta inversa presencial, la Universidad ha considerado realizarlo de manera global. La subasta inversa presencial se desarrollará en audiencia pública presencial bajo las siguientes reglas:

- Antes de iniciar la subasta, la Universidad verificara la cédula de ciudadanía del representante legal y/o del proponente persona natural, o el poder debidamente legalizado, según corresponda, a fin de verificar que la persona que se presenta tenga la capacidad para presentar el lance y comprometer al proponente dentro de la subasta.
- A los proponentes habilitados se les distribuirán sobres y formularios para la presentación de sus lances. En dichos formularios, se deberá consignar únicamente el porcentaje de mejora de propuesta total por el proponente.
- La Universidad abrirá los sobres con las ofertas económicas iniciales (Anexo No. 10) presentadas en el sobre 2 de la propuesta, y verificará que el valor por Ítem no sea superior al valor del Estudio de Mercado.
- Una vez realizada la verificación anterior, la Universidad comunicará a los participantes en la audiencia, únicamente, cuál fue el valor de la menor propuesta, para tomarla como precio de arranque.
- La Universidad otorgará a los proponentes un término común de hasta diez (10) minutos para hacer un lance en porcentaje por el total de los ítems, que mejore la menor de las ofertas iniciales de precio a que se refiere el literal anterior.
- El término de la subasta será de máximo una (1) hora a partir del inicio de la puja.
- Los proponentes harán sus lances utilizando los sobres y los formularios suministrados por la entidad.
- El rango de mejora para la primera ronda no podrá ser inferior a un descuento porcentual global del diez por ciento (10%); posterior a éste, los rangos de mejora porcentual global de los cinco (5) siguientes lances no podrán ser inferiores al dos por ciento (2%). De ahí en adelante, el rango de mejora podrá ser igual a cualquier porcentaje.

- i) Sólo serán válidos los lances que, observando el margen mínimo, mejoren el precio de arranque, si se trata del primer lance, o el menor lance, en tratándose de las siguientes rondas.
- j) Un funcionario de la Universidad recogerá los sobres cerrados de todos los participantes.
- k) La Universidad registrará los lances válidos y los ordenará descendentemente, y, con base en este orden, dará a conocer únicamente el mejor porcentaje ofertado.
- l) Los proponentes que presentaron un lance no válido no podrán en lo sucesivo seguir presentando lances y se tomará como su oferta definitiva el último válido.
- m) La Universidad repetirá el procedimiento descrito en los anteriores literales, en tantas rondas como sea necesario, hasta que no se reciba ningún lance que mejore el menor precio ofertado en la ronda anterior o hasta que se cumpla el término previsto en el literal de este procedimiento (Literal f).
- n) Finalizados los lances, la Universidad hará público el menor valor ofertado y la identidad del proponente ganador. En todo caso, la Universidad atenderá lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.1.2.2., 2.2.1.2.1.2.3. y 2.2.1.2.1.2.4. del Decreto 1082 de 2015.

Si fracasara la negociación, la Universidad declarará desierto el proceso contractual, caso en el cual podrá reiniciarlo nuevamente en los términos previstos para este proceso de selección.

NOTA 1: El proponente ganador deberá ajustar su propuesta, de acuerdo al porcentaje presentado, por igual, a la totalidad de los ítems.

NOTA 2: En el evento de presentarse oferta con valor artificialmente bajo, LA UNIVERSIDAD procederá de conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, requiriendo al Proponente para que explique las razones que avalan el valor ofertado. Oídas las explicaciones, el Comité Evaluador recomendará al ordenador del gasto la adjudicación o el rechazo, según corresponda.

NOTA 3: En el caso de presentarse empate, entre dos (2) o más ofertas, se dará aplicación a lo previsto en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 y su modificación según la Ley 2479 de 2025, sobre **FACTORES DE DESEMPATE**, conforme al cual:

"ARTÍCULO 35. FACTORES DE DESEMPATE. En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley ³⁶¹ de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que:

(a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural;

(b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y

(c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

8. Preferir la oferta presentada por una MiPymes o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por MiPymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MiPymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que:

(a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%);

(b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y

(c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

12. Preferir la propuesta presentada por personas que acrediten: (a) ser jóvenes Egresados del Sistema de Protección del ICBF en las condiciones establecidas en la presente ley; o (b) de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, es decir, que más del cincuenta por ciento (50%) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF; o, (c) la oferta presentada por de un proponente plural con una participación de al menos un veinticinco por ciento (25%) de una persona que acredite ser Egresado del Sistema de Protección del ICBF o una persona jurídica en las cuales se acredite participación mayoritaria de jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF.

13. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.

Para los efectos previstos en el numeral 12 de la norma en cita, el *método aleatorio para seleccionar el oferente*, de que allí se trata, consistirá en un sorteo entre los proponentes empatados, mediante *balotas*.¹

1.29. DE LA ADJUDICACIÓN

El plazo para la adjudicación o declaratoria de desierto del presente proceso de selección contractual, será hasta los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de realización de la audiencia de subasta inversa presencial. La adjudicación o la declaratoria de desierto del proceso se llevará a cabo mediante acto administrativo proferido por el ordenador del gasto o por el funcionario delegado para el efecto.

En la resolución deberá señalarse el proponente favorecido y el calificado en segundo lugar y podrá adjudicarse el contrato a este último, en el caso de que sobrevenga una inhabilidad o incompatibilidad o si se demuestra que el acto obtuvo por medios ilegales.

La Resolución de Adjudicación no tiene recursos en la vía gubernativa. El adjudicatario deberá dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la notificación de la Resolución de adjudicación, remitir los documentos necesarios para la elaboración del contrato. Una vez elaborado el contrato por la Oficina de contratación y suscrito por el ordenador del gasto, el contratista cuenta con un término máximo de dos (2) días hábiles para suscribirlo y presentar los requisitos de ejecución, en concreto, para constituir las correspondientes garantías.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato y/o no constituye las garantías dentro del plazo señalado, la Universidad podrá adjudicar el contrato al proponente calificado en segundo lugar, mediante Resolución motivada, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes.

1.30. DE LA DECLARATORIA DE DESIERTA

La Universidad declarará desierto el presente proceso dentro del plazo previsto para adjudicar, cuando entre las propuestas presentadas no se logre adjudicar a ninguna el contrato ofrecido, ya sea porque las propuestas no cumplan con las condiciones para ser adjudicatarias, porque no se presenten ofertas, o por cualquier otra causa que impida la selección objetiva, o por otra circunstancia señalada en el pliego de condiciones.

La declaratoria de desierto del proceso se hará mediante acto motivado, el cual se notificará a todos los proponentes, y se publicará en el Portal Único de Contratación Pública - SECOP www.colombiacompra.gov.co y en la página web de la entidad. En los términos de las normas aplicables del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con lo establecido en el artículo 16 del Estatuto de contratación. Contra dicho acto administrativo procede el recurso de reposición.

1.31. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

Los proponentes aceptan íntegramente las condiciones y obligaciones del presente Pliego de Condiciones y aquellas que de conformidad con la ley deben tener los contratos celebrados con la Administración Pública.

La oferta y el Pliego de Condiciones formarán parte integral del contrato a celebrar.

1.31.1 TIPO DE CONTRAT

El contrato que se deriven del proceso de selección será de **COMPRA VENTA**.

1.31.2 PLAZO DEL CONTRATO

El contratista contará con **CUATRO (4)** meses para ejecutar el contrato, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa expedición del Certificado de Registro Presupuestal y aprobación de las garantías.

Durante la ejecución del contrato, se adelantará el cronograma y su seguimiento; sus modificaciones (si estas fueren necesarias), se harán de acuerdo con las necesidades, a fin de garantizar la ejecución del mismo.

1.31.3 VIGENCIA DEL CONTRATO

La vigencia del contrato será por el plazo de ejecución del contrato y **UN (1)** mes más, estos últimos, para su liquidación.

1.31.4 VALOR Y FORMA DE PAGO

El valor total del contrato será hasta por la suma **QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS QUINCE PESOS (\$574.799.215 M/CTE) incluido I.V.A.**, así como todos los impuestos y retenciones que sean procedentes, y los costos, directos e indirectos, asociados a la ejecución del contrato.

La Universidad pagará al contratista el valor del contrato contra entrega total de los elementos contratados dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura la que se deberá acompañar de la certificación del cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y toda aquella documentación que para tal fin establezca la Universidad.

El pago se realizarán previa presentación, por parte del contratista, previamente avalados por el Supervisor de la Universidad en la respectiva acta, que cumpla lo siguiente:

Presentación de la factura (Este valor se grava con IVA).

- Acta de Inicio firmada por el contratista y el supervisor designado por parte de la Universidad. Para el primer pago.
- Acta de Entrega parcial a satisfacción de los ítems ejecutados.
- Certificación de cumplimiento por parte del supervisor del contrato. Y demás documentos que señale la supervisión.
- Relación de informe de ejecución como mínimo debe tener, la siguiente información: Número de contrato, avance de cantidades del presupuesto, avance de actividades y conclusiones, informe de instalación, registro fotográfico, relación de los bienes entregados.
- Factura Electrónica y resolución de numeración.
- La Factura respectiva debe venir acompañada de la Certificación de pago de aportes parafiscales (ICBF, SENA, Caja de Compensación Familiar y ARP), expedida por el Revisor Fiscal de la empresa o el Representante Legal de la misma, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y 828 de 2003, y al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 del mes correspondiente (empresas nacionales).
- Y demás Documentos necesarios para trámite de pago consignados en la circular número 001 de 2016, expedida por la división de recursos financieros, y aquellos documentos que sean aplicables por cambios normativos.
- Rut Actualizado
- Certificado de existencia y representación de la cámara de comercio actualizado, con fecha de expedición no mayor a noventa (90) días.
- Cuenta bancaria a nombre de la empresa.
- Carta dirigida a tesorería autorización desembolso a la cuenta del contratista.

NOTA 1: Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Para los pagos se deberá radicar la factura respectiva y demostrar el pago de los parafiscales, los aportes de salud y pensión, de las personas naturales que son empleadoras y de las personas jurídicas (Ley 789 de 2002 modificada por la Ley 828 de 2003), o en su defecto, la certificación de estos, por parte del contador o revisor fiscal del contratante.

NOTA 2: Pagos a terceros "La Universidad Distrital sólo pagará al contratista previa documentación requerida y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará o hará pagos a terceros".

1.31.5 GARANTÍAS

1.31.5.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la misma, a favor de **LA UNIVERSIDAD**, por un valor equivalente al 10% del valor de la oferta y con vigencia de 90 días calendario a partir del cierre del proceso.

1.31.5.2 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

EL CONTRATISTA debe presentar una garantía de cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato, a favor de **LA UNIVERSIDAD**. La garantía de cumplimiento debe tener los siguientes amparos:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO

AMPAROS	PORCENTAJE	VIGENCIA	DESCRIPCIÓN
Cumplimiento de las Obligaciones	Este amparo se deberá constituir por una suma igual al Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) meses más, de igual manera si a ello hubiere lugar deberá tener en cuenta que las pólizas deben estar vigentes en caso de prórrogas y/o el término necesario para su liquidación	El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria pactadas.
Calidad del Servicio	Para garantizar la calidad del servicio, se deberá constituir una garantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y (12) doce meses más, tendrá que estar también en prórrogas si a ello hubiere lugar el término necesario para su liquidación	El amparo de calidad del servicio cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de: la mala calidad e insuficiencia de los productos entregados con ocasión de un contrato de consultoría o de la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Para garantizar la calidad y correcto funcionamiento de los bienes, se deberá constituir una garantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y (12) doce meses más, tendrá que estar también en prórrogas si a ello hubiere lugar el término necesario para su liquidación	El amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes tiene por objeto cubrir a la entidad por los perjuicios imputables al contratista garantizado por los siguientes hechos: La mala calidad o las deficiencias técnicas de los bienes o equipos suministrados por el contratista, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato. El incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo.
Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	Este amparo se hará en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más y sus prórrogas si a ello hubiere lugar.	El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado en el territorio nacional.

En el evento de que se opte por una póliza de seguros, la misma será de aquellas que en el mercado asegurador se denominan ante entidades estatales con régimen privado de contratación.

1.31.5.3 SUPERVISIÓN

La Supervisión del contrato derivado del proceso se debe desarrollar acorde con el "Manual de Interventoría y Supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas" (Resolución 629 de 2016), y estará a cargo de los Coordinadores de representantes del Comité de Laboratorios de las diferentes Facultades:

FACULTAD DE INGENIERÍA	
El supervisor del contrato será:	Edilberto Suárez Torres
Cargo:	Coordinador Representante Comité de Laboratorios de la Facultad de Ingeniería
Teléfono	6013239300 EXT: 1521
Correo electrónico:	labiud@udistrital.edu.co
Contacto:	César Ayala
Teléfono del contacto:	6013239300 EXT: 1521
Correo electrónico del contacto:	labiud@udistrital.edu.co

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y NATURALES

El supervisor del contrato será: Henry Mauricio Ortiz Salamanca
Cargo: Coordinador Representante Comité de Laboratorios de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales
Teléfono 6013239300 EXT: 3623 – 3624
Correo electrónico: hmortizs@udistrital.edu.co
Contacto: Henry Mauricio Ortiz Salamanca
Teléfono del contacto: 6013239300 EXT: 3623 – 3624
Correo electrónico del contacto: comitelabfcmn@udistrital.edu.co

FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN

El supervisor del contrato será: Nancy Gómez Bonilla
Cargo: Coordinador Representante Comité de Laboratorios de la Facultad de Ciencias y Educación
Teléfono 6013239300 EXT: 5051 – 5025
Correo electrónico: ctelabfce@udistrital.edu.co
Contacto: 6013239300
Teléfono del contacto: 6013239300 EXT: 5051 – 5025
Correo electrónico del contacto: ctelabfce@udistrital.edu.co

FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

El supervisor del contrato será: Omar Francisco Patiño Silva
Cargo: Coordinador Representante de los Laboratorios de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales
Teléfono 6013239300 Ext. 4053 - 4218 – 4014
Correo electrónico: labmedioambiente@udistrital.edu.co
Contacto: Omar Francisco Patiño Silva
Teléfono del contacto: 6013239300 Ext. 4053 - 4218 – 4014
Correo electrónico del contacto: labmedioambiente@udistrital.edu.co

FACULTAD DE ARTES -ASAB

El supervisor del contrato será: William Ricardo Barrera Tacha
Cargo: Coordinador Representante Comité de Laboratorios de la Facultad de Artes – ASAB
Teléfono 6013239300 EXT: 6602
Correo electrónico: lab-facartes@udistrital.edu.co
Contacto: Juan Pablo Castro Bonilla
Teléfono del contacto: 6013239300 EXT: 6602
Correo electrónico del contacto: lab-facartes@udistrital.edu.co

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

El supervisor del contrato será:	José Ignacio Palacios Osma
Cargo:	Decano Facultad de Ciencias de la Salud
Teléfono	6013239300 EXT: 4256-4255
Correo electrónico:	jpalacios@udistrital.edu.co deccienciassalud@udistrital.edu.co
Contacto:	José Ignacio Palacios Osma
Teléfono del contacto:	6013239300 EXT: 4256-4255
Correo electrónico del contacto:	jpalacios@udistrital.edu.co deccienciassalud@udistrital.edu.co

1.31.5.4 MULTAS Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA

Las partes acuerdan que en caso de mora o retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato a cargo del CONTRATISTA y como apremio para que las atienda oportunamente, el CONTRATISTA pagará a favor de la UNIVERSIDAD multas equivalentes al uno por ciento (1%) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el diez por ciento (10%) del valor total del mismo.

Si el CONTRATISTA no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, pagará a LA UNIVERSIDAD el treinta por ciento (30%) del valor total del mismo, como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se impongan las multas a que haya lugar.

1.31.5.5 ESTAMPILLA U. D. F. J. C., PRO CULTURA Y ADULTO MAYOR

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 696 de diciembre 28 de 2017, emitido por el Concejo de Bogotá, D.C., del valor bruto del contrato y de sus adiciones, si las hubiere, se retendrá el 1.1% por concepto de la estampilla Universidad Distrital Francisco José de Caldas 50 años.

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 187 del 20 de diciembre de 2005 del Concejo de Bogotá, D. C., del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 0.5% por concepto de la Estampilla pro-Cultura.

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 188 del 20 de diciembre de 2005, modificado por el Acuerdo Distrital 669 de 2017, ambos, del Concejo de Bogotá, D.C., del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 2% por concepto de la Estampilla Adulto Mayor.

1.31.5.6 GASTOS

Serán por cuenta del CONTRATISTA todos los gastos, impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.

1.31.5.7 IMPUESTOS

En concreto, el CONTRATISTA pagará todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana vigente y aplicable.

1.31.5.8 LIQUIDACIÓN

Terminada la ejecución del contrato, el supervisor proyectará la correspondiente acta de liquidación, dentro de los cuatro (4) meses siguientes y promoverá su firma por las partes. Es de aclarar que al contratista le asiste el derecho de suscribir el acta de liquidación con las salvedades que considere pertinentes.

1.31.5.9 AFILIACIONES DEL PERSONAL

El contratista deberá tener afiliado el personal a las siguientes entidades, de conformidad con las leyes 789 de 2002 y 828 de 2003.

- Entidad Promotora de Salud EPS
- Fondo de Pensiones
- Fondo de Cesantías
- Administradora de Riesgos Laborales A.R.L.
- Caja de Compensación Familiar

NOTA: El contratista es responsable de todas las obligaciones que se generen con el personal que utilice para el cumplimiento del objeto contractual. La Universidad no es responsable por situaciones originadas entre el contratista y el personal que contrate para el cumplimiento contractual.

1.32. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Las principales actividades por ejecutar son:

1. Firmar el acta de inicio, por medio del supervisor del contrato.
2. Acatar las instrucciones necesarias para la adecuada ejecución del contrato dadas por el supervisor.
3. Brindar en cualquier momento, información relacionada con el contrato y su ejecución.
4. Cumplir respecto a los aportes al sistema de seguridad social integral del personal vinculado a la empresa.
5. Garantizar la calidad de la fabricación, materiales del mobiliario que cumplan con el ANEXO TECNICO No 7 ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS, , ANEXO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y CANTIDADES, ANEXO 9 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y ANEXO 10 PROPUESTA ECONÓMICA.
6. Hacer entrega de manual de uso de aquellos muebles que por su configuración lleven componentes móviles manuales o electrónicos que permitan que este se reconfigure, se ajuste, se desplace o se active que se deba llevar un paso a paso para su correcto funcionamiento, o para los muebles que por su naturaleza y materiales requieran de algun cuidado especifico
7. Brindar una capacitación para los mubeles que por su naturaleza y materiales requieran de algun cuidado o manejo especifico.
8. Es responsabilidad exclusiva del contratista verificar que las características definidas por la Universidad garanticen las condiciones de estabilidad, resistencia y ergonomía; de considerar que las especificaciones establecidas no satisfacen esta condición, deberán informar al Supervisor del Contrato y proponer los ajustes correspondientes para su aprobación y desarrollo, respetando las características generales y uso que se le dará al mismo (los ajustes propuestos no tendrán un reconocimiento económico adicional). De generarse cambio en las especificaciones, estas deben ser aprobadas y registradas en acta.
9. Garantizar que el mobiliario a suministrar cuente con reglamento de uso y el mismo cumpla con las normas de seguridad que rijan la materia acorde a los certificados a proveer y que le apliquen. debe ser seguros para el(los) usuario(s) final(es).
10. Cumplir con los parámetros técnicos definidos por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas consíganos en ANEXO TECNICO No 7 ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS, , ANEXO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y CANTIDADES, ANEXO 9 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y ANEXO 10 PROPUESTA ECONÓMICA y en los aspectos Seguridad y Salud en el Trabajo, Gestión Ambiental, desarrollo Físico y Accesibilidad en el proceso de entrega e instalación del mobiliario.

11. Expedir la respectiva factura electronica de los bienes entregados a la uiversidad

1.33. OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD:

1. Elaborar, suscribir y publicar en SECOP II el acta de inicio, por medio del supervisor del contrato.
2. Pagar al contratista el valor pactado, efectuando los descuentos de ley correspondientes.
3. Revisar y aprobar en SECOP II las facturas presentadas por el contratista, previa verificación del cumplimiento de los requisitos y documentos exigidos.
4. Supervisar la correcta ejecución de las obligaciones contractuales.
5. Emitir al contratista, por conducto del supervisor, las instrucciones necesarias para la adecuada ejecución del contrato.
6. Requerir al contratista, en cualquier momento, información relacionada con el contrato y su ejecución.
7. Verificar y dejar constancia del cumplimiento del contratista respecto a los aportes al sistema de seguridad social integral del personal vinculado al contrato.
8. Expedir el certificado de cumplimiento por cada factura, una vez verificados todos los requisitos exigidos.
9. Verificar la correcta supervisión de acuerdo con el manual de acuerdo de la Resolución de Rectoría No. 629 de 2016. "Manual de Supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas".

1.32. PRODUCTOS POR ENTREGAR:

El Contratista deberá entregar informe de todos los productos establecidos en el ANEXO TECNICO No 7 ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS, , ANEXO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y CANTIDADES, ANEXO 9 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS y los adicionales contemplados en su propuesta, así como todos aquellos que se requieran para cumplir con el objeto del contrato. Junto con el entregable final, deberá presentar informe debidamente aprobado y firmado por la supervisión.

CAPÍTULO 2

REQUISITOS HABILITANTES MÍNIMOS PARA PARTICIPAR EN EL PRESENTE PROCESO Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

2.1. CAPACIDAD JURÍDICA

Se entiende por "capacidad jurídica", la idoneidad que tienen las personas, naturales y jurídicas, para obligarse jurídicamente, esto es, para generar, modificar o extinguir situaciones amparadas por la normatividad.

2.1.1. PARTICIPANTES

Podrán participar en este proceso todas las personas, naturales o jurídicas, estas últimas, públicas, privadas o mixtas, nacionales o extranjeras, individualmente, en consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, consideradas legalmente capaces en las disposiciones legales colombianas.

Si el oferente es persona jurídica, o los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura son personas jurídicas, deberán acreditar que su objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto de la presente contratación.

2.1.2 DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN JURÍDICA

2.1.2.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo contenido en el Anexo No. 1 "carta de presentación de la propuesta" y será firmada por el proponente, representante legal del proponente o su apoderado, si a ello hubiere lugar. Si la propuesta es presentada en unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, será suscrita por su representante debidamente facultado en los términos de ley.

Si la carta de presentación de la propuesta está incompleta o su contenido no está conforme con lo exigido en el **Anexo No.1 "carta de presentación de la propuesta"** del presente pliego de condiciones, la Universidad solicitará aclaración al proponente, para que subsane lo pertinente.

Cuando el representante legal del oferente no posea tarjeta profesional (de la profesión anteriormente mencionada); para ser considerada la propuesta, deberá estar avalada en el Anexo No.1 "carta de presentación de la propuesta, por uno de los profesionales citados que posea Tarjeta Profesional, la cual debe ser anexada junto con la certificación de vigencia de la misma, y expedida con una antelación no mayor a seis (6) meses contados a partir del cierre del proceso, de conformidad con lo señalado en el Art. 20 de la Ley 842 de 2003

2.1.2.2 PODER

Cuando el oferente actúe a través de apoderado, deberá acreditar mediante documento legalmente expedido, que su apoderado está expresamente facultado para presentar la oferta.

Si el oferente no anexa el respectivo poder o anexándolo no se ajusta a los términos legales para el efecto, la Universidad le solicitará aclaración para que subsane lo pertinente.

2.1.2.3 AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR PROPUESTA Y SUSCRIBIR EL CONTRATO

Si el representante legal del oferente o de algunos de los integrantes, de un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y para suscribir el contrato, anexarán los documentos que acrediten dicha autorización.

En caso de que el valor de la propuesta supere el monto de la autorización prevista en los estatutos para que el representante legal pueda presentar propuesta o contratar, anexará el respectivo documento donde se le faculte para contratar, mínimo, por el valor propuesto.

2.1.2.4 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

Los proponentes prestarán garantía de seriedad de los ofrecimientos hechos A FAVOR DE ENTIDADES PÚBLICAS CON RÉGIMEN PRIVADO DE CONTRATACIÓN. Deberán anexar original de la póliza expedida por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el reglamento para el efecto. Tratándose de pólizas, las mismas no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales y serán de aquellas denominadas en el mercado *ante entidades públicas con régimen privado de contratación*.

A la propuesta deberá anexarse el original de la correspondiente póliza con la siguiente información:

BENEFICIARIO

A nombre de UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS.

AFIANZADO

A nombre del Oferente; en caso de ser una Unión Temporal o Consorcio el beneficiario/afianzado se hará a nombre de los integrantes de la Unión Temporal o del Consorcio.

VIGENCIA

La vigencia será de noventa (90) días Calendario, a partir de la fecha de cierre del presente proceso.

CUANTÍA

La Garantía deberá constituirse por el 10% del valor de la correspondiente propuesta.

La garantía de seriedad de la oferta se hará efectiva si el adjudicatario no firma el contrato o no entrega la garantía única, esto último, dentro de los tres (3) días calendarios siguientes a la fecha de la firma del contrato. Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en el clausulado de las pólizas o en la Ley aplicable. Las cuales no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales.

Al proponente se le hará efectiva la garantía de seriedad de la oferta en los siguientes eventos:

- ✓ Cuando no amplié la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta en caso de que el plazo de la adjudicación o de suscribir el contrato sea prorrogado. Siempre que la prórroga sea inferior a tres meses.
- ✓ Cuando solicite el retiro de su propuesta después del cierre, salvo en el caso de inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente.
- ✓ Cuando resulte favorecido con la adjudicación y no suscriba el contrato o no cumpla con los requisitos de legalización del mismo.
- ✓ Cuando resulte favorecido con la adjudicación y no otorgue la garantía de cumplimiento del contrato.

La garantía de seriedad será devuelta, una vez se suscriba y legalice el respectivo contrato, a solicitud de los proponentes no favorecidos, quienes deberán retirarla en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la UNIVERSIDAD.

Si el oferente favorecido con la adjudicación no suscribe el contrato, la UNIVERSIDAD exigirá al oferente clasificado en segundo lugar la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta, hasta el perfeccionamiento del contrato y así sucesivamente a los demás oferentes, siempre y cuando su oferta sea favorable para la Universidad, conforme a lo previsto en los PLIEGOS DE CONDICIONES.

Cuando la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, la garantía deberá ser tomada a nombre del consorcio o de la unión temporal, según el caso, con la indicación de cada uno de sus integrantes y expresará claramente que será exigible por su valor total ante el incumplimiento en que incurran cualquiera de los integrantes del grupo proponente, en todo o en parte, cuando de manera directa o indirecta tal incumplimiento derive en el incumplimiento de parte del proponente de las obligaciones amparadas.

2.1.2.5 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL, SEGÚN EL CASO.

2.1.2.5.1. PERSONA JURÍDICA DE NATURALEZA PRIVADA

Para los efectos previstos en este numeral, se consideran personas jurídicas privadas de origen nacional, las constituidas de acuerdo con la legislación nacional y que tengan su domicilio principal en Colombia.

Con el fin de presentar propuesta en este proceso, acreditarán las siguientes condiciones:

- Acreditar su existencia y representación legal, a través del certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva, en el cual deberá constar su existencia, objeto, duración y nombre de su representante legal, o de la persona o personas, que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, el cual deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del proceso.
- En el evento de que del contenido del certificado expedido por la cámara de comercio se haga la remisión a los estatutos de la persona jurídica para establecer alguna de las limitaciones a las facultades del representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos.
- Acreditar que el término de duración de la persona jurídica no es inferior al plazo de ejecución del Contrato y un (1) año más.
- Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato Ofrecido.
- Acreditar que su objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica celebrar y ejecutar el contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Cuando el proponente no cumpla al momento de presentación de su propuesta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, la oferta no se considerará hábil.

2.1.2.5.2. PERSONAS JURÍDICAS DE NATURALEZA PÚBLICA

Para los efectos previstos en este numeral, se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza pública aquellas sociedades constituidas por disposición legal o reglamentaria, de acuerdo con la legislación nacional y que tengan su domicilio principal en Colombia. Para presentar propuesta en el presente proceso, acreditarán las siguientes condiciones:

- Acreditar su existencia y representación legal, salvo que dicha existencia y representación, se deriven de la constitución o la ley. Para el efecto, mencionarán las normas, documentos o actos administrativos de

creación. En todo caso, se citará o aportará el documento, mediante el cual se le autorizó la presentación de la oferta y la posterior suscripción del contrato, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de cumplir todos los requisitos presupuestales y administrativos necesarios, para obligarse y ejecutar, adecuada y oportunamente, las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.

- En el evento de que las normas, documentos o actos administrativos de creación hagan remisión a los estatutos de la persona jurídica para establecer alguna limitación a las facultades del representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos.
- En el evento de que las normas, documentos o actos administrativos de creación hagan remisión a los estatutos de la persona jurídica para establecer alguna limitación a las facultades del representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos.
- Acreditar que el ente público oferente tiene capacidad legal para celebrar y ejecutar el contrato. Para efectos de lo anterior, el objeto de dicho ente, señalado en la ley o sus reglamentos, deberá tener relación directa con las obligaciones derivadas del contrato a celebrar como resultado del presente proceso de selección.
- Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del representante legal para presentar la propuesta y suscribir el contrato, teniendo en cuenta, para estos efectos, el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
- Acreditar que la empresa y/o integrantes del proponente plural tengan al menos cinco (5) años de constituida, y este registrada y renovada en cámara de comercio, y que dentro de su objeto social contemple todos los aspectos a tener en cuenta dentro del objeto del presente proceso de contratación.

Por lo tanto, aportará los documentos relativos al acto de nombramiento y posesión del representante legal.

Cuando el proponente no cumpla al momento de presentación de su propuesta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, el oferente no se considerará hábil.

2.1.2.5.3. PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO

Para los efectos previstos en este numeral, se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero, las sociedades no constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia, a través de sucursales.

Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual para su participación cumplirán con las siguientes condiciones:

- Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual presentarán un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad, o de la persona o personas, que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta y suscribir el Contrato.
- Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se presentará adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente, que autorice al representante legal para presentar la propuesta, la suscripción del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
- Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad igual al término de vigencia del contrato y dos (2) años mas.
- Acreditar que su objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica celebrar y ejecutar el contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

En todos los casos, cumplirán todos y cada uno de los requisitos legales, exigidos para la validez y disponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior, con el propósito de que obren como prueba conforme con lo establecido en el Código General del Proceso y las demás normas vigentes.

Cuando el proponente no cumpla al momento de presentación de su propuesta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, el oferente no se considerará hábil.

2.1.2.5.4 CUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DE RECIPROCIDAD

La Universidad aplicará al proponente extranjero el mismo tratamiento y las mismas condiciones, requisitos y procedimientos que los concedidos al nacional, exclusivamente bajo el principio de reciprocidad. Así, los proponentes extranjeros recibirán igual tratamiento que los de origen colombiano, siempre que exista un acuerdo, tratado o convenio, entre el país de su nacionalidad y Colombia, que indique expresamente que a los nacionales colombianos se les concede en ese país el mismo tratamiento otorgado a sus nacionales en cuanto a las condiciones, requisitos y procedimientos para la celebración de contratos, el cual deberá ser acreditado por el proponente mediante el certificado que corresponde.

Se precisa, en relación con los consorcios, uniones temporales y promesas de sociedad futura que presenten propuestas, que, en el evento de que en ellos participen personas (naturales o jurídicas) extranjeras, estas últimas deberán acreditar el principio de reciprocidad.

La apertura o existencia de sucursales (establecimientos de comercio en los términos del artículo 263 del Código de Comercio) en Colombia, de empresas o sociedades extranjeras, no le confieren a estas la condición de nacionales colombianas.

2.1.2.5.5. PERSONA NATURAL

Si el oferente es una persona natural, acreditará las siguientes condiciones:

- Acreditar su inscripción en el Registro Mercantil, mediante el certificado correspondiente, el cual debe tener fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del proceso.
- Acreditar la existencia del establecimiento(s) de comercio en el certificado de matrícula mercantil, lo cual será verificado por la Universidad en el certificado de inscripción en el registro mercantil.
- Acreditar que la actividad mercantil del oferente está directamente relacionada con el objeto de la presente contratación, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere, de manera que le permita celebrar y ejecutar el contrato ofrecido.
- Cuando se trate del ejercicio de profesiones liberales, la representación legal se acreditará mediante Cédula de Ciudadanía, Matrícula Profesional e inscripción en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio respectiva.
- Las personas naturales extranjeras acreditarán su capacidad legal con la presentación de la copia de su documento de identificación, bien sea la cédula de extranjería o el pasaporte. Si el oferente resulta adjudicatario del Proceso de Contratación, para la celebración del contrato, debe presentar copia simple de la respectiva visa; y en caso de contar con una visa que les otorgue un tiempo de permanencia igual o mayor a 3 meses, debe presentar la respectiva cédula de extranjería.

En el evento de que el proponente no cumpla al momento de presentación de su propuesta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, la oferta no se considerará hábil.

2.1.2.5.6 PROPUESTAS CONJUNTAS- PROPONENTES PLURALES

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

En tal caso, se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas y no las personas que lo conforman, individualmente consideradas.

Podrán participar consorcios, uniones temporales y promesas de sociedad futura, para lo cual cumplirán los siguientes requisitos:

- Acreditar la existencia, representación legal, capacidad legal y jurídica, de las personas jurídicas, consorciadas o asociadas, en unión temporal o en promesa de sociedad futura, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, así como para la presentación de la propuesta, celebración y ejecución del contrato. La Universidad verificará dicha información a través del certificado de existencia y representación legal y/o en el certificado de matrícula mercantil expedido por la cámara de comercio respectiva.
- Acreditar la existencia del consorcio, de la unión temporal o de la promesa de sociedad futura, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual se declarará expresamente en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros, del consorcio, la unión temporal o la promesa de sociedad futura, en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido. Lo anterior, teniendo en cuenta el **Anexo No. 4** del presente pliego.
- Acreditar que el término mínimo de duración del consorcio, de la unión temporal o de la promesa de sociedad futura, no sea inferior al plazo de ejecución del contrato a celebrar y un (1) año más, indicando que no podrá ser disuelto o liquidado en caso de ser adjudicatario.
- Acreditar que el término mínimo de duración de cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura no sea inferior al plazo de ejecución del contrato a celebrar y un (1) año más.
- La designación de un representante, que estará facultado para actuar en nombre y representación del consorcio, de la unión temporal o de la promesa de sociedad futura. Igualmente, designarán un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
- Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, sean personas jurídicas o naturales, deberán acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos del presente pliego de Condiciones.
- Cuando la oferta presente un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, cada uno de los integrantes deberá presentar los documentos que correspondan a su naturaleza, según se trate de persona natural 2.1.2.5.5 o jurídica 2.1.2.5.3.

Nota 1: Ningún integrante del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, podrá formar parte de otros proponentes que participen en este proceso, ni formular propuesta independiente, so pena de rechazo de la propuesta.

Nota 2: No podrá haber cesión de la participación en el contrato, entre los integrantes que conforman el proponente plural.

Cuando se trate de cesión a un tercero, se requerirá previa autorización de la Universidad Distrital, en este evento el cesionario deberá tener las mismas o mejores calidades que el cedente.

Los consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura no podrán utilizar dentro de su denominación el nombre de la Universidad.

2.1.6 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) DE LA CÁMARA DE COMERCIO

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en procesos de contratación convocados por las entidades estatales, deben estar inscritas en el Registro Único de Proponentes - RUP.

En consecuencia, el proponente deberá anexar el documento correspondiente expedido por la cámara de comercio de su jurisdicción, la inscripción en el RUP debe estar en firme y vigente para la adjudicación del contrato, y el certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al cierre del proceso.

Nota uno: En aplicación del artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, quienes no se encuentren inscritos en el RUP o hayan dejado cesar los efectos de la inscripción, deberán inscribirse teniendo en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

Nota dos: En aplicación del artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, las personas inscritas en el RUP deben renovar su registro a más tardar el quinto día del mes de abril de cada año, que para el presente año era el 11 de abril de 2026, de lo contrario cesan los efectos del RUP.

Nota tres: El proponente, persona natural o jurídica, y cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, deberán estar inscritos de conformidad con lo indicado.

Nota cuatro: Las personas naturales o jurídicas extranjeras, sin domicilio o sucursal en Colombia, las cuales no están obligadas a estar inscritas en el RUP, deberán acreditar esta información de acuerdo con lo que se solicite en cada criterio.

2.1.7 CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES.

Para cumplir lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que modificó el inciso segundo y el párrafo 1º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, y en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el oferente probará el cumplimiento de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y las de carácter parafiscal (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF), así:

- las personas jurídicas lo harán mediante certificación original expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda.
- cuando se trate de persona natural no empleadora, deberá acreditar el pago de sus aportes al sistema de seguridad social integral.
- el oferente, con su oferta, presentará certificación original suscrita por el revisor fiscal o el representante legal, según corresponda, manifestando que la sociedad no se encuentra en mora en los aportes al sistema general de riesgos laborales.

Nota: los proponentes que se encuentren reportados en mora, frente a esta obligación, no podrán presentarse en procesos de contratación estatal, de conformidad con el último inciso del artículo 7º de la Ley 1562 del 11 de julio de 2012. **(Anexo 3Ay 3B)**

2.1.8 CONSULTA EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, las Resoluciones Orgánicas No. 5149 de 2000 y 5677 de 2005, y la Circular No. 005 del 25 de febrero de 2008, la Universidad hará la consulta y verificación sobre la inclusión o no del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, según el caso, en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República.

De conformidad con lo señalado en el citado artículo 60 de la Ley 610 de 2000, "[l]os representantes legales, así como los nominadores y demás funcionarios competentes, deberán abstenerse de nombrar, dar posesión o celebrar cualquier tipo de contrato con quienes aparezcan en el boletín de responsables, so pena de incurrir en causal de mala conducta, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 60 de la ley 190 de 1995. Para cumplir con esta obligación, en el evento de no contar con esta publicación, los servidores públicos consultarán a la Contraloría General de la República sobre la inclusión de los futuros funcionarios o contratistas en el boletín".

2.1.9 CONSULTA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

El proponente singular, así como todos los integrantes del plural, no podrán reportar antecedentes disciplinarios que los inhabiliten, o impidan presentar la propuesta y celebrar el contrato. La Universidad, conforme a lo establecido en la Ley 1238 de 2008, consultará los antecedentes de estos y sus representantes legales, en la página web de la Procuraduría General de la Nación.

2.1.10 CONSULTA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES.

La Universidad consultará, en la página web de Policía Nacional de Colombia, los antecedentes judiciales y de policía del representante legal de la persona jurídica, y de los representantes legales de las personas jurídicas miembros de los consorcios, uniones temporales y promesas de sociedad futura, que van a participar en el presente proceso.

2.1.11 CONSULTA EN EL REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS (RNMC) DE LA POLICÍA NACIONAL.

De conformidad con lo previsto en el Código Nacional de Policía y Convivencia, se verificará que el proponente persona natural y el representante legal de la persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas miembros de los consorcios, uniones temporales y promesas de sociedad futura, no se encuentren reportados en el Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC) de la Policía Nacional.

2.1.12 CONSULTA EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS (REDAM).

Según lo establecido en la Ley 2097 de 2021, la persona natural, así como el representante legal de la persona jurídica singular o del proponente plural (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura), allegará con su oferta copia del certificado de Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM), conforme al cual certifique que está al día en el cumplimiento de obligaciones alimentarias. En el evento de que la propuesta sea presentada por el representante legal suplente, debe aportarse igualmente el certificado REDAM del representante legal principal, habida cuenta de que, conforme a lo previsto en la mencionada Ley 2097 de 2021: "El deudor alimentario moroso solo podrá contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias", añadiendo que: "Esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado.

2.1.13 ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.

Para Consorcios o Uniones Temporales, se deberá anexar el documento que los constituye, con todos los requisitos exigidos en el presente Pliego de Condiciones. **(ANEXO No 4)**

Este documento deberá contener por lo menos lo siguiente:

- a. Indicar en forma expresa si su participación es a título de CONSORCIO o UNIÓN TEMPORAL.
- b. Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.

c. Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.

d. Señalar en forma clara y precisa, en el caso de la UNIÓN TEMPORAL los TÉRMINOS y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la UNIVERSIDAD.

e. Señalar la duración del mismo, que no deberá ser inferior a la duración del contrato y 1 año más.

Para estos efectos, podrá seguir el modelo del **Anexo No. 4**.

2.1.14 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

En la carta de presentación de la propuesta, el proponente (Persona Natural), o el Representante Legal de la Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal, tiene la obligación de manifestar bajo la gravedad de juramento, si se encuentra o no incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad de las establecidas en la Constitución y la Ley.

Si el Proponente (persona natural), el Representante Legal o alguno de los socios se encuentran incursos en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, la oferta será rechazada.

2.1.15 FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL

Los proponentes deberán presentar la copia del documento de identidad del representante legal. Para los casos de Consorcios o de Uniones Temporales, se deberán presentar los documentos de identidad de cada uno de los representantes legales de las compañías que los conforman.

2.2. CAPACIDAD FINANCIERA.

La capacidad financiera de los proponentes se verificará de forma general de la información en firme contenida en el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) a **31 de diciembre de 2025 y en firme a la fecha de cierre del presente proceso de selección, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario contados, hacia atrás, desde la fecha de apertura del proceso.**

La información que se enuncia a continuación servirá a la Universidad de base para establecer si la propuesta presentada por el proponente cumple o no con las condiciones financieras y, por ende, si se encuentra o no habilitado financieramente.

Se considerará habilitado financieramente el oferente que cumpla con los siguientes indicadores:

INDICADOR	FÓRMULA	REQUISITO
ÍNDICE DE LIQUIDEZ (IL)	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 2,5
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (IE)	Pasivo Total / Activo Total	Menor o Igual 50%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (RCI)	Utilidad Operacional / Gasto de Intereses	Mayor o igual a 1,5 o Indeterminado
CAPITAL DE TRABAJO (CT)	Activo Corriente - Pasivo Corriente	Mayor o igual a 100% del presupuesto
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO (RP)	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 20%
RENTABILIDAD DE ACTIVO (RA)	Utilidad Operacional / Activo total	Mayor o igual a 10%

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total del componente del indicador proporcionalmente con su participación en la figura, esto es, unión temporal o consorcio.

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Numerador}_1 * \text{Participación}_1 + \dots + \text{Numerador}_n * \text{Participación}_n}{\text{Denominador}_1 * \text{Participación}_1 + \dots + \text{Denominador}_n * \text{Participación}_n}$$

$$= \frac{\sum_{i=1}^n \text{Numerador}_i * \text{Participación}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Denominador}_i * \text{Participación}_i}$$

Donde i representa a una empresa que conforma el oferente plural y n es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

Así mismo, Las Entidades Estatales interesadas en calcular indicadores expresados en valores monetarios, como el capital de trabajo, lo podrán hacer aplicando la siguiente alternativa:

$$\text{Indicador en valor monetario} = \text{Indicador}_1 + \dots + \text{Indicador}_i + \dots + \text{Indicador}_n$$

$$= \sum_{i=1}^n \text{Indicador}_i$$

Donde i representa a una empresa que conforma el oferente plural y n es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

Documentación para la verificación de la capacidad financiera y organizacional

La capacidad financiera de los proponentes se verificará de forma general de la información en firme contenida en el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) a **31 de diciembre de 2025 y en firme a la fecha de cierre del presente proceso de selección, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario contados, hacia atrás, desde la fecha de apertura del proceso.**

2.2.2. CONSIDERACIONES ESPECIALES PROPONENTES EXTRANJEROS NO OBLIGADOS A ESTAR EN INSCRITOS EN EL RUP.

Los proponentes extranjeros que no están obligados a estar inscritos en el RUP, deberán presentar sus documentos, de acuerdo con lo establecido en las leyes y normas del país de origen. No obstante, estos documentos deberán venir suscritos por el representante legal de la firma oferente y por el contador que los elaboró.

Las personas naturales o jurídicas extranjeras, deben presentar sus estados financieros consularizados y visados por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, acompañados de traducción oficial al castellano, de ser posible y conforme a las normas contables del respectivo país, expresados en pesos colombianos a la tasa de cambio vigente a 31 de diciembre de 2025.

Las disposiciones de este Pliego de Condiciones en cuanto a la forma en que se deben allegar por parte de los Proponentes extranjeros los documentos, se aplicarán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales.

Cuando el Proponente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia provenga de un país que hace parte de la "Convención sobre la abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requiere de la consularización a que se refiere el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostilla" por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

En el evento de que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio del Proponente de origen extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia, deberá hacerlo constar bajo la gravedad de juramento.

2.2.3. IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA

El proponente deberá presentar la copia del Registro Único Tributario (RUT) actualizado y vigente para la adjudicación del contrato. El certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al cierre del proceso. Para los casos de Consorcios o de Uniones Temporales, se deberán presentar el (RUT) de cada uno de los representantes legales de las compañías que los conforman.

El Registro Único Tributario deberá tener la siguiente actividad económica: **C3110 Fabricación de muebles**

2.3 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

2.3.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Para acreditar la experiencia requerida en el presente proceso de selección contractual, el oferente deberá presentar hasta TRES (3) certificaciones de contratos por proponente, suscritos, ejecutados, terminados y liquidados, esto último, cuando proceda, de conformidad con el respectivo régimen de contratación, en los cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. En las certificaciones, de forma general, se debe poder constatar que los objetos de estas hayan consistido en el FABRICACIÓN Y/O ADQUISICIÓN Y/O SUMINISTRO Y/O COMERCIALIZACIÓN Y/O INSTALACIÓN DE MOBILIARIO Y/O ELEMENTOS DE DOTACIÓN DE MOBILIARIO EN INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS PUBLICAS O PRIVADAS.

La sumatoria de las certificaciones debe ser igual o superior al VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA, por el respectivo PROPONENTE.

La evaluación de las certificaciones se realizará teniendo en cuenta la fecha de suscripción del contrato, convenio u otra denominación. Para el caso de certificados de contratos que correspondan a un Consorcio o a una Unión Temporal, el proponente informará únicamente el valor correspondiente al porcentaje de su participación. Cuando el proponente incluya valores que no correspondan a la experiencia general o específica, aquí señaladas, el contrato respectivo no será tenido en cuenta en el proceso de evaluación.

NOTA 1: Las certificaciones de contratos deberán relacionarse en el Anexo No. 5 y cada una deberá ser expedida por la entidad con la cual se contrató, deben presentarse en ORIGINAL O FOTOCOPIA LEGIBLE, y cada una de estas debe indicar:

- Nombre, dirección y teléfono de la entidad contratante.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de inicio y duración del contrato.
- Certificación del cumplimiento del contrato a satisfacción.
- Porcentaje de participación, en caso de consorcios o uniones temporales.

NOTA 2: En el evento de que el proponente presente más de TRES (3) certificaciones, la Universidad considerará las que sean necesarias en orden a verificar el cumplimiento del requisito de experiencia, sin limitarse a las primeras tres (3) relacionadas en el ANEXO No. 5.

NOTA 3: Cada certificación deberá **VENIR RESPALDADA POR FOTOCOPIA DEL CONTRATO, ORDEN DE COMPRA y/o de la FACTURACIÓN** que se originó en el desarrollo de este. Certificaciones que no cuenten con las condiciones de cumplimiento antes mencionadas o no tengan anexo el documento de respaldo, no serán tenidas en cuenta, con el fin de evaluar el desempeño del proveedor en cada negociación, y verificar el cumplimiento a satisfacción del objeto de cada contrato que se esté certificando.

NOTA 4: Cada certificación presentada deberá corresponder solamente a **UN CONTRATO**. En caso de que se presenten certificaciones en las que se incluya más de un contrato, es responsabilidad del oferente indicar, de forma clara y precisa, el contrato que pretende sea tenido en cuenta en el proceso de evaluación, la cual deberá ser relacionada en el ANEXO correspondiente.

NOTA 5: Cada certificación presentada por los oferentes debe tener como mínimo el 75% de su valor representado en FABRICACIÓN Y/O ADQUISICIÓN Y/O SUMINISTRO Y/O COMERCIALIZACIÓN Y/O INSTALACIÓN DE MOBILIARIO Y/O ELEMENTOS DE DOTACIÓN DE MOBILIARIO EN INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS PUBLICAS O PRIVADAS. Únicamente se tendrá en cuenta el valor de este tipo de equipos. Por consiguiente, es obligación del oferente incluir en su propuesta la documentación que permita establecer claramente los equipos objeto del contrato y su valor, para efectos de la calificación.

NOTA 6: En los términos del numeral 2.5., al final, del artículo 2.2.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.

2.3.1.1. SEGMENTO FAMILIA CLASE PRODUCTO SEGMENTO FAMILIA CLASE PRODUCTO

El proponente deberá acreditar por medio del RUP que este inscrito en por lo menos un código (1) de los siguientes códigos UNSPSC, hasta el tercer nivel en cada uno de los contratos aportados:

Segmento	Familia	Clase
56- Muebles, mobiliario y decoración	5610- Muebles de alojamiento	561015-Muebles
		561016- Muebles para el exterior
		561017- Muebles de Oficina
	5611- Muebles comerciales e industriales	561115- Sitios de trabajo y paquetes para la oficina
		561121 - Asientos
	5612- Mobiliario institucional, escolar y educativo y accesorios	561210- Mobiliario biblioteca
		561214-Mobiliario de Cafetería y comedor
		561215- Mobiliario de Aula.
		561219- Mobiliario de demostración.
		561222- Mobiliario de Laboratorio.

Con el fin de constatar aquella información no contenida en el RUP de los contratos acreditados, el proponente debe aportar las certificaciones de los contratos o copia del contrato con su respectiva acta de liquidación indicando la posición del registro en su RUP, el cual debe encontrarse vigente y en firme al cierre del proceso.

Para la verificación de la experiencia del proponente debe relacionar la información de los contratos ejecutados y/o liquidados. La anterior, se debe diligenciar el **ANEXO No. 5 CERTIFICACIONES EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**, firmada por el representante legal con los soportes correspondientes los cuales deben ser claros y legibles, para ser evaluada la propuesta.

Nota 1: El valor de los contratos se calculará en relación con el valor del salario mínimo del año de la fecha de terminación del mismo. Para efectos del cálculo correspondiente, se anexa la siguiente tabla sobre los valores del SMLMV de los últimos años:

PERIODO	MONTO
Enero 1 de 2013 a diciembre 31 de 2013	\$589.500
Enero 1 de 2014 a diciembre 31 de 2014	\$ 616.000
Enero 1 de 2015 a diciembre 31 de 2015	\$ 644.350
Enero 1 de 2016 a diciembre 31 de 2016	\$ 689.455
Enero 1 de 2017 a diciembre 31 de 2017	\$ 737.717
Enero 1 de 2018 a diciembre 31 de 2018	\$ 781.242

Enero 1 de 2019 a diciembre 31 de 2019	\$ 828.116
Enero 1 de 2020 a diciembre 31 de 2020	\$ 877.803
Enero 1 de 2021 a diciembre 31 de 2021	\$ 908.526
Enero 1 de 2022 a diciembre 31 de 2022	\$ 1.000.000
Enero 1 de 2023 a diciembre 31 de 2023	\$1.160. 000
Enero 1 de 2024 a diciembre 31 de 2024	\$ 1.300.000
Enero 1 de 2025 a diciembre 31 de 2025	\$ 1.423.500
Enero 1 a 2026	\$ 1.750.905

Nota 2: Cuando las experiencias registradas en el RUP expresen su valor en dólares, se tendrá en cuenta la TRM a la fecha en que se celebró el contrato.

Nota 3: Para completar la información solicitada de la experiencia general, relacionada con la contenida en el RUP, el proponente podrá aportar de cada contrato: la certificación contractual, copia del contrato, copia del acuerdo de consorcio o de unión temporal, copia del acta de inicio, acta de recibo final, acta de liquidación, entre otros.

En cualquier caso, los documentos adicionales al RUP, que aporte el proponente deberán contener toda la información requerida para poder hacer una evaluación objetiva, acorde a los requisitos establecidos.

Nota 4: Para la acreditación de la experiencia general de consorcios y uniones temporales, deberán tenerse en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ La verificación de la experiencia general se hará en sumatoria de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
- ✓ Cualquiera de los proponentes que haga parte de la figura plural puede aportar la experiencia requerida en este componente, así solo sea aportada y/o acreditada por uno de ellos.
- ✓ Para los contratos ejecutados originalmente por consorcios o uniones temporales de los cuales haya hecho parte un participante, se acreditará la experiencia afectando el valor certificado por el porcentaje de participación. En este caso se debe presentar el documento de acuerdo consorcial aplicado al contrato correspondiente.

Nota 5: Si a partir de los documentos soporte de cada contrato, el proponente no acredita toda la información necesaria para llevar a cabo la verificación, la Universidad podrá solicitar información adicional.

Nota 6. En cuanto a personas naturales y persona jurídicas extranjeras no inscritas en el RUP por no tener domicilio o sucursal en el país: Los requisitos exigidos serán los mismos, pero deberán ser soportados mediante certificaciones, copia de contratos, copia de actas de inicio, copia de actas de terminación, copia de actas de liquidación y demás documentos que permitan verificar todos los aspectos establecidos. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que a la totalidad de los documentos presentados se les aplicará lo establecido en la CIRCULAR EXTERNA ÚNICA DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE expedida el día 15 de julio de 2022, TÍTULO 8. DOCUMENTOS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN ESTATAL numeral 8.1 Apostilla o legalización de documentos públicos.

Nota 7: No se aceptan autocertificaciones.

2.3.2 EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

El proponente deberá presentar en su totalidad, adjuntos a la propuesta, los soportes documentales para acreditar la cantidad, dedicación, formación académica y experiencia, general y específica, que den cuenta del cumplimiento de los requisitos exigidos en cada perfil del personal que compone el equipo mínimo de

trabajo, así:

CARGO A DESEMPEÑAR	CANTIDAD	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL	REQUERIMIENTO PARTICULAR DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA	% DE DEDICACIÓN
Coordinador del proyecto	1	Diseñador industrial y/o Arquitecto y/o ingeniero industrial y/o civil o en áreas relacionadas al objeto a contratar.	3 años a partir de la Expedición de la matrícula profesional	Diseñador industrial y/o Arquitecto y/o ingeniero civil con experiencia específica en asesoría y/o dirección y/o gestión y/o coordinación en proyectos de mobiliario y/o dotación de entidades educativas y/o institucionales y/o administrativas. Para certificar la experiencia específica deberá anexar una (1) certificación.	100%
Diseñador	1	Diseñador industrial Arquitecto y/o ingeniero civil y/o tecnólogo en áreas relacionadas al objeto a contratar	1 año a partir de la Expedición de la matrícula profesional	Para certificar la experiencia específica deberá anexar una (1) certificación en proyectos de diseño y/o fabricación y/o instalación de mobiliario.	60%

DOCUMENTALES PARA ACREDITAR EQUIPO DE TRABAJO:

Para acreditar la formación académica de cada perfil, se deberá anexar la siguiente documentación:

- Fotocopias de los diplomas y/o actas de grado.
- Fotocopia de la tarjeta profesional.
- Certificado de Vigencia Profesional COPNIA. (Ingenieros)
- Certificado de Vigencia Profesional CPNAA. (Arquitectos)

Para acreditar la experiencia general y específica de cada perfil, se deberá anexar las certificaciones laborales que reúnan los siguientes requisitos:

Contener el nombre de la entidad que la expide, dirección, teléfono y correo electrónico.

Ser expedidas por el contratante. En caso de ser expedida por una entidad pública, la certificación deberá estar suscrita por el funcionario competente de la Entidad para emitirla; en caso de ser expedida por entidad privada deberá ser suscrita por el representante legal o quien tenga la competencia para el efecto.

- Objeto del contrato
- Nombre y cédula del contratista e identificación del cargo desempeñado
- Tiempo de vinculación (Fecha de inicio y terminación)
- Funciones o actividades realizadas
- Además de la información, indicada las hojas de vida deberán venir con los siguientes soportes:
- Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía
- Antecedentes disciplinarios de la Personería Distrital
- Antecedentes disciplinarios de la Procuraduría
- Antecedentes fiscales de la Contraloría
- Antecedentes judiciales de la Policía Nacional
- Certificación del sistema de registro de medidas correctivas de la Policía Nacional (RNMC). El

proponente debe diligenciar el **ANEXO 6. CARTA DE COMPROMISO PERSONAL MÍNIMO.**

Nota 1: Los documentos soporte de los perfiles profesionales deben ser aportados por parte del proveedor en su propuesta, adicionalmente se debe remitir con la propuesta documento juramentado por parte del representante legal relacionando la anterior tabla de profesionales y comprometiéndose a que los mismos van a estar durante el plazo de ejecución con su respectiva dedicación.

Nota 2: Para los títulos obtenidos en el exterior deberá anexar la CONVALIDACIÓN DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (RESOLUCIÓN 10687 DE 2019 octubre 09, Por medio de la cual se regula la convalidación de títulos de educación superior otorgados en el exterior y se deroga la Resolución 20797 de 2017).

2.3.3 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Los proponentes deberán entregar con la propuesta:

2.3.3.1. ACEPTACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.

El proponente acreditará que los elementos a ser suministrados cumplirán con las especificaciones técnicas mínimas establecidas en el **ANEXO No. 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS** y **ANEXO N. 9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS y CANTIDADES**, publicadas con la convocatoria y las adendas publicadas en el desarrollo de la misma, las cuales son de obligatorio cumplimiento

Y manifestará su aceptación por medio de la suscripción del **ANEXO N. 8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS y CANTIDADES**.

2.3.3.2. ACEPTACIÓN CUMPLIMIENTO BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES.

El proponente se deberá ajustar al Plan Institucional de Gestión Ambiental de la Universidad Distrital y a las normas establecidas por la secretaria Distrital de Ambiente; Guía Verde y las normas ambientes establecidas por el Ministerio de Ambiente. Para certificar su cumplimiento el proponente deberá anexar carta de compromiso donde manifieste bajo la gravedad del juramento que cumplirá con los lineamientos de buenas prácticas ambientales señalados. **ANEXO No. 11 ACEPTACIÓN CUMPLIMIENTO BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES**.

Los costos de implementación de las medidas para cumplir con las normas y lineamientos ambientales, de la institución y de los demás organismos distritales y nacionales que regulan la materia, se entenderán incluidos dentro de la oferta económica.

2.3.3.3. MUESTRA FÍSICA

El proponente deberá presentar muestras físicas de los materiales en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, ubicada en la (Sede Aduanilla de Paiba (Calle 13 No. 31-75); piso 1er. Piso en la ciudad de Bogotá D.C., se deberá entregar la propuesta de las MUESTRAS FÍSICAS relacionadas a continuación:

Código	Nombre	Característica específica	Evaluación
ME 3	Mesón 1	Una sola muestra que aplica para los ítems 3, 4, 5, 6, 7 y 8, de la superficie de trabajo, que deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio.	CUMPLE / NO CUMPLE
ME 4	Mesón 2		CUMPLE / NO CUMPLE
ME 5	Mesón 3		CUMPLE / NO CUMPLE
ME 6	Mesón 4		CUMPLE / NO CUMPLE
ME 7	Mesón 5		CUMPLE / NO CUMPLE
ME 8	Mesón 6	La muestra deberá ser mínimo de 6 cm x 6 cm (largo x ancho) y de grosor mínimo 16 mm $\pm$ 4 mm.	CUMPLE / NO CUMPLE
ME 13	Mesa central de laboratorio	Una sola muestra que aplica para los ítems 13 y 14, del mesón diseñado para uso intensivo en ambientes académicos y de investigación. Color Blanco. Superficie de trabajo en material compacto tipo resina fenólica de alta presión (HPL). La superficie deberá presentar alta resistencia química, mecánica y térmica, siendo resistente al rayado, humedad, agentes químicos, ácidos, bases, sales, solventes orgánicos y condiciones corrosivas, apta para condiciones	CUMPLE / NO CUMPLE
ME 14	Mesa mural de laboratorio		CUMPLE / NO CUMPLE

		exigentes de laboratorio. Deberá cumplir con estándares internacionales de resistencia química (tales como SEFA o equivalente).	
		La muestra deberá ser mínimo de 6 cm x 6 cm (largo x ancho) y de grosor mínimo 2 cm.	
ME 20,, 30, 40		Tres muestras de vidrio templado Con grosor según lo especificaciones de las fichas técnicas de los ítems ME 20, 30, 40 Debe cumplir con NTC 1578 (Vidrios de seguridad utilizados en construcciones).	CUMPLE / NO CUMPLE

Como criterio habilitante, cada proponente deberá presentar las muestras físicas y las fichas técnicas de los productos a suministrar, los cuales deberán cumplir a cabalidad con las especificaciones establecidas en el **ANEXO No. 10 - OFERTA ECONÓMICA** y demás documentos técnicos. Dado que esta entrega es indispensable para realizar la evaluación, su omisión o el incumplimiento de las especificaciones resultará en la calificación de la propuesta como **NO CUMPLE** técnicamente, declarando al oferente como **NO HÁBIL** en dicho componente.

Criterios habilitantes para las muestras físicas		
Criterio	Ítem evaluación	Evaluación
Materiales	Está fabricado con el material solicitado	CUMPLE / NO CUMPLE
	Está fabricado en el color solicitado	CUMPLE / NO CUMPLE
	Está fabricado con las características solicitadas	CUMPLE / NO CUMPLE
	Presenta Certificación (Cuando Aplique)	CUMPLE / NO CUMPLE

VERIFICACION DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

El menor precio ofertado, incluido IVA, en los Anexos No. 10, de las ofertas habilitadas, será considerado como precio base, para el inicio del evento de subasta inversa presencial (SOBRE CERRADO ACOMPAÑADO DE COPIA EN MEDIO MAGNÉTICO EN FORMATO EXCEL).

Si en el curso de la subasta, dos (2) o más proponentes presentan una postura del mismo valor, se tendrán en cuenta los criterios de desempate que establece el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020¹

El impuesto del IVA deberá incluirse dentro del valor de la oferta, debidamente discriminado y los valores que aplicarán al evento de subasta deben incluirlo al momento de los lances, por lo anterior el proponente habilitado deberá tener en cuenta el IVA cuando aplique los márgenes de decremento, pues los mismos deben incluirlo en todos los lances.

El PROPONENTE, al indicar el valor de su PROPUESTA inicial, debe presentar, debidamente diligenciado, el cuadro relacionado en el ANEXO 10 OFERTA ECONÓMICA, que corresponden a la propuesta económica.

Se debe ofertar el valor de todos los elementos más el I.V.A. Este valor debe incluir la totalidad de los costos directos e indirectos, que genere el bien y demás inherentes a la ejecución del contrato, de manera que, por ningún motivo, se considerarán costos adicionales.

Si el PROPONENTE no discrimina el impuesto al valor agregado (I.V.A.) y el bien causa dicho impuesto, LA ENTIDAD lo considerará INCLUIDO en el valor total de la PROPUESTA y así lo aceptará el PROPONENTE.

Por ningún motivo, se reconocerá reajuste del precio durante la vigencia del contrato.

NOTA 1: El proponente y la Entidad realizarán el ajuste (aplicación y reducción) de precio de cada uno de los elementos ofertados por el proponente adjudicatario en el ANEXO 10 OFERTA ECONÓMICA, de conformidad con el (%) porcentaje total que este haya aplicado en la subasta inversa.

¹ Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

SUBASTA INVERSA 003 DE 2026

ANEXO NO. 1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

Bogotá, D. C., ____de____de 2026

Señores

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

Ciudad

Nosotros los suscritos: _____ de acuerdo con el Pliego de Condiciones presentamos propuesta formal y en caso de que nos sea aceptada por la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS nos comprometemos a firmar el contrato correspondiente, a cumplir con las obligaciones derivadas de él, de la propuesta presentada y de los PLIEGOS DE CONDICIONES.

Declaramos así mismo:

Que conocemos la información general y demás documentos de la Convocatoria y aceptamos los requisitos en ellos contenidos.

Que nos comprometemos a ejecutar totalmente el contrato, en el plazo establecido en el Pliego de Condiciones.

Que ninguna persona o entidad distinta de las aquí nombradas tienen intereses en esta propuesta, en el contrato que como consecuencia de ella llegare a celebrarse y que, por consiguiente, sólo compromete a los firmantes.

Que, si se nos adjudica el contrato, nos comprometemos a constituir las garantías requeridas y a suscribir éstas y aquél dentro de los términos señalados para ello.

Que aceptamos todos y cada uno de los requerimientos técnicos exigidos en el presente proceso.

Que nos comprometemos con la presente propuesta a otorgar una garantía mínima de CINCO (05) años, en todos los bienes y servicios ofrecidos y suministrados por nosotros. SI () NO (). (Marcar con una equis (x) la casilla seleccionada).

Que la presente propuesta consta de _____ (____) folios debidamente numerados.

Así mismo, declaramos BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO, sujeto a las sanciones establecidas en el Código Penal:

Que la información contenida en la propuesta es verídica y que asumimos total responsabilidad frente a la UNIVERSIDAD cuando los datos suministrados sean falsos o contrarios a la realidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Penal y demás normas concordantes.

Que no nos hallamos incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad de las señaladas en la Constitución y en la Ley y no nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar. En especial, manifestamos que no nos hallamos reportados en el Boletín de Responsables Fiscales vigente, publicado por la Contraloría General de la República, de acuerdo con lo previsto en el numeral 4 del Artículo 38 de la Ley 734 de 2002 (Código Disciplinario Único), en concordancia con el Artículo 60 de la Ley 610 de 2000. (Se recuerda al proponente que si está incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, no puede participar en el proceso de selección de contratistas y debe abstenerse de formular propuesta.), así como el origen lícito de los recursos destinados al proyecto o a la ejecución del contrato.

Que no hemos sido sancionados por ninguna Entidad Oficial por incumplimiento de contratos estatales ni se nos ha hecho efectivo ninguno de los amparos de la garantía única, mediante providencia ejecutoriada dentro de los últimos DOS (2) años anteriores a la fecha de cierre de esta Convocatoria, ni hemos sido sancionados dentro de dicho término por incumplimiento de nuestras obligaciones contractuales por ningún contratante particular ni por autoridades administrativas en condición de terceros. (NOTA: Si el proponente es un consorcio o una unión temporal, para estos

efectos, deberá tener en cuenta a cada uno de sus miembros individualmente considerados. Si durante dicho período el proponente ha sido objeto de sanciones contractuales (multas y/o cláusula penal) o se le ha hecho efectivo cualquiera de los amparos de la Garantía Única, por parte de cualquier entidad estatal, en lugar de hacer este juramento debe indicar aquí que ha tenido las sanciones y/o que le han sido hechos efectivos los amparos.

Que los aspectos excluyentes son todos aquellos que por su especial característica requieren de una exigencia particular de cumplimiento que no puede obviarse y por lo tanto son de carácter obligatorio.

Por ello, ACEPTAMOS CON LA SUSCRIPCIÓN DE LA CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ANEXO 1, TODOS Y CADA UNO DE LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS EXIGIDOS PARA **CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO ESPECIALIZADO CON DESTINO A LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LABORATORIOS DE LAS FACULTADES DE INGENIERÍA, CIENCIAS MATEMÁTICAS Y NATURALES, CIENCIAS Y EDUCACIÓN, MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, ARTES – ASAB Y CIENCIAS DE LA SALUD, DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES ESPECÍFICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS, EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN 8217 - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LABORATORIO EN LA DOCENCIA, INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS. BOGOTÁ D.C.** del pliego de condiciones, así como las modificaciones realizadas mediante la expedición de adendas

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

NIT: _____

Nombre del Representante Legal: _____

C. C. No. : _____ De : _____

Profesión _____

Tarjeta Profesional No. _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Teléfonos: _____ Fax: _____

Ciudad: _____

FIRMA: _____

NOMBRE Y CALIDAD DE QUIEN FIRMA: _____

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
SUBASTA INVERSA 003 DE 2026
ANEXO N° 2. PACTO POR LA TRANSPARENCIA

PARA RECUPERAR LA CONFIANZA PUBLICA Y EL COMPROMISO CON LA ÉTICA DE LO PUBLICO.

El (los) suscrito(s) a saber: (NOMBRE DEL PROPONENTE SI SE TRATA DE UNA PERSONA NATURAL, o NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SI SE TRATA DE PERSONA JURÍDICA, o DEL REPRESENTANTE LEGAL DE CADA UNO DE LOS MIEMBROS DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL PROPONENTE) domiciliado en _____, identificado con (DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN Y LUGAR DE SU EXPEDICIÓN), quien obra en (1- ...SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD, SI EL PROPONENTE ES PERSONA JURÍDICA, CASO EN EL CUAL DEBE IDENTIFICARSE DE MANERA COMPLETA DICHA SOCIEDAD, INDICANDO INSTRUMENTO DE CONSTITUCION Y HACIENDO MENCIÓN A SU REGISTRO EN LA CÁMARA DE COMERCIO DE SU DOMICILIO; 2- ... NOMBRE PROPIO SI EL PROPONENTE ES PERSONA NATURAL, Y/O SI LA PARTE PROPONENTE ESTA CONFORMADA POR DIFERENTES PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, NOMBRE DEL CONSORCIO O DE LA UNIÓN TEMPORAL RESPECTIVA), quien(es) en adelante se denominará(n) EL PROPONENTE, manifiestan su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente PACTO DE TRANSPARENCIA, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

PACTO POR LA TRANSPARENCIA

**PARA RECUPERAR LA CONFIANZA PUBLICA Y EL COMPROMISO CON LA ETICA DE LO PUBLICO.
LA UNIVERSIDAD SE COMPROMETE**

Dentro del ámbito de su autonomía a adelantar las acciones que sean necesarias para avanzar en la lucha contra la corrupción.

Adoptar las políticas éticas de probidad en materia de contratación, procurando el buen uso de los recursos públicos y estimulando la sana competencia de las personas y empresas que deseen contratar con la Universidad.

Garantizar el estricto cumplimiento de los postulados y principios constitucionales y legales de la Función administrativa que aseguren a quienes deseen contratar con la Universidad, la transparencia, la eficiencia.

Garantizar la transparencia, el equilibrio y la seguridad jurídica en el desarrollo de la contratación que adelante en todas sus dependencias.

A trabajar conjuntamente con el sector privado, organismos de control y ciudadanía para evitar que dentro de la contratación se presenten prácticas que atentan contra la libre competencia y a decir entre todos:

No al monopolio de contratistas.

No a pliegos o términos de referencia amarrados.

No a presiones políticas en la adjudicación de contratos.

No al fraccionamiento de contratos.

Si a la Transparencia.

Si a la eficiencia.

Si al Cumplimiento de los requisitos de ley.

Si al Control ciudadano.

Si al autocontrol.

LOS PROPONENTES SE COMPROMETEN A:

Apoyar a la Universidad en la Lucha por la transparencia y contra la corrupción.

Cumplir con las disposiciones, principios y mandatos del ordenamiento jurídico, en especial, las normas que regulan la contratación y las cláusulas que rigen los contratos.

Emplear los sistemas de información diseñados para apoyar la gestión pública, tales como el Sistema de Información para la Vigilancia de la Contratación Estatal - SICE- de la Contraloría General de la República y el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad -SIRI- de la Procuraduría General de la Nación.

Abstenerse de dar o prometer gratificaciones, dádivas, regalos, propinas, remuneraciones, premios o tratos preferenciales a los servidores públicos comprometidos en los procesos contractuales.

Colaborar con la Universidad en la vigilancia y control de los procesos de contratación pública.

Denunciar las situaciones de corrupción que puedan presentarse en los mismos para garantizar la libre competencia en todas las etapas de los procesos contractuales, que adelante la Universidad.

Dar a conocer a la Universidad las maniobras fraudulentas o prácticas indebidas de los competidores que pretendan influir en la adjudicación de un contrato o la obtención de cualquier tipo de beneficio.

LOS CONTRATISTAS SELECCIONADOS SE COMPROMETEN A:

Cumplir de manera eficiente y oportuna los ofrecimientos y compromisos contenidos en la oferta y las obligaciones contractuales evitando dilaciones que originen sobrecostos injustificados.

Participar teniendo en cuenta las realidades objetivas del mercado y las necesidades del servicio público a contratar, evitando la presentación de ofertas con precios artificialmente bajos o proponer plazos o términos que no puedan ser cumplidos.

Utilizar y aplicar productos, procesos y tecnologías limpias que garanticen la conservación del medio ambiente y el equilibrio del ecosistema.

A procurar el buen uso de los recursos públicos, advirtiendo los riesgos que puedan presentarse en el proceso contractual.

A no participar en procesos contractuales cuando se encuentren incursos en alguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de intereses o tengan pendiente el cumplimiento de obligaciones fiscales o parafiscales con el Estado.

A suministrar información veraz, oportuna y completa, acerca de sus reales capacidades y sobre las cantidades, calidades y precios de los bienes y servicios ofrecidos y no participar en proceso contractuales cuando no cuenten con las reales capacidades técnicas y financieras.

Abstenerse de realizar cualquier tipo de maniobras fraudulentas o prácticas indebidas con el propósito de asegurar la adjudicación del contrato o la obtención de cualquier tipo de beneficios durante su ejecución y liquidación.

A Informar cuando en desarrollo del contrato ocurran hechos imprevisibles que afecten la ecuación económica del mismo, propiciar un acuerdo con la entidad pública para la revisión o ajuste de las cantidades, precios, valores y plazos inicialmente pactados, que no atenten contra interés colectivo, ni perjudiquen al erario.

Cumplir con las condiciones y plazos de ejecución del contrato y con la calidad de los bienes y servicios ofrecidos o de las obras y tareas por ejecutar.

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de _____, a los _____ (FECHA EN LETRAS Y NUMEROS).

Firma
C. C.

NOTA: SUSCRIBIRÁN EL DOCUMENTO TODOS LOS INTEGRANTES DE LA PARTE PROPONENTE SI ES PLURAL, SEAN PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, EN ESTE ÚLTIMO CASO A TRAVÉS DE LOS REPRESENTANTES LEGALES ACREDITADOS DENTRO DE LOS DOCUMENTOS DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y/O PODERES CONFERIDOS Y ALLEGADOS AL PRESENTE PROCESO DE SELECCION.

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
SUBASTA INVERSA 003 DE 2026
ANEXO 3A. CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

ARTICULO 50 LEY 789 DE 2002

En mi condición de Revisor Fiscal de (Razón social de la compañía) identificada con Nit _____ debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de _____ de conformidad con lo establecido para tal efecto en la Ley 43 de 1990, me permito certificar que he auditado de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, con el propósito de verificar el pago efectuado por concepto de los aportes correspondientes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), para lo cual, me permito certificar el pago de los siguientes aportes, los cuales forman parte de dichos estados financieros y corresponden a los montos contabilizados y pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados desde el mes _____ de 2026. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

APORTE PARAFISCAL	INDIQUE LOS SEIS ULTIMOS MESES A PARTIR DE LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO					
MESES™						
Sistema de Seguridad Social:						
Salud						
Riesgos Profesionales						
Pensiones						
Aportes Parafiscales:						
Cajas de Compensación Familiar						
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF						
Servicio Nacional de Aprendizaje SENA						

MARQUE CON UNA (X) EN CADA CASILLA

Nota: Para relacionar el pago de los aportes correspondientes a los Sistemas de Seguridad Social, se deberán tener en cuenta los plazos previstos en el Decreto 1406 de 1999 artículos 19 a 24. Así mismo, en el caso del pago correspondiente a los aportes parafiscales: CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR, ICBF y SENA, se deberá tener en cuenta el plazo dispuesto para tal efecto, en el artículo 10 de la ley 21 de 1982.

EN CASO DE PRESENTAR ACUERDO DE PAGO CON ALGUNA DE LAS ENTIDADES ANTERIORMENTE MENCIONADAS, SE DEBERÁ PRECISAR EL VALOR Y EL PLAZO PREVISTO PARA EL ACUERDO DE PAGO, CON INDICACION DEL CUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACION. EN CASO DE NO REQUERIRSE DE REVISOR FISCAL, ESTE ANEXO DEBERA DILIGENCIARSE Y SUSCRIBIRSE POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA COMPAÑÍA, CERTIFICANDO EL PAGO EFECTUADO POR DICHOS CONCEPTOS EN LOS PERIODOS ANTES MENCIONADOS.

Dada en _____ a los () _____ del mes de _____ de 2026

FIRMA _____
 NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA _____
 REVISOR FISCAL _____
 No. TARJETA PROFESIONAL _____
 (Para el Revisor Fiscal) _____

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
SUBASTA INVERSA 003 DE 2026
ANEXO NO. 3B DECLARACIÓN JURAMENTADA DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES
PARAFISCALES (PARA PERSONAS NATURALES)

Yo, _____ declaro bajo la gravedad de juramento que a la fecha de presentación de la oferta, he realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, así como el pago de los aportes de mis empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje.

Dada en _____ a los () _____ del mes de _____ de 2026

NOMBRE O RAZON	SOCIAL	_____
ID: CC. _____	NIT. _____	CE: _____
NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA		_____
FIRMA		_____

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
SUBASTA INVERSA 003 DE 2026

ANEXO N. 4 MODELO DEL ACUERDO DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL (SEGÚN SEA EL CASO)

_____, identificado con la C. C. _____ de _____, _____ y vecino de _____, obrando en representación de la sociedad _____, domiciliado en la ciudad de _____ y _____, identificado con la cédula de ciudadanía _____ de _____, _____ y vecino de _____, obrando en representación de la sociedad _____, domiciliada en la ciudad de _____, hemos decidido conformar una (Unión Temporal o Consorcio) en los Términos y condiciones estipulados en la Ley y especialmente lo establecido en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993, que se hace constar en las siguientes cláusulas.

CLÁUSULA PRIMERA: La (Unión Temporal o Consorcio) se conforma con el propósito de presentar oferta y optar a la adjudicación, celebración y ejecución del contrato resultante con La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en relación con la _____ de acuerdo con la descripción y especificaciones contenidas en el presente documento de PLIEGOS DE CONDICIONES.

CLÁUSULA SEGUNDA: La participación en la (Unión Temporal o Consorcio) que se acuerda, será: (según convenio entre los miembros) del _____ % para % _____ y del _____ % para _____.

CLÁUSULA TERCERA: (Integrante) y (Integrante) responderán en forma solidaria y mancomunada por el cumplimiento total de la Propuesta y del objeto contratado.

CLÁUSULA CUARTA: Se acuerda que (Integrante) y (Integrante), atenderán en forma conjunta todas las obligaciones y deberes asumidos en la respectiva propuesta en los diferentes aspectos allí contenidos, delegando la representación y respectiva coordinación de la (Unión Temporal o Consorcio) en cabeza de _____ como representante legal de (Integrante) y de esta (Unión Temporal o Consorcio).

CLÁUSULA QUINTA: la duración de esta (Unión Temporal o Consorcio) se extenderá por todo el tiempo en que se generen obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato y un año más.

CLÁUSULA SEXTA: Las responsabilidades que se desprendan de esta (Unión Temporal o Consorcio) y sus efectos se regirán por las disposiciones previstas en la Ley 80 de 1993 para la (Unión Temporal o Consorcio).

En constancia de aceptación y compromiso, se firma el presente documento por los que en el intervienen, el día _____ de _____ de _____ en la ciudad de _____.

Nombre, Identificación, persona jurídica que representa _____.

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
SUBASTA INVERSA 003 DE 2026
ANEXO NO. 5 CERTIFICACIONES EXPERIENCIA DEL PROPONENTE
 EN MEDIO MAGNÉTICO EN FORMATO EXCEL

ORDEN	CONTRATISTA	INTEGRANTE DEL PROPONENTE PLURAL QUE APORTA LA EXPERIENCIA	NÚMERO CONSECUTIVO DEL REPORTE DEL CONTRATO EJECUTADO EN EL RUP	CONTRATO		FORMA DE ACREDITACION DE LA EXPERIENCIA	CONTRATANTE (RAZON SOCIAL)	FORMA DE EJECUCION (I, C o UT)	VALOR EN SMMLV REPORTE RUP	PORCENTAJE DE PARTICIPACION EN EL PROPONENTE PLURAL O PORCENTAJE EN LA EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION	CÓDIGOS UNSPSC	VALOR EJECUTADO (incluido IVA)	VALOR EJECUTADO (incluido IVA)
				NÚMERO	OBJETO									EN MILES DE PESOS	EN SMMLV
1															
2															
3															
4															
5															

1. EN ESTE CUADRO DEBE INCLUIRSE EL VALOR CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A LAS CONDICIONES
2. PARA CADA CONTRATO SE DEBE INDICAR SI SE EJECUTÓ EN FORMA INDIVIDUAL (I), EN CONSORCIO (C) O EN UNIÓN TEMPORAL (UT)
3. EN CASO DE CONTRATOS REALIZADOS EN CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL SE DEBERÁ INFORMAR ÚNICAMENTE EL VALOR EJECUTADO (incluido IVA) CORRESPONDIENTE A LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EFECTIVAMENTE POR EL INTEGRANTE O EN SU DEFECTO SU PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN.
4. EL VALOR EJECUTADO DEL CONTRATO APORTADO DEBERÁ EXPRESARSE EN SMMLV
5. SI EL OFERENTE RELACIONA UN CONTRATO QUE NO ESTÁ EN EL RUP, NO SE TENDRÁ EN CUENTA POR LA ENTIDAD.
6. EN LA CASILLA DE CÓDIGOS UNSPSC, DILIGENCIAR LOS CÓDIGOS INSCRITOS EN CADA UNO DE LOS CONTRATOS, DE ACUERDO A LO SOLICITADO EN LOS PLIEGOS DE CONDICIONES CON LOS CUALES ACREDITA LA EXPERIENCIA.
7. EN LA CASILLA FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA, DILIGENCIAR SI EL CONTRATO REGISTRADO APLICA

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

NIT: _____

Nombre del Representante Legal: _____

C. C. N: _____ De: _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Tarjeta Profesional: _____

C. C. N: _____ De: _____

Dirección: _____

Telefono: _____

Celular: _____

Correo electrónico: _____

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
SUBASTA INVERSA 003 DE 2026

ANEXO N. 6 CARTA DE COMPROMISO PERSONAL MÍNIMO SOLICITADO

El (los) suscrito(s) a saber: (NOMBRE DEL PROPONENTE SI SE TRATA DE UNA PERSONA NATURAL, o NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SI SE TRATA DE PERSONA JURÍDICA, o DEL REPRESENTANTE LEGAL DE CADA UNO DE LOS MIEMBROS DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL PROPONENTE) domiciliado en _____, identificado con (DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN Y LUGAR DE SU EXPEDICIÓN), quien obra en (1- ...SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD, SI EL PROPONENTE ES PERSONA JURÍDICA, CASO EN EL CUAL DEBE IDENTIFICARSE DE MANERA COMPLETA DICHA SOCIEDAD, INDICANDO INSTRUMENTO DE CONSTITUCIÓN Y HACIENDO MENCIÓN A SU REGISTRO EN LA CÁMARA DE COMERCIO DE SU DOMICILIO; 2- ... NOMBRE PROPIO SI EL PROPONENTE ES PERSONA NATURAL, Y/O SI LA PARTE PROPONENTE ESTA CONFORMADA POR DIFERENTES PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, NOMBRE DEL CONSORCIO O DE LA UNIÓN TEMPORAL RESPECTIVA), quien(es) en adelante se denominará(n) EL PROPONENTE, **manifiestan su voluntad de asumir, de manera unilateral, y para los efectos de esta CARTA DE COMPROMISO DE PERSONAL MÍNIMO SOLICITADO, las siguientes responsabilidades:**

- **Mantener el personal mínimo solicitado en la presente convocatoria**, durante todo el desarrollo del contrato, cumpliendo las condiciones de: cantidad, cargo, dedicación, formación académica y experiencia general y específica.
- **Presentar, las hojas de vida del personal mínimo** solicitado con los soportes señalados en la convocatoria, que den cuenta del cumplimiento de los requisitos exigidos en cada perfil.

NOMBRE	DOCUMENTO	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	% DE DEDICACIÓN

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

NIT: _____

Nombre del Representante Legal: _____

C. C. N: _____ De: _____

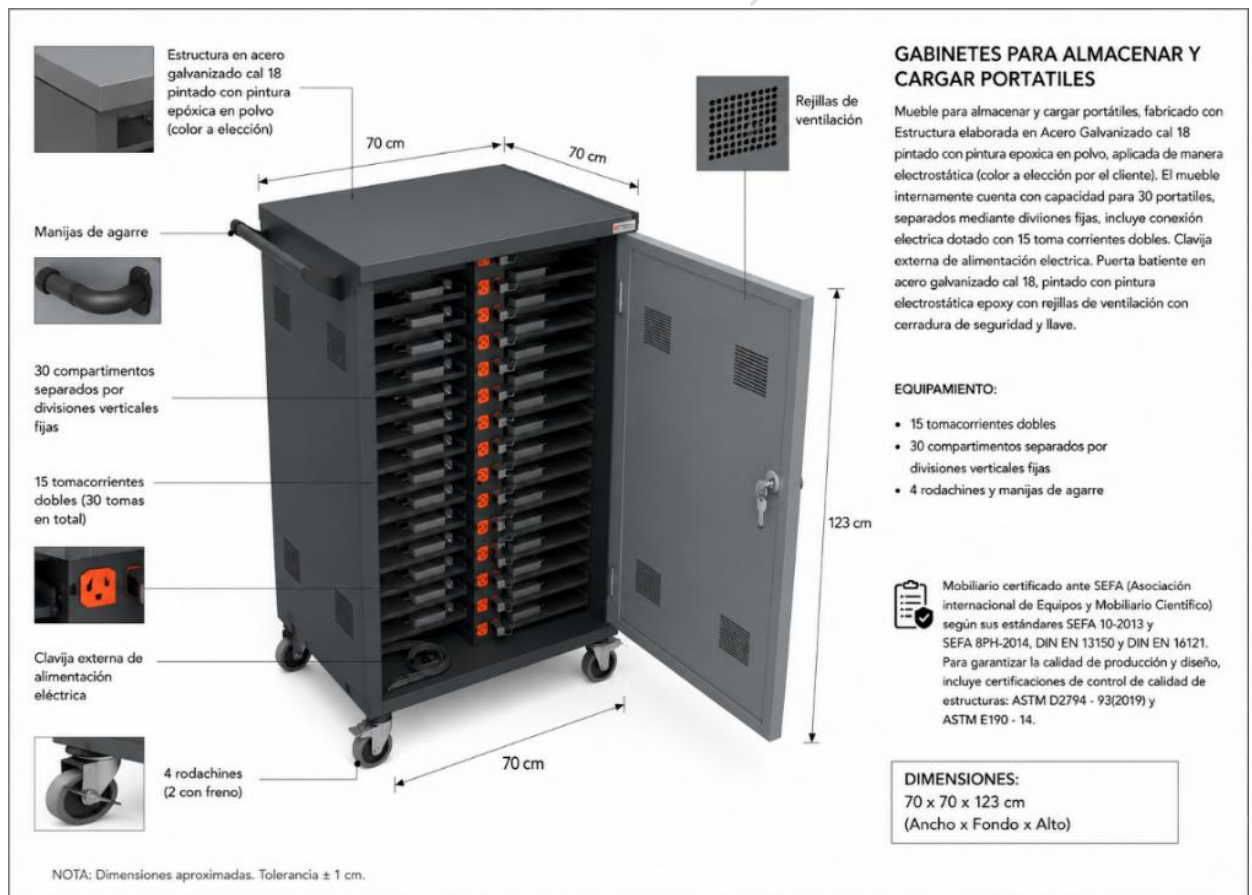
Dirección: _____

Correo electrónico: _____

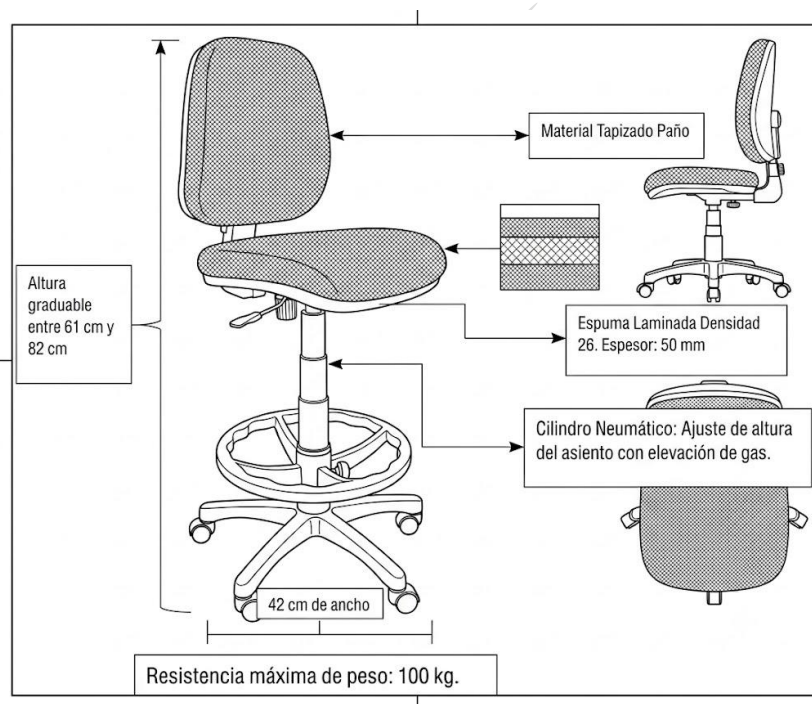
Teléfonos: _____ Cel: _____

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
SUBASTA INVERSA 003 DE 2026
ANEXO NO. 7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO FACULTAD DE INGENIERÍA		
ALMACÉN AULAS DE SOFTWARE		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
MC 1	Carrito portátil con dimensiones aproximadas (+/- 100 mm) de 600 mm (Ancho), 1230 mm (Alto) y 600 mm (Fondo) con voltaje 110 V - 120 V con bandejas para 30 computadores portátiles de 16 pulgadas dispuestas en 1 columna para 15 equipos. Dimensiones Bandeja para portátiles Altura: 50 mm Ancho: 456 mm Profundidad: 270 mm / Para cargador: Altura: 50 mm Ancho: 89 mm Profundidad: 270 Capacidad de movimiento y traslado Material: Acero galvanizado laminado en frío Calibre 18 tratado con procesos desengrasantes y fosfatizantes que brindan un esquema de protección eficiente ante la corrosión con mínimo 15 Toma corrientes tipo NEMA 5-15R grado industrial certificadas. Cerradura de seguridad y juego de 2 llaves. Sistema de Ventilación Lateral provisto de 2 ventiladores de 45 CFM, con capacidad de extracción equivalente al volumen interno del gabinete (aproximadamente 0,414 m³) capacidad de renovación de aire interno un mínimo 180 veces por hora, combinación con las rejillas de salida dispuestas estratégicamente para evitar sobrecalentamiento de equipos. Voltaje de entrada: Monitorea la estabilidad eléctrica.	Alto: 1230 mm Largo: 700 mm Ancho: 700 mm

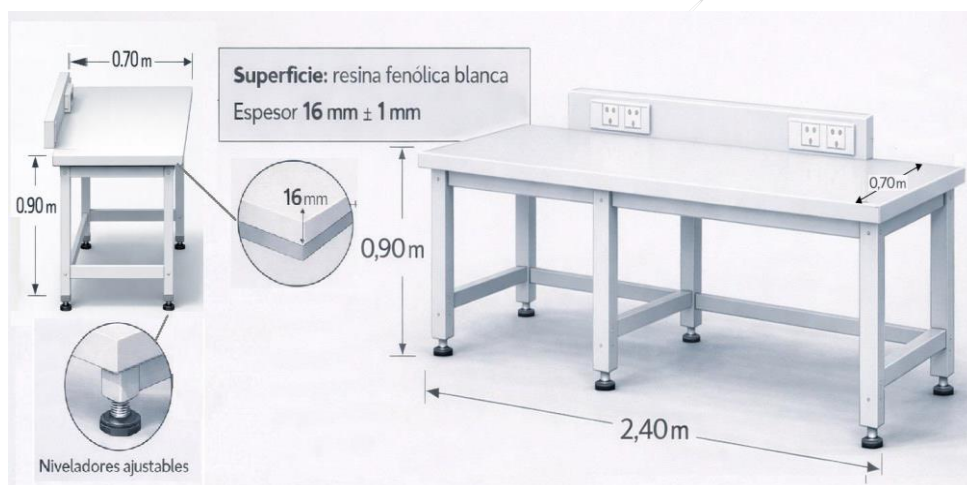


ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO FCMN		
FACULTAD CIENCIAS MATEMATICAS Y NATURALES / FISICA		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 6		
ME 2	Silla Cajero cuenta con un respaldo hecho en materiales resistentes. Es ideal para escritorios o puestos de trabajo altos. Su diseño clásico y ergonómico la convierte en la mejor opción para acompañar cualquier espacio. Materiales: Espalda: Material del tapizado: paño Escocia. Espuma: Laminada Densidad 26. Espesor: 50 mm Componentes: Carcaza externa e interna en polipropileno. Dimensiones: 42 cm de ancho x 34 cm de alto. Asiento: Material del tapizado: paño Escocia de Uno x Uno Espuma: Laminada o Inyectada con costo adicional. Espesor: 50 mm Componentes: Carcaza externa en polipropileno y parte interna en madera (triplex 12 mm) Dimensiones: 48 cm de ancho x 44 cm de profundidad. Altura graduable entre 61 cm y 82 cm. Características: Mecanismo: Ref. 3-251 Mecanismo Fijo (Espaldar fijo). Cilindro Neumático: Ajuste de altura del asiento con elevación de gas. Material: Acero. Color: Negro. Aro en polipropileno con superficie antideslizante. Diámetro de 46 cm. Color: Negro. Estrella de 5 aspas. Diámetro: A elegir. Material: Nylon o Acero Cromado. Calidad Bifma. Topes (fijos) Resistencia máxima de peso: 100 kg.	Dimensiones: 42 cm de ancho x 34 cm de alto



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO BIOTECNOLOGÍA – SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 1		

ME 3	Mesón 1 especializado para laboratorio con dimensiones de 2,40 m x 0,70 m x 0,90 m (largo x ancho x alto), sin poceta. La superficie de trabajo deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio, con un espesor mínimo de 16 mm $\pm$ 1 mm. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) El material deberá estar fabricado bajo los lineamientos y requisitos establecidos en las normas EN 438, SEFA 3 o estándares internacionales equivalentes. El cumplimiento podrá acreditarse mediante certificado del fabricante, declaración de conformidad, ficha técnica, informe de ensayo, certificado de laboratorio o documento técnico equivalente que permita verificar el cumplimiento de las características establecidas en dichas normas.y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio. La superficie en resina deberá estar soportada por una estructura fabricada en acero, mediante apoyos distribuidos con una separación máxima de 1,20 m entre sí. La estructura deberá ser fabricada en acero y deberá contar con certificación SEFA, con acabado en pintura electrostática color blanco RAL 9003, resistente a la corrosión y a agentes químicos, diseñada para proporcionar estabilidad y durabilidad en ambientes de laboratorio. Deberá incluir niveladores ajustables en las patas, que permitan compensar posibles desniveles del piso y garantizar la correcta nivelación del mesón. El mesón deberá incluir un sistema eléctrico integrado con certificación RETIE, compuesto por dos (2) tomacorrientes dobles de 110–120 V, tipo GFCI, mínimo 15 A, color blanco, con polo a tierra y protección diferencial.	Altura: 0,90 m Frente: 2,40 m Fondo: 0,70 m
-------------	--	--



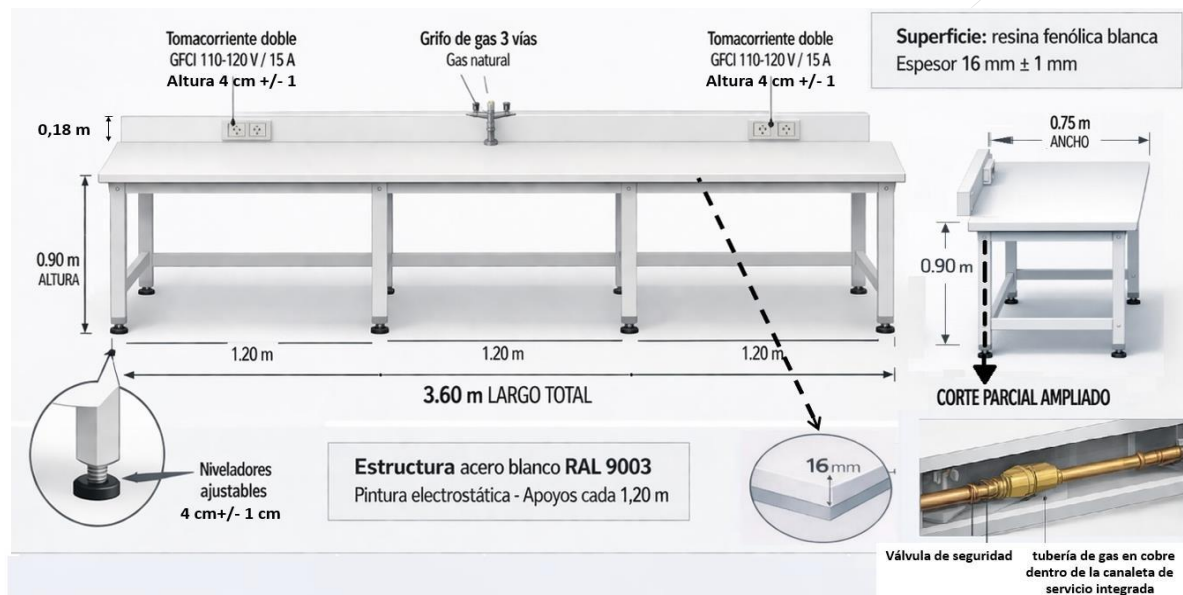
ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO BIOTECNOLOGÍA - SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 1		
ME 4	Mesón 2 especializado para laboratorio con dimensiones de 3,60 m x 0,75 m x 0,90 m (largo x ancho x alto), sin poceta. La superficie de trabajo deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio, con un espesor mínimo de 16 mm $\pm$ 1 mm. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) El material deberá estar fabricado bajo los lineamientos y requisitos establecidos en las normas EN 438, SEFA 3 o estándares internacionales equivalentes. El cumplimiento podrá acreditarse mediante certificado del fabricante, declaración de conformidad, ficha técnica, informe de ensayo, certificado de laboratorio o documento técnico equivalente que permita verificar el cumplimiento de las características establecidas en dichas normas; y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio. La superficie en resina deberá estar soportada por una estructura fabricada en acero, mediante apoyos distribuidos con una separación máxima de 1,20 m entre sí.	Altura: 0,90 m Frente: 3,60 m Fondo: 0,75 m

El mesón deberá contar con una estructura fabricada en acero, la cual deberá contar con certificación SEFA, con acabado en pintura electrostática color blanco RAL 9003, resistente a la corrosión y a agentes químicos, diseñada para proporcionar estabilidad y durabilidad en ambientes de laboratorio. La estructura deberá incluir niveladores ajustables en las patas, que permitan compensar posibles desniveles del piso y garantizar la correcta nivelación del mesón.

El mesón deberá incluir un sistema eléctrico integrado con certificación RETIE, compuesto por tres (3) tomacorrientes dobles de 110–120 V, tipo GFCI, mínimo 15 A, color blanco, con polo a tierra y protección diferencial.

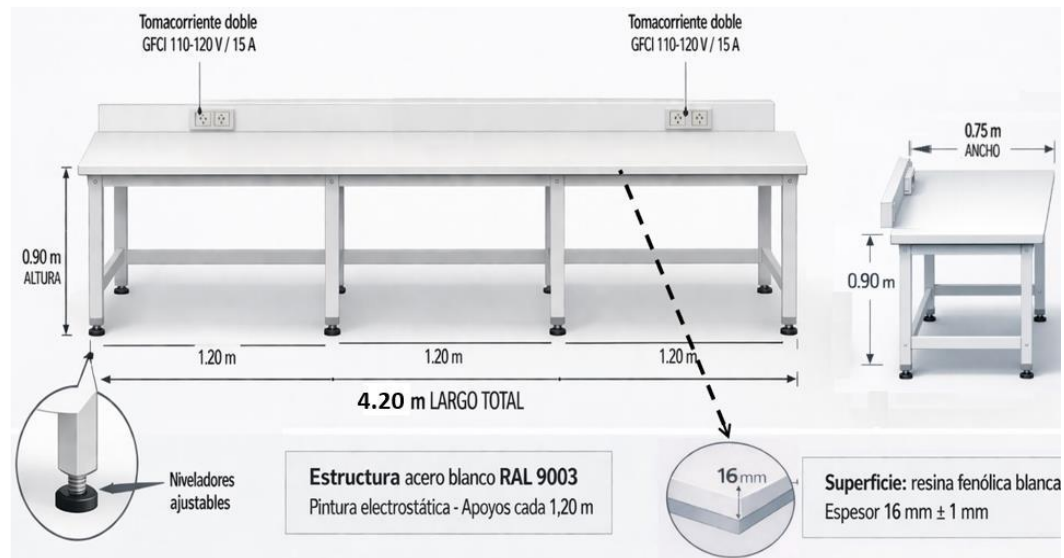
El mesón deberá incorporar un (1) grifo de gas de tres vías, apto para gas natural, fabricado en latón, color gris, en material resistente a la corrosión y de uso específico para laboratorio. La alimentación de gas deberá realizarse mediante tubería en cobre, instalada a través de canaleta integrada al mesón. El sistema deberá ser apto para conexión a la red de gas del laboratorio.

El sistema deberá incluir una válvula de seguridad para el control del suministro de gas, así como los accesorios necesarios para garantizar una instalación segura y adecuada para uso en laboratorio.



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO BIOTECNOLOGÍA - SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 1		
ME 5	Mesón 3 especializado para laboratorio con dimensiones de 4,20 m x 0,75 m x 0,90 m (largo x ancho x alto), sin poceta. La superficie de trabajo deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio, con un espesor mínimo de 16 mm ± 1 mm. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) El material deberá estar fabricado bajo los lineamientos y requisitos establecidos en las normas EN 438, SEFA 3 o estándares internacionales equivalentes. El cumplimiento podrá acreditarse mediante certificado del fabricante, declaración de conformidad, ficha técnica, informe de ensayo, certificado de laboratorio o documento técnico equivalente que permita verificar el cumplimiento de las características establecidas en dichas normas; y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio. La superficie en resina deberá estar soportada por una estructura fabricada en acero, mediante apoyos distribuidos con una separación máxima de 1,20 m entre sí. El mesón deberá contar con una estructura fabricada en acero, la cual deberá contar con certificación SEFA, con acabado en pintura electrostática color blanco RAL 9003, resistente a la corrosión y a agentes químicos, diseñada para proporcionar estabilidad y durabilidad en ambientes de laboratorio. La estructura deberá incluir niveladores ajustables en las patas, que permitan compensar posibles desniveles del piso y garantizar la correcta nivelación del mesón.	Altura: 0,90 m Frente: 3,60 m Fondo: 0,75 m

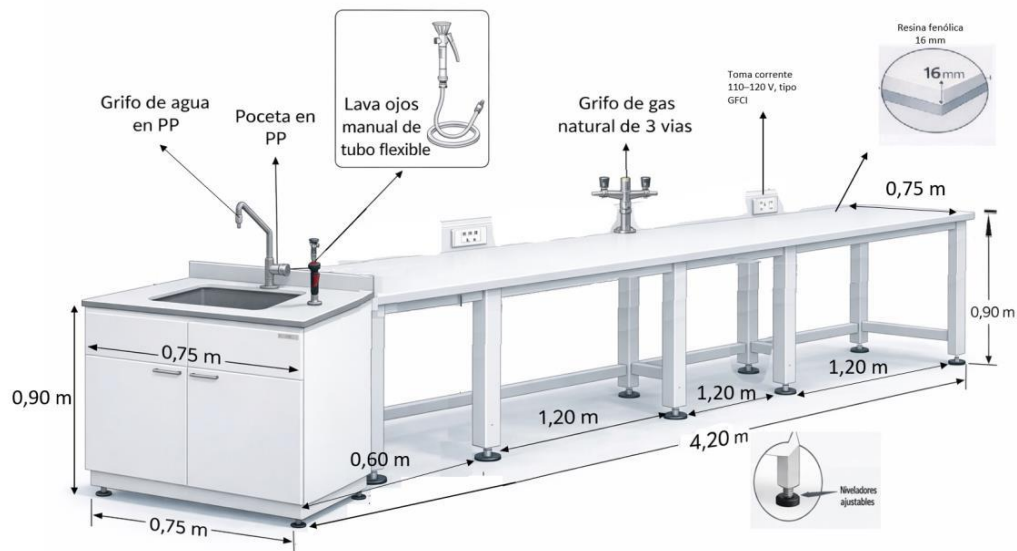
El mesón deberá incluir un sistema eléctrico integrado con certificación RETIE, compuesto por tres (3) tomacorrientes dobles de 110–120 V, tipo GFCI, mínimo 15 A, color blanco, con polo a tierra y protección diferencial.



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO BIOTECNOLOGÍA - SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 1		
ME 6	Mesón 4 especializado para laboratorio con dimensiones de 4,20 m x 0,75 m x 0,90 m (largo x ancho x alto), con poceta. La superficie de trabajo deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio, con un espesor mínimo de 16 mm ± 1 mm. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) El material deberá estar fabricado bajo los lineamientos y requisitos establecidos en las normas EN 438, SEFA 3 o estándares internacionales equivalentes. El cumplimiento podrá acreditarse mediante certificado del fabricante, declaración de conformidad, ficha técnica, informe de ensayo, certificado de laboratorio o documento técnico equivalente que permita verificar el cumplimiento de las características establecidas en dichas normas; y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio. La superficie en resina deberá estar soportada por una estructura fabricada en acero, mediante apoyos distribuidos con una separación máxima de 1,20 m entre sí. El mesón deberá contar con una estructura fabricada en acero, la cual deberá contar con certificación SEFA, con acabado en pintura electrostática color blanco RAL 9003, resistente a la corrosión y a agentes químicos, diseñada para proporcionar estabilidad y durabilidad en ambientes de laboratorio. La estructura deberá incluir niveladores ajustables en las patas, que permitan compensar posibles desniveles del piso y garantizar la correcta nivelación del mesón. El mesón deberá incluir un sistema eléctrico integrado con certificación RETIE, compuesto por dos (2) tomacorrientes dobles de 110–120 V, tipo GFCI, mínimo 15 A, color blanco, con polo a tierra y protección diferencial. El mesón deberá incorporar un (1) grifo de gas de tres salidas para laboratorio, apto para gas natural, color gris, fabricado en latón, con recubrimiento en epoxi y perillas en polipropileno de alta densidad. resistente a la corrosión y de uso específico para laboratorio. La alimentación de gas deberá realizarse mediante tubería en cobre, instalada a través de canaleta integrada al mesón. El sistema deberá ser apto para conexión a la red de gas del laboratorio.	Altura: 0,90 m Frente: 4,20 m Fondo: 0,75 m

La poceta deberá ser en polipropileno color gris resistente a ácidos, bases, solventes y agentes corrosivos, con accesorios en PP: rebosadero, tapón, canastilla y trampa; con grifo de salida, color gris, en latón con recubrimiento en epoxi, perilla en polipropileno de alta densidad y . Con mueble inferior de dos (2) puertas en material resistente para laboratorio.

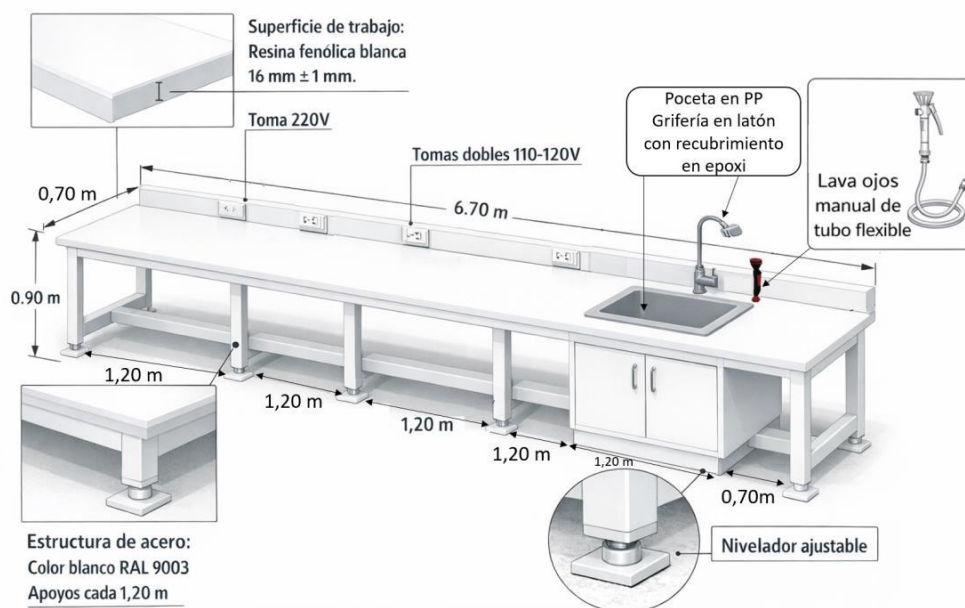
El mesón deberá incorporar un lavaojos manual de tubo flexible para laboratorio, fabricado en material resistente a la corrosión y a agentes químicos, con accionamiento manual mediante palanca o válvula de apertura rápida. El sistema deberá ser apto para conexión a la red de agua potable.



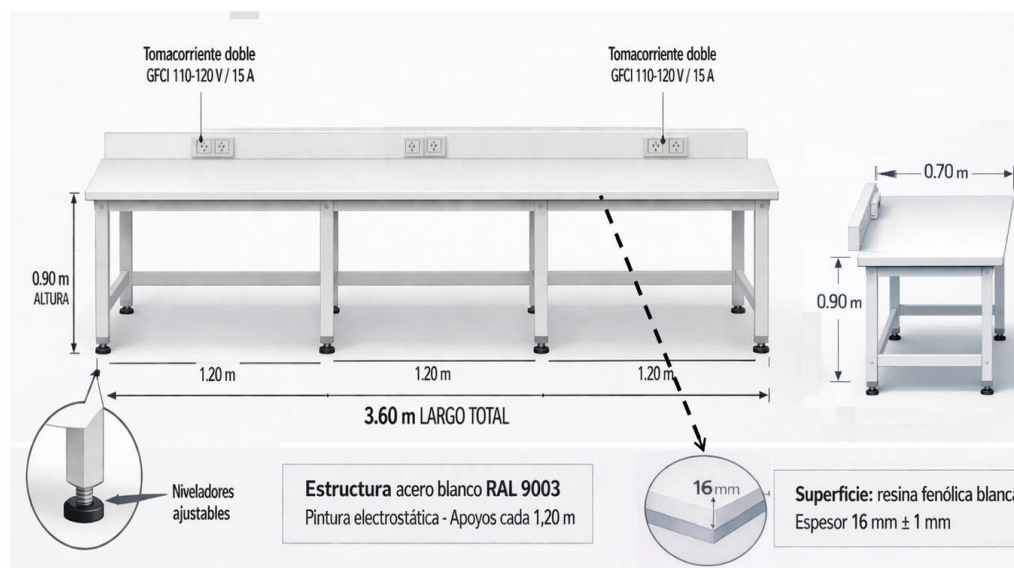
ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO BIOTECNOLOGÍA - SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 1		
ME 7	Mesón 5 especializado para laboratorio con dimensiones de 6,70 m x 0,70 m x 0,90 m (largo x ancho x alto), con poceta. La superficie de trabajo deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio, con un espesor mínimo de 16 mm $\pm$ 1 mm. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) El material deberá estar fabricado bajo los lineamientos y requisitos establecidos en las normas EN 438, SEFA 3 o estándares internacionales equivalentes. El cumplimiento podrá acreditarse mediante certificado del fabricante, declaración de conformidad, ficha técnica, informe de ensayo, certificado de laboratorio o documento técnico equivalente que permita verificar el cumplimiento de las características establecidas en dichas normas; y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio. La superficie en resina deberá estar soportada por una estructura fabricada en acero, mediante apoyos distribuidos con una separación máxima de 1,20 m entre sí, asegurando la rigidez y evitando deformaciones. El mesón deberá contar con una estructura fabricada en acero, la cual deberá contar con certificación SEFA, con acabado en pintura electrostática color blanco RAL 9003, resistente a la corrosión y a agentes químicos, diseñada para proporcionar estabilidad y durabilidad en ambientes de laboratorio. La estructura deberá incluir niveladores ajustables en las patas, que permitan compensar posibles desniveles del piso y garantizar la correcta nivelación del mesón. El mesón deberá incluir un sistema eléctrico integrado con certificación RETIE, compuesto por tres (3) tomacorrientes dobles de 110–120 V, tipo GFCI, mínimo 20 A, color blanco, con polo a tierra y protección diferencial, y un (1) tomacorriente doble de 220 V.	Altura: 0,90 m Frente: 6,70 m Fondo: 0,70 m

La poceta deberá ser en polipropileno color gris resistente a ácidos, bases, solventes y agentes corrosivos, con accesorios en PP: rebosadero, tapón, canastilla y trampa; con grifo de salida, color gris, en latón con recubrimiento en epoxi, perilla en polipropileno de alta densidad. Que incluya panel escurridor y mueble inferior de dos (2) puertas en material resistente para laboratorio.

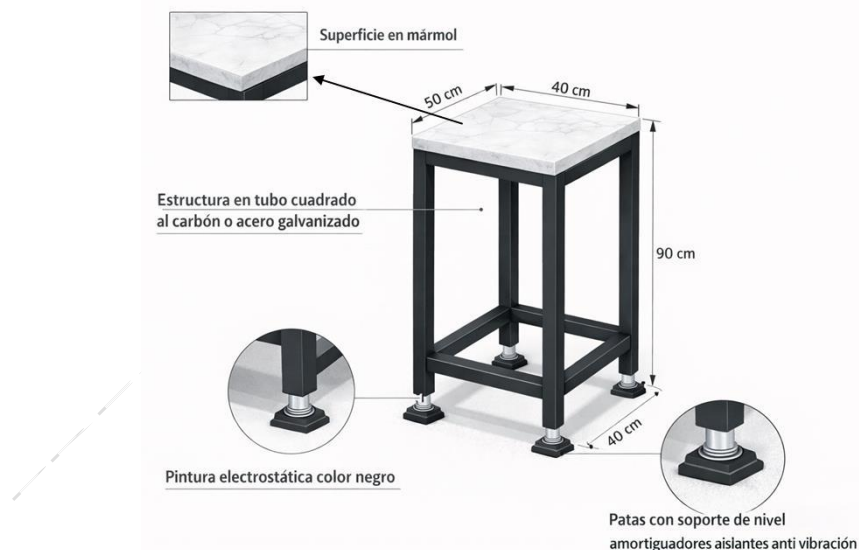
El mesón deberá incorporar un lavaojos manual de tubo flexible para laboratorio, fabricado en material resistente a la corrosión y a agentes químicos, con accionamiento manual mediante palanca o válvula de apertura rápida. El sistema deberá ser apto para conexión a la red de agua potable.



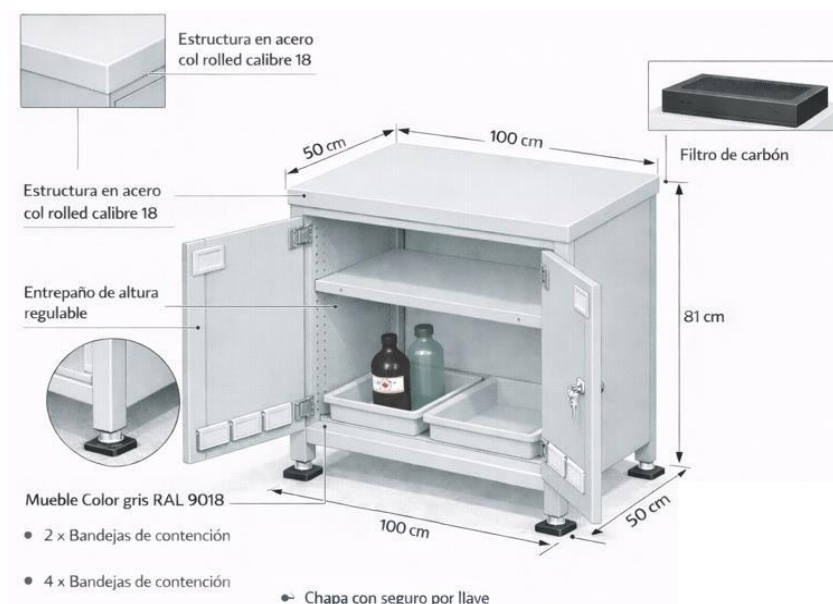
ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO BIOTECNOLOGÍA – SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 1		
ME 8	Mesón 6 especializado para laboratorio con dimensiones de 3,60 m x 0,70 m x 0,90 m (largo x ancho x alto). La superficie de trabajo deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio, con un espesor mínimo de 16 mm ± 1 mm. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) El material deberá estar fabricado bajo los lineamientos y requisitos establecidos en las normas EN 438, SEFA 3 o estándares internacionales equivalentes. El cumplimiento podrá acreditarse mediante certificado del fabricante, declaración de conformidad, ficha técnica, informe de ensayo, certificado de laboratorio o documento técnico equivalente que permita verificar el cumplimiento de las características establecidas en dichas normas; y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio. La superficie en resina deberá estar soportada por una estructura fabricada en acero, mediante apoyos distribuidos con una separación máxima de 1,20 m entre sí, asegurando la rigidez y evitando deformaciones. El mesón deberá contar con una estructura fabricada en acero, la cual deberá contar con certificación SEFA, con acabado en pintura electrostática color blanco RAL 9003, resistente a la corrosión y a agentes químicos, diseñada para proporcionar estabilidad y durabilidad en ambientes de laboratorio. La estructura deberá incluir niveladores ajustables en las patas, que permitan compensar posibles desniveles del piso y garantizar la correcta nivelación del mesón. El mesón deberá incluir un sistema eléctrico integrado con certificación RETIE, compuesto por tres (3) tomacorrientes dobles de 110–120 V, tipo GFCI, mínimo 20 A, color blanco, con polo a tierra y protección diferencial.	Altura: 0,90 m Frente: 3,60 m Fondo: 0,70 m



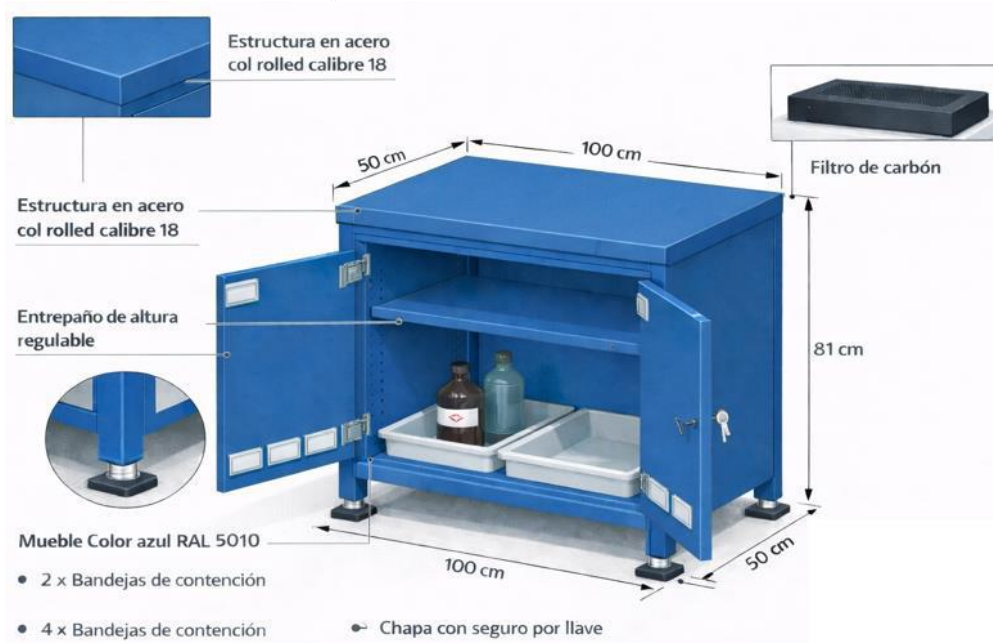
ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO BIOTECNOLOGÍA – SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 1		
ME 9	Mesa antivibratoria, superficie en mármol: 40 x 45 x 4 cm (largo x ancho x alto). Dimensiones totales: 40 x 50 x 90 cm (largo x ancho x alto), modular con estructura en tubo cuadrado al carbón o acero galvanizado, pintura electrostática color negro RAL 9005, patas con soporte de nivel amortiguadores aislantes anti vibración.	Altura: 0,90 m Frente: 0,40 m Fondo: 0,50 m



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO BIOTECNOLOGÍA - SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 2		
ME 10	Mueble de almacenamiento fijo para reactivos Construido en acero cold rolled calibre 18. Dimensiones: 100 x 50 x 81 cm (Largo x Fondo x Alto) Equipamiento: 1 x Entrepaños de altura regulable. 2 x Bandejas de contención Antiderrame. 4 x porta etiquetas. 1 x Filtro de carbón. Con pintura en polvo ecológica con fijación electrostática, con asa de sujeción embebida con seguro por llave, de superficie lisa, lavable, sin bordes agudos o filos cortantes, con anclajes seguros para evitar su apertura. patas con ajuste de nivel. • UNO DE COLOR GRIS RAL 9018 • UNO DE COLOR AZUL RAL 5010	Altura: 0,81 m Frente: 1,00 m Fondo: 0,50 m



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO BIOTECNOLOGÍA – SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 5		
ME 11	Mueble de Almacenamiento bajo fijo de 2 puertas, 1 entrepaño de altura ajustable, de dimensiones: 900mm/100mm de largo x 450mm de profundidad X 810mm de altura. Cuerpo fabricado en lamina de acero galvanizada o acero col rolled o con acabado con pintura en polvo ecológica con fijación electrostática, color blanco, con asa de sujeción embebida con seguro por llave, de superficie lisa, lavable, sin bordes agudos o filos cortantes, con anclajes seguros para evitar su apertura. Patas con ajuste de nivel.	Altura: 0,81 m Frente: 1,00 m Fondo: 0,50 m



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO BIOTECNOLOGÍA – SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 5		
ME 12	Silla alta tipo industrial sin espaldar para uso intensivo en laboratorio. Material del asiento: piel integral o poliuretano impermeable, acolchado y de fácil limpieza. Base de soporte metálico con recubrimiento en Nylon, base de 5 puntas con ruedas deslizadoras; altura del asiento ajustable de 55 cm a 76 cm, Altura de aro apoya pies ajustables: Min 18 cm Max 43 cm. Con giro de asiento en 360°; diseñada con especificaciones técnicas, materiales sanitizables y ajustes ergonómicos especiales de uso de laboratorio. Este “mueble” No cumple como mueble convencional porque su diseño, materiales y funcionalidades están orientados a un entorno técnico especializado (laboratorio) y no al uso general doméstico u oficina estándar. La silla descrita presenta características propias de un equipo de uso intensivo en ambientes controlados, donde se requieren condiciones específicas de higiene, resistencia y ergonomía. El uso de materiales como piel integral o poliuretano impermeable, junto con superficies acolchadas y de fácil limpieza, responde a la necesidad de mantener condiciones sanitarias de higiene y limpieza. Además, su estructura incluye una base metálica reforzada con recubrimiento en nylon y un sistema de cinco puntas con ruedas, diseñado para estabilidad y movilidad continua en espacios de trabajo técnico. La altura ajustable del asiento (55 cm a 76 cm) y del aro apoya pies (18 cm a 43 cm), así como el giro de 360°, son características ergonómicas avanzadas pensadas para tareas específicas, no habituales en mobiliario estándar. La ausencia de espaldar también indica que no está diseñada para confort prolongado en contextos comunes, sino para facilitar posturas dinámicas y cambios frecuentes de posición, propios de actividades de laboratorio.	0.55m – 075m



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO DE DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL - SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 2		
ME 13	Mesa central de laboratorio: Mesón central para laboratorio con dimensiones aproximadas de 3,65 m × 1,50 m × 0,90 m (alto), diseñado para uso intensivo en ambientes académicos y de investigación. Color Blanco. Superficie de trabajo en material compacto tipo resina fenólica de alta presión (HPL), con espesor mínimo de 16 mm, con salpicadero perimetral de aproximadamente 7 cm de altura, integrado en el mismo material, sin juntas visibles. La superficie deberá presentar alta resistencia química, mecánica y térmica, siendo resistente al rayado, humedad, agentes químicos, ácidos, bases, sales, solventes orgánicos y condiciones corrosivas, apta para condiciones exigentes de laboratorio. Deberá cumplir con estándares internacionales de resistencia química (tales como SEFA o equivalente). Estructura en acero galvanizado, conformada por sistema modular o estructura rígida, con recubrimiento en pintura electrostática tipo epoxi-poliéster, que garantice resistencia a la corrosión, abrasión y humedad,	Altura: 0,90 m Frente: 3,65 m Fondo: 1,50 m

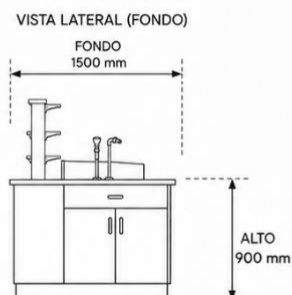
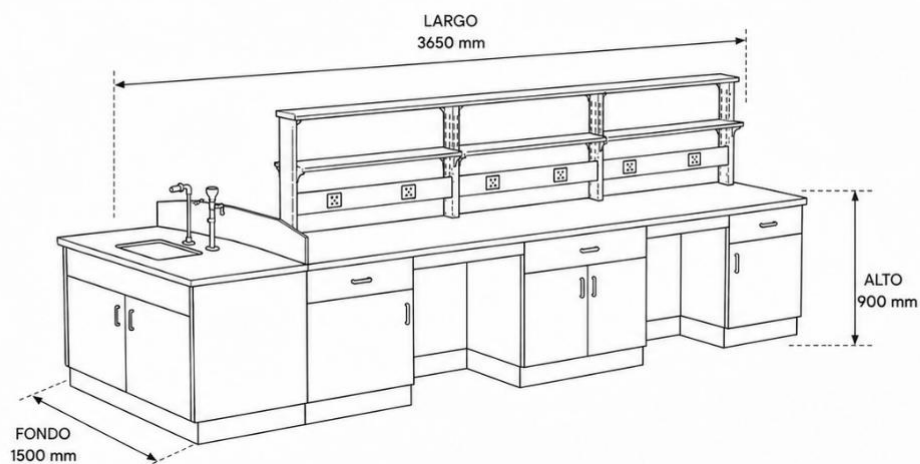
proporcionando estabilidad estructural y durabilidad. Los elementos estructurales deberán contar con espesores no inferiores a calibre 16, mientras que los módulos, cerramientos y gabinetes deberán fabricarse en calibre 18 o superior, garantizando resistencia mecánica y adecuada capacidad de carga. El mesón deberá incluir estantería superior metálica de dos niveles, fabricada en acero con acabado anticorrosivo, con rebordes de seguridad y sistema regulable en altura, destinada al almacenamiento de reactivos y material de laboratorio.

Sistema de almacenamiento inferior conformado por módulos metálicos en acero galvanizado, incluyendo: Gabinetes de dos puertas con entrepaño interno y Módulo para fregadero. Los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando durabilidad y facilidad de limpieza.

Sistema hidráulico que incluya: Poceta (fregadero) en polipropileno, con capacidad aproximada de 48 L, resistente a productos químicos Sistema de drenaje con trampa o sifón tipo desarenador Conexión a redes hidráulicas Grifería de laboratorio tipo cuello alto o angular, resistente a la corrosión Los mesones deben incluir grifería de salida para pared: Para servicio de agua seis (6) por mesón y dos (2) de gas por mesón. La de agua el material debe ser de latón macizo, recubrimiento alto brillo en polvo epoxi, resistente a productos químicos, la decoloración UV y calor, con mango

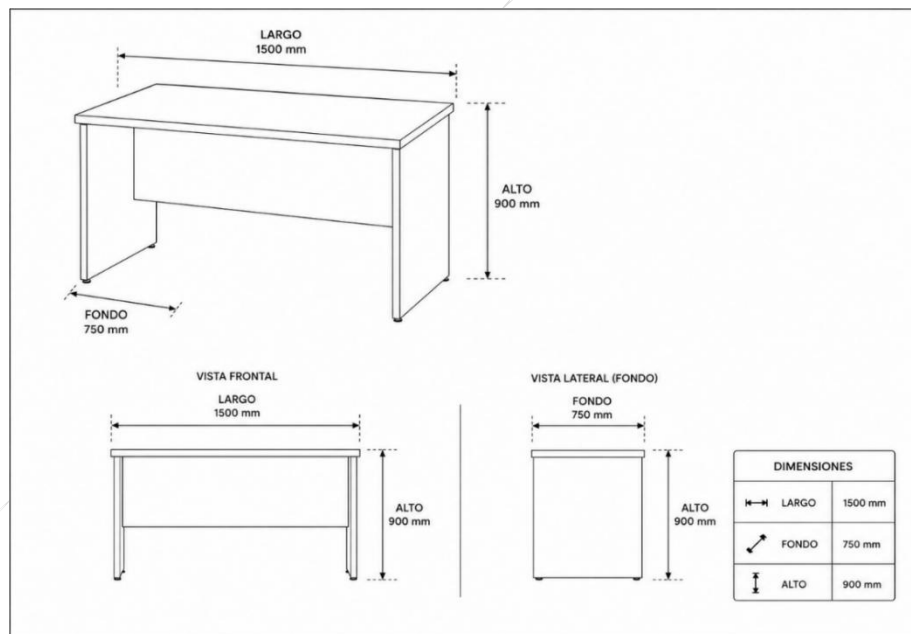
ergonómico, perilla PP de alto grado, válvula: Abra lentamente/ Seguridad (prensa y vuelta) / aguja. La de gas; material latón de cobre grueso, recubrimiento epoxi, perilla PP de alta densidad, válvula de aguja/apertura lenta/seguridad.

-Sistema eléctrico compuesto por: Canalización mediante ducto metálico en acero galvanizado Mínimo seis (6) tomacorrientes dobles por mesón, con polo a tierra, capacidad mínima de 30 A, con protección tipo GFCI o equivalente Sistema de protección independiente Cableado eléctrico con conductores de sección mínima N°10 AWG / 6 mm², conforme a normativa vigente (RETIE) El mobiliario deberá contar con acabados lisos, bordes seguros, facilidad de limpieza y desinfección, cumpliendo condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad para trabajo en laboratorio. Debe contar con panel de servicios.



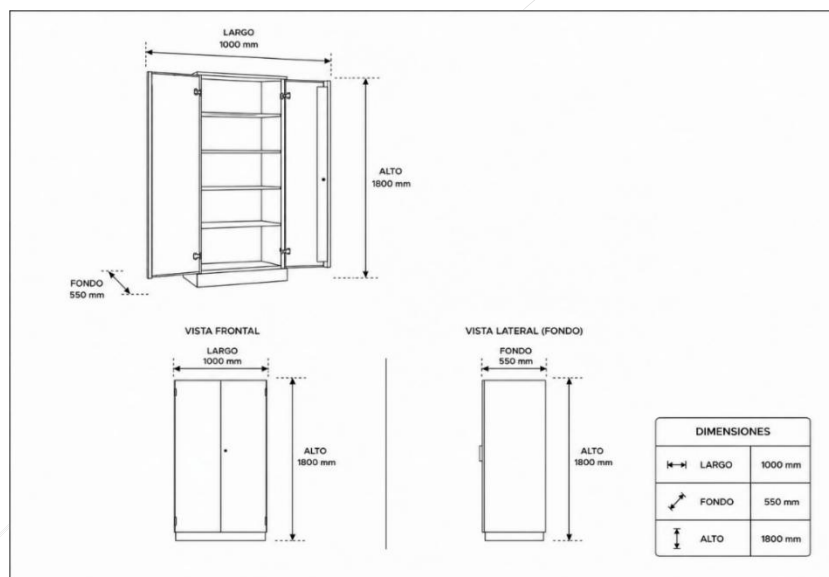
DIMENSIONES	
	LARGO 3650 mm
	FONDO 1500 mm
	ALTO 900 mm

ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO DE DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL - SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 3		
ME 14	Mesa mural de laboratorio: Mesa mural para laboratorio con dimensiones aproximadas de 1,50 m x 0,75 m x 0,90 m (alto), diseñada para actividades de laboratorio en ambientes académicos y de investigación. Color blanco. Superficie de trabajo en material compacto tipo resina fenólica de alta presión (HPL) , con espesor mínimo de 16 mm, con salpicadero posterior de aproximadamente 7 cm de altura, integrado en el mismo material, sin juntas visibles. La superficie deberá presentar alta resistencia química, mecánica y térmica, siendo resistente al rayado, humedad, agentes químicos, ácidos, bases, sales, solventes orgánicos y condiciones corrosivas, apta para condiciones exigentes de laboratorio. Deberá cumplir con estándares internacionales de resistencia química (tales como SEFA o equivalente). Estructura en acero galvanizado o con tratamiento anticorrosivo, conformada por sistema modular o estructura rígida en perfiles metálicos de alta resistencia, con recubrimiento en pintura electrostática tipo epoxi-poliéster, que garantice resistencia a la corrosión, abrasión y humedad, proporcionando estabilidad estructural y durabilidad. Los elementos estructurales deberán contar con espesores no inferiores a calibre 16, garantizando adecuada capacidad de carga y rigidez del conjunto. El diseño deberá permitir la instalación mural, asegurando correcta fijación a pared y estabilidad del mobiliario, con distribución uniforme de cargas sobre la estructura. El mobiliario deberá contar con acabados lisos, bordes seguros, facilidad de limpieza y desinfección, cumpliendo condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad para trabajo en laboratorio. Sistema eléctrico compuesto por: Canalización mediante ducto metálico en acero galvanizado Mínimo seis (6) tomacorrientes dobles, con polo a tierra, capacidad mínima de 50 A, con protección tipo GFCI o equivalente Sistema de protección independiente Cableado eléctrico con conductores de sección mínima N°10 AWG / 6 mm², conforme a normativa vigente (RETIE) Todos los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando una adecuada vida útil.	Altura: 0.90 m Frente: 1,50 m Fondo: 0,75 m



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO DE DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL - SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 3		
ME 15	Vitrinas para reactivos: Gabinete para almacenamiento de reactivos de laboratorio, con dimensiones aproximadas de 1000 mm x 550 mm x 1800 mm (alto), diseñado para el almacenamiento seguro de sustancias químicas y materiales de laboratorio.	Altura: 1,80 m Frente: 1,00 m Fondo: 0,55 m

El gabinete deberá estar fabricado en acero laminado en frío o acero galvanizado, con espesores no inferiores a calibre 18, con estructura autoportante, uniones soldadas o ensambladas que garanticen rigidez estructural, y recubrimiento en pintura electrostática en polvo tipo epoxi-poliéster, resistente a la corrosión, agentes químicos y ambientes húmedos. Deberá contar con puertas metálicas abatibles, con sistema de cierre mecánico seguro multipunto o equivalente, que garantice control de acceso y seguridad en el almacenamiento. En su interior deberá disponer de mínimo cuatro (4) entrepaños metálicos, de los cuales al menos tres (3) sean regulables en altura, fabricados en acero con tratamiento anticorrosivo, con capacidad de carga mínima de 80–100 kg por estante. Los entrepaños deberán contar con diseño que permita la contención de derrames. El gabinete deberá incorporar: Bandeja colectora inferior estanca, para contención de derrames Sistema de ventilación mediante aberturas laterales o posteriores, con protección adecuada Sistema de conexión a tierra, para disipación de cargas electrostáticas (cuando aplique). El diseño deberá ser apto para almacenamiento seguro de sustancias químicas, con características que minimicen riesgos asociados a derrames, vapores y manipulación de reactivos. El gabinete deberá cumplir con normativa de seguridad aplicable para almacenamiento de sustancias químicas, tales como lineamientos de seguridad industrial y almacenamiento de líquidos inflamables (por ejemplo, OSHA 29 CFR 1910.106, NFPA 30 o equivalentes). El mobiliario deberá contar con acabados lisos, bordes seguros, facilidad de limpieza y desinfección, garantizando condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad en el entorno de laboratorio.	
---	--



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO DE DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL - SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 1		
ME 16	Ducha mixta lavaojos: Ducha lavaojos de emergencia tipo combinado (ducha y lavaojos), diseñada para atención inmediata en caso de salpicaduras químicas, exposición a sustancias peligrosas o materiales irritantes en ambientes de laboratorio. El equipo deberá estar conformado por ducha superior tipo torrencial y fuente lavaojos integrada, permitiendo la descontaminación simultánea del cuerpo y de los ojos del usuario. La estructura deberá estar fabricada en acero inoxidable tipo AISI 304 o material equivalente de igual o superior resistencia a la corrosión, apto para ambientes de laboratorio y exposición	Altura: 2,20 m Frente: 2,08 m Fondo: 0,84 m

a agentes químicos. Deberá contar con conexiones hidráulicas de 1" o 1 1/4" tipo NPT o equivalente, que garanticen el suministro adecuado de agua potable.

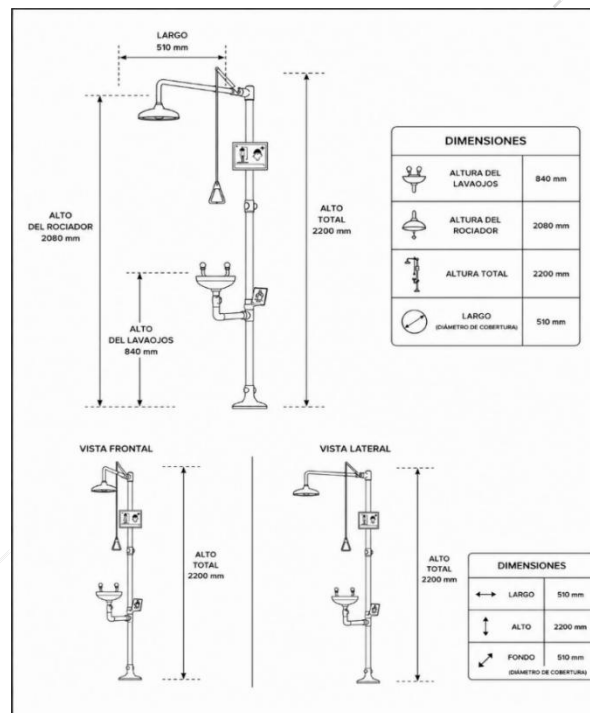
El sistema deberá incluir: Válvula independiente para ducha, con accionamiento manual tipo palanca o tirador Válvula independiente para lavajos, con accionamiento manual tipo push o equivalente Activación rápida y operación continua sin necesidad de mantener presión manual

La fuente lavajos deberá contar con: Difusores con aireador y sistema regulador de flujo, que permitan un flujo uniforme y seguro Protección contra partículas mediante filtros incorporados Diseño que evite presión excesiva sobre los ojos

El equipo deberá incorporar: Platón recolector en material resistente a la corrosión Base estructural con sistema de anclaje al piso, que garantice estabilidad Elementos que aseguren accesibilidad y fácil activación en situaciones de emergencia El sistema deberá garantizar un flujo continuo de agua, con condiciones adecuadas para la descontaminación efectiva, conforme a parámetros de seguridad para equipos de emergencia.

El equipo deberá cumplir con normativa internacional aplicable para duchas y lavajos de emergencia, tales como ANSI/ISEA Z358.1 o equivalente, en cuanto a requisitos de desempeño, instalación, accesibilidad y funcionamiento.

El equipo deberá contar con acabados resistentes a la corrosión, facilidad de limpieza y mantenimiento, garantizando durabilidad y confiabilidad operativa en condiciones de laboratorio.



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO DE DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL - SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD		
ME 17	Mueble inferior: Mueble inferior móvil para laboratorio con dimensiones aproximadas de 0,753 m x 0,748 m x 0,738 m (alto), diseñado para almacenamiento de materiales, insumos y equipos de laboratorio. Color blanco. El mueble deberá estar fabricado en lámina de acero galvanizado o acero con tratamiento anticorrosivo, con espesores no inferiores a calibre 20, conformado mediante procesos de corte y doblez que garanticen rigidez estructural y durabilidad en uso intensivo.	Altura: 0,738 m Frente: 0,753 m Fondo: 0748 m

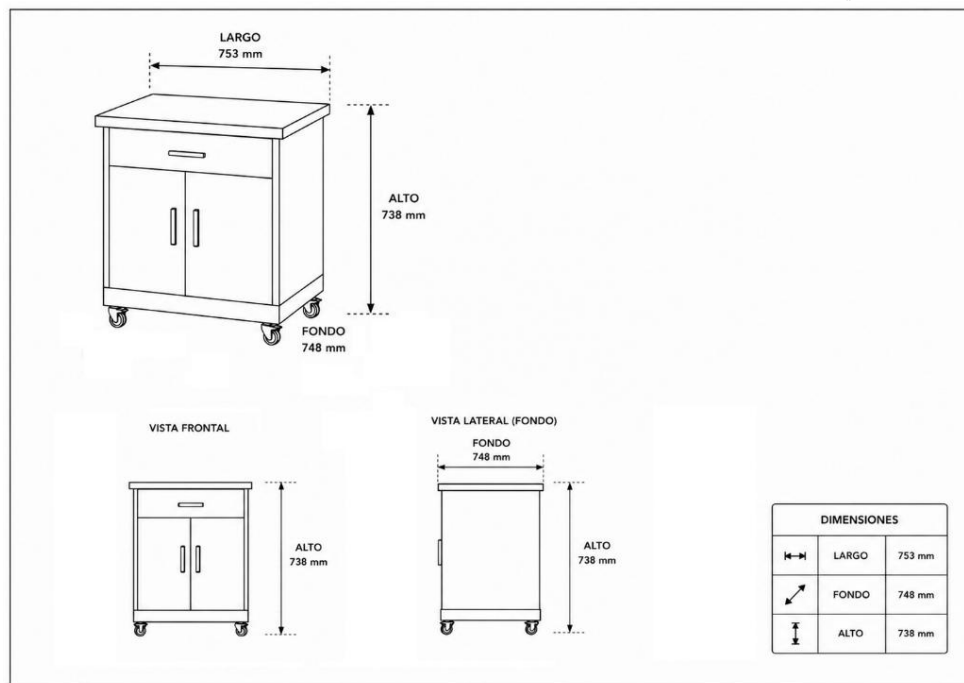
Deberá contar con recubrimiento en pintura electrostática en polvo tipo epoxi-poliéster, resistente a la abrasión, humedad y agentes químicos.

El gabinete deberá incorporar: Dos (2) puertas metálicas abatibles, reforzadas estructuralmente Manijas integradas o embebidas, que garanticen ergonomía y seguridad en la manipulación

El sistema de almacenamiento deberá incluir: Un (1) cajón superior, con correderas metálicas de extensión total o equivalente, con capacidad de carga mínima de 25–30 kg Espacio interior adecuado para almacenamiento de insumos y equipos de laboratorio.

El mueble deberá contar con: Cuatro (4) rodachinas de alto tráfico, mínimo dos (2) con sistema de freno, que permitan desplazamiento seguro y estable Zócalo o base reforzada, que proteja la estructura frente a impactos y desgaste Todos los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando facilidad de limpieza, mantenimiento y larga vida útil.

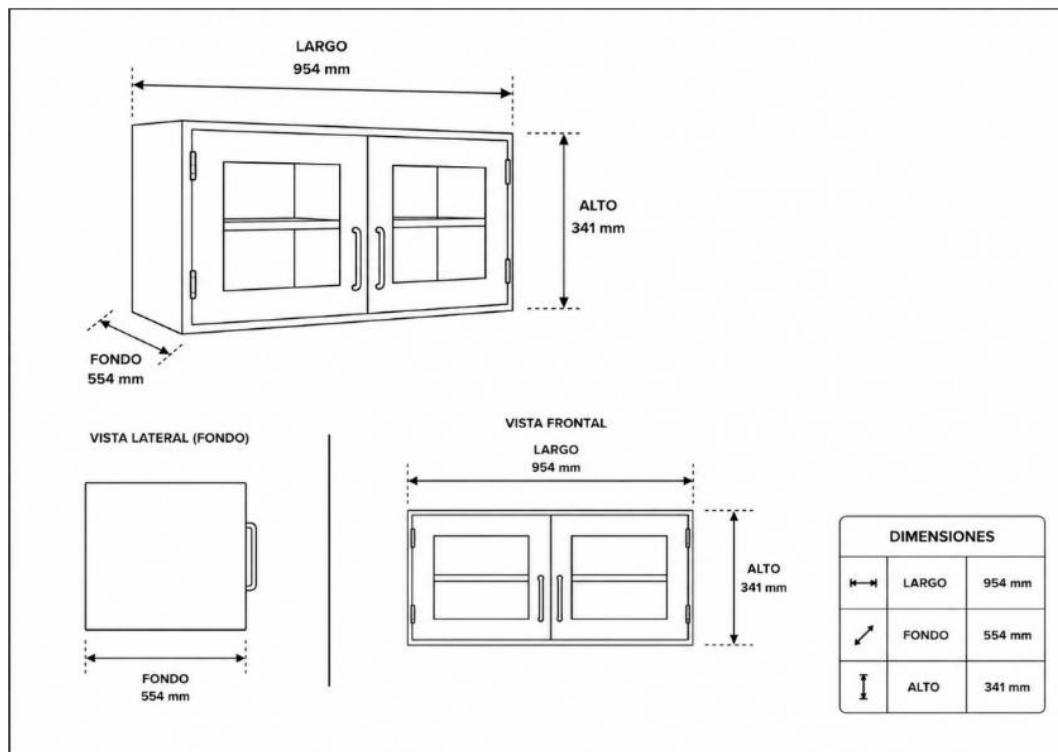
El diseño deberá cumplir con condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad, con acabados lisos y bordes seguros.



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO DE DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL - SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD		
ME 18	Mueble gabinete flotante: Gabinete mural flotante para laboratorio con dimensiones aproximadas de 0,554 m × 0,954 m × 0,341 m (alto), diseñado para almacenamiento de insumos, reactivos y material de laboratorio. Color blanco El gabinete deberá estar fabricado en lámina de acero galvanizado o acero con tratamiento anticorrosivo, con espesores no inferiores a calibre 20, conformado mediante procesos de corte y doblez que garanticen rigidez estructural y resistencia en uso intensivo. Deberá contar con recubrimiento en pintura electrostática en polvo tipo epoxi-poliéster, resistente a la abrasión, humedad, agentes químicos y corrosión.	Altura: 0,341 m Frente: 0,954 m Fondo: 0,554 m

El sistema deberá incorporar: Dos (2) puertas metálicas abatibles Sistema de cierre con cerradura, que permita control de acceso Sistema de apertura mediante bisagras o mecanismos equivalentes de alta durabilidad, que garanticen operación suave y segura Manijas integradas o embebidas, que mejoren la ergonomía y seguridad del usuario El gabinete deberá contar con sistema de instalación mural, mediante estructura de fijación metálica o sistema equivalente, que garantice anclaje seguro, estabilidad estructural y adecuada distribución de cargas sobre el muro.

Todos los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando facilidad de limpieza, mantenimiento y larga vida útil. El diseño deberá cumplir con condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad, con acabados lisos y bordes seguros.



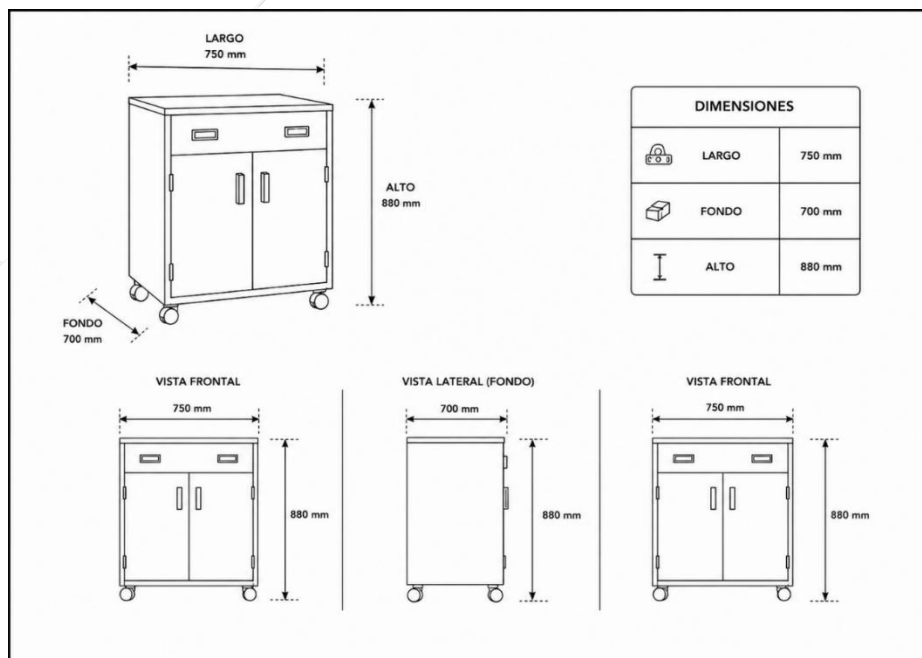
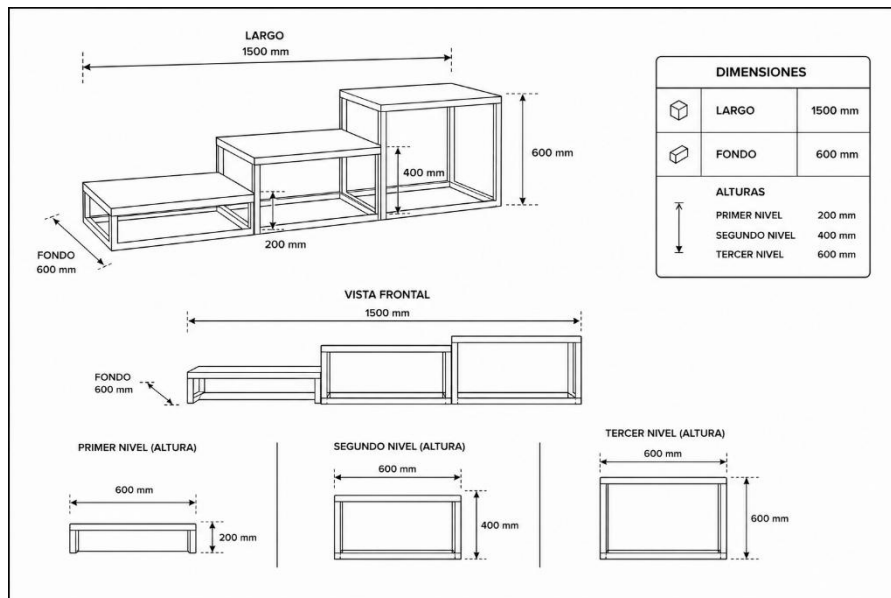
ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO DE DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL - SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 1		
ME 19	Estructura metálica tipo escalera: Estructura metálica tipo escalera para laboratorio con dimensiones aproximadas de 1,50 m × 0,60 m, diseñada para soportar superficies de trabajo en ambientes de laboratorio con uso intensivo. Color blanco. La estructura deberá estar fabricada en tubería estructural de acero de sección aproximada 40 mm × 40 mm, con espesores no inferiores a calibre 16, ensamblada mediante soldadura continua o sistema equivalente que garantice alta rigidez estructural y estabilidad del conjunto. El sistema deberá contar con recubrimiento en pintura electrostática en polvo tipo epoxi-poliéster, aplicado y curado en condiciones controladas, que proporcione resistencia a la abrasión, humedad, corrosión y agentes químicos presentes en ambientes de laboratorio. La estructura deberá incorporar niveladores en material polimérico de alta resistencia (polipropileno o equivalente), que permitan compensar irregularidades del piso y asegurar estabilidad.	Frente: 1,50 m Fondo: 0,60 m Primer nivel: 0,20 m Segundo nivel: 0,40 m Tercer nivel: 0,60 m

La superficie de trabajo deberá estar conformada por material compacto tipo resina fenólica de alta presión (HPL), con espesor mínimo de 16 mm, de características no porosas, no tóxicas y de alta resistencia química, mecánica y térmica.

La superficie deberá ser resistente al rayado, manchas, humedad, agentes químicos, ácidos, bases, sales, pigmentos, solventes orgánicos, hongos y bacterias, manteniendo su estabilidad y propiedades en condiciones exigentes de laboratorio.

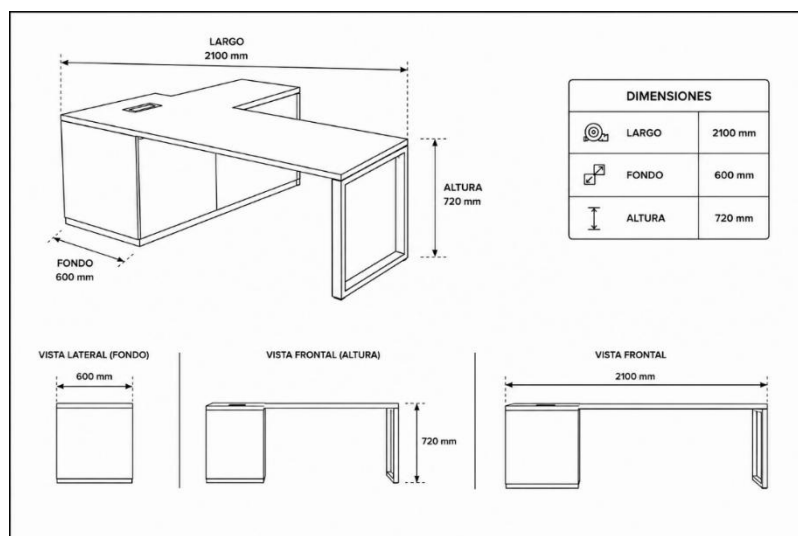
Deberá cumplir con estándares internacionales aplicables para superficies de laboratorio, tales como EN 438 y SEFA 3 o equivalentes, garantizando resistencia química y durabilidad.

El sistema deberá garantizar facilidad de limpieza, mantenimiento y larga vida útil, siendo apto para ambientes corrosivos y trabajo con reactivos químicos.

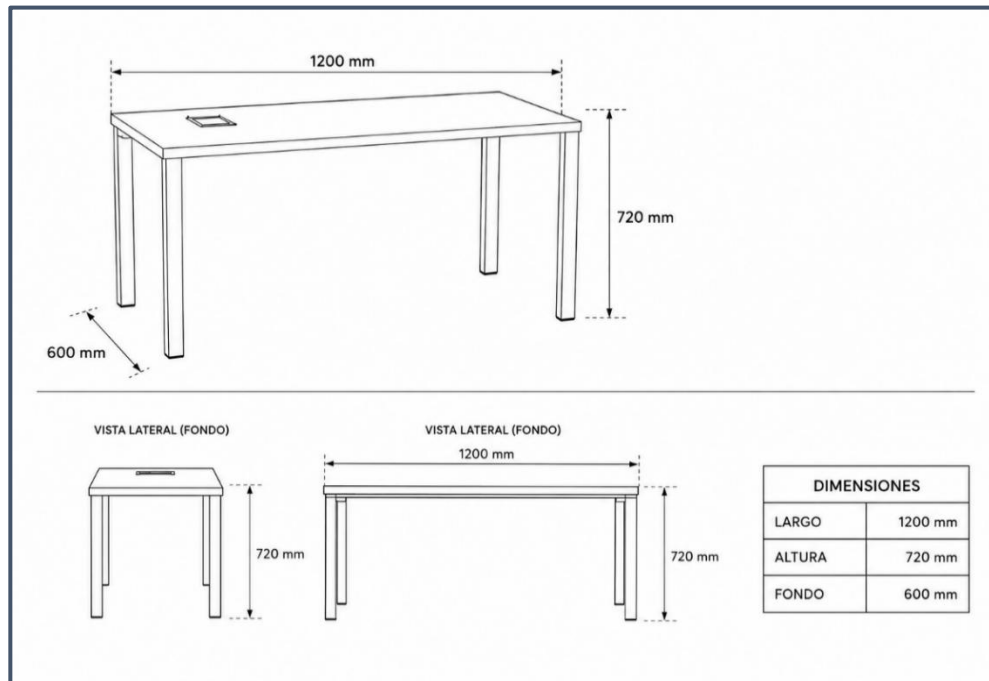


ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO DE DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL – SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 1		
ME 20	Mueble empotrado: Mueble inferior móvil para laboratorio con dimensiones aproximadas de 0,75 m × 0,70 m × 0,88 m (alto), diseñado para almacenamiento de materiales, insumos y equipos de laboratorio. Color blanco: El mueble deberá estar fabricado en lámina de acero galvanizado o acero con tratamiento anticorrosivo, con espesores no inferiores a calibre 20, conformado mediante procesos de corte y doblez que garanticen rigidez estructural y durabilidad en uso intensivo. Deberá contar con recubrimiento en pintura electrostática en polvo tipo epoxi-poliéster, resistente a la abrasión, humedad y agentes químicos presentes en ambientes de laboratorio. El gabinete deberá incorporar: Dos (2) puertas metálicas abatibles, con refuerzo estructural Manijas integradas o embebidas, que garanticen ergonomía y seguridad en la manipulación. El sistema de almacenamiento deberá incluir: Un (1) cajón superior, con correderas metálicas de extensión total o equivalente, con capacidad de carga mínima de 25–30 kg, que permita acceso completo al volumen interior Espacio interior adecuado para almacenamiento de insumos y equipos de laboratorio. El mueble deberá contar con: Cuatro (4) rodachinas de alto tráfico, mínimo dos (2) con sistema de freno, que permitan desplazamiento seguro, estable y silencioso Base o estructura inferior reforzada que garantice estabilidad y resistencia al uso continuo. Todos los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando facilidad de limpieza, mantenimiento y larga vida útil. El diseño deberá cumplir con condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad, con acabados lisos y bordes seguros.	Altura: 0,88 m Frente: 0,75 m Fondo: 0,70 m

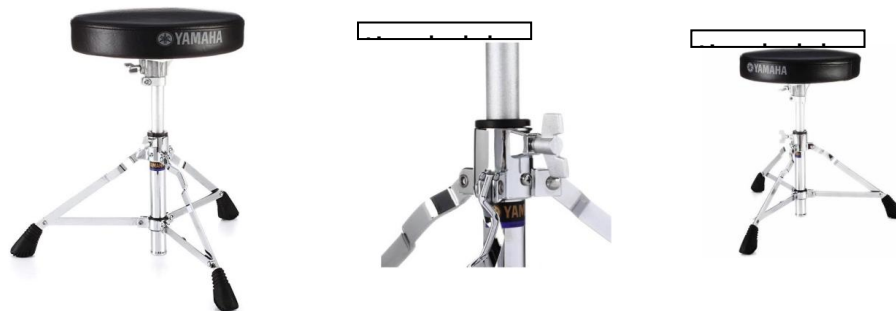
ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO DE DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL – SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 1		
ME 21	Escritorio principal en L: Escritorio principal en “L” para laboratorio con dimensiones aproximadas de 2,10 m × 1,50 m × 0,60 m (fondo), diseñado para uso técnico y administrativo en ambientes de laboratorio. Color blanco La estructura deberá estar fabricada en acero estructural, mediante tubería de sección aproximada 40 mm × 40 mm, con espesores no inferiores a calibre 16, ensamblada mediante soldadura o sistema equivalente que garantice alta rigidez estructural, estabilidad y durabilidad en uso intensivo. El sistema deberá contar con niveladores en material polimérico de alta resistencia (nylon, polipropileno o equivalente), que permitan compensar irregularidades del piso y asegurar estabilidad del conjunto. La superficie de trabajo deberá estar conformada por material compacto tipo resina fenólica de alta presión (HPL) o equivalente, con espesor mínimo de 16 mm, de características no porosas, no tóxicas y de alta resistencia química, mecánica y térmica. La superficie deberá ser resistente al rayado, manchas, humedad, agentes químicos, ácidos, bases, sales, pigmentos, solventes orgánicos, hongos y bacterias, manteniendo su estabilidad y propiedades en condiciones exigentes de laboratorio. Deberá cumplir con estándares internacionales aplicables para superficies de laboratorio, tales como SEFA 3 o equivalente, garantizando resistencia química y durabilidad. Todos los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando facilidad de limpieza, mantenimiento y larga vida útil. El diseño deberá cumplir con condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad, con acabados lisos, bordes seguros y adecuada distribución de espacios de trabajo.	Altura: 0,72 m Frente: 2,10 m Fondo: 0,60 m



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
LABORATORIO DE DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL – SEDE BOSA PORVENIR		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD		
ME 22	Escritorio laboratorio: Escritorio para laboratorio con dimensiones aproximadas de 1,20 m × 0,60 m (fondo), diseñado para estaciones de trabajo técnicas y administrativas en ambientes de laboratorio. Color blanco La estructura deberá estar fabricada en acero estructural, mediante tubería de sección aproximada 40 mm × 40 mm, con espesores no inferiores a calibre 16, ensamblada mediante soldadura o sistema estructural equivalente que garantice alta rigidez, estabilidad y capacidad de carga en uso intensivo. La estructura deberá contar con recubrimiento en pintura electrostática en polvo tipo epoxi-poliéster, que garantice resistencia a la corrosión, abrasión y agentes químicos, e incorporar niveladores en material polimérico de alta resistencia (nylon, polipropileno o equivalente) para compensación de irregularidades del piso. La superficie de trabajo deberá estar conformada por material compacto tipo resina fenólica de alta presión (HPL) o equivalente, con espesor mínimo de 16 mm, con salpicadero posterior integrado de aproximadamente 7 cm de altura, fabricado en el mismo material y sin juntas visibles. La superficie deberá ser no porosa, no tóxica y presentar alta resistencia química, mecánica y térmica, siendo resistente al rayado, manchas, humedad, agentes químicos, ácidos, bases, sales, pigmentos, solventes orgánicos, hongos y bacterias, apta para condiciones exigentes de laboratorio. Deberá cumplir con estándares internacionales aplicables, tales como EN 438 y SEFA 3 o equivalentes. El escritorio deberá incorporar sistema para conducción eléctrica, mediante ducto metálico en acero galvanizado o equivalente, que permita la organización y protección del cableado. El sistema eléctrico deberá incluir: Mínimo un (1) tomacorriente doble, con polo a tierra, capacidad mínima de 30 A, con protección tipo GFCI o equivalente Cableado eléctrico conforme a normativa vigente (RETIE o equivalente), con conductores de sección mínima N°10 AWG / 6 mm² Todos los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando facilidad de limpieza, mantenimiento y larga vida útil. El diseño deberá cumplir con condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad, con acabados lisos, bordes seguros y adecuada disposición de los elementos.	Altura: 0,72 m Frente: 1,20 m Fondo: 0,60 m



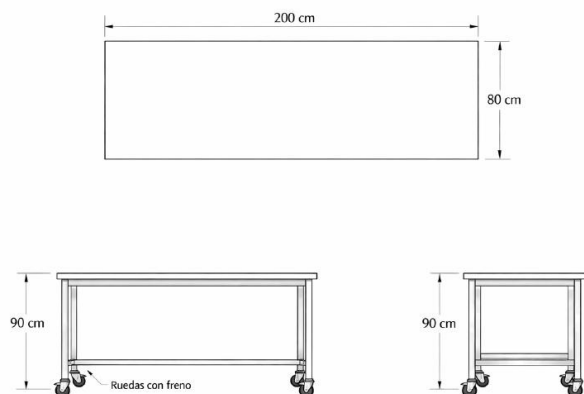
ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO ASAB		
SALA PERCUSIÓN ENSAMBLE SEGUNDO PISO		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 5		
ME 23	Silla para batería de diseño ergonómico, con asiento acolchado y base metálica tipo trípode. Diseñada para brindar estabilidad, comodidad y ajuste de altura durante la ejecución de instrumentos de percusión, adecuada para uso académico, ensayos y presentaciones. Nombre del elemento: Silla para batería Tipo: Banqueta / asiento para baterista Unidad de medida: Unidad Marca sugerida (no restrictiva): Yamaha Referencia sugerida: DS550U o equivalente Tipo de asiento: Redondo Material del asiento: Vinilo, cuero sintético o material equivalente resistente al desgaste Acolchado: Espuma de alta densidad para confort prolongado Estructura: Metálica (acero o aleación resistente) Soporte: Trípode con mínimo 3 patas Tipo de patas: Diseño de refuerzo simple (single-braced) o superior Terminación de patas: Puntas o bases con recubrimiento en goma antideslizante Tipo de ajuste de altura: Telescópico mediante abrazadera o sistema equivalente Sistema de bloqueo: Seguro que garantice estabilidad durante el uso Rango de ajuste continuo o por niveles Diseño ligero y portátil Fácil armado y desarmado Alta estabilidad estructural Adecuado para uso intensivo en ambientes académicos Compatible con baterías acústicas y electrónicas Se aceptarán productos equivalentes que cumplan o superen las especificaciones técnicas definidas. La referencia indicada (Yamaha DS550U) se incluye únicamente como guía de calidad y desempeño, en cumplimiento de los principios de selección objetiva (Ley 80 de 1993).	Diámetro del asiento: Aproximadamente 300 mm (30 cm) Altura ajustable: Rango mínimo: 370 mm Rango máximo: 600 mm



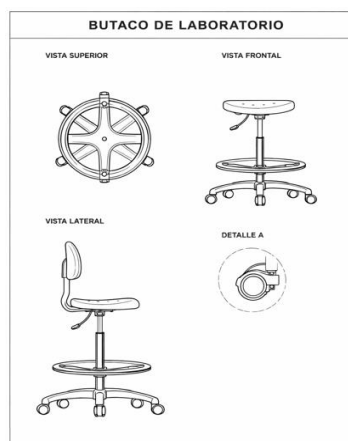
ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO ASAB		
SALA PERCUSIÓN ENSAMBLE SEGUNDO PISO		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 5		
ME 24	Silla para piano graduable Silla para piano de estructura en madera, con asiento acolchado y sistema de ajuste de altura, diseñada para proporcionar comodidad, estabilidad y postura ergonómica durante la ejecución de instrumentos de teclado. Adecuada para uso académico, ensayos y presentaciones musicales. Tipo: Banqueta / asiento para pianista Unidad de medida: Unidad Marca: No aplica (se aceptan equivalentes que cumplan especificaciones técnicas) Estructura: Madera sólida o material equivalente de alta resistencia Asiento: Tipo rectangular Acolchado en espuma de media o alta densidad Revestimiento en cuero sintético, vinilo o material resistente al uso continuo Patas y base: Cuatro (4) apoyos firmes Diseño estable con refuerzos estructurales Bases con recubrimiento antideslizante para protección de superficies Tipo de ajuste: Mecánico mediante perillas laterales, sistema de rosca o mecanismo equivalente Rango de regulación: Continuo o por niveles dentro del rango definido Sistema de bloqueo: Debe garantizar estabilidad y seguridad durante el uso Diseño ergonómico que favorece postura adecuada del pianista Adecuada para sesiones prolongadas de práctica Alta estabilidad estructural Compatible con pianos verticales, de cola y teclados electrónicos Posible incorporación de compartimento interno para almacenamiento Producto nuevo, sin defectos de fabricación Estructura sólida y durable Acabados uniformes, sin bordes cortantes Capacidad de carga mínima sugerida: 120 kg – 150 kg	Dimensiones y medidas Ancho (largo del asiento): Entre 55 cm y 75 cm Profundidad del asiento: Entre 30 cm y 40 cm Altura del asiento: Ajustable en rango aproximado de 43 cm a 56 cm



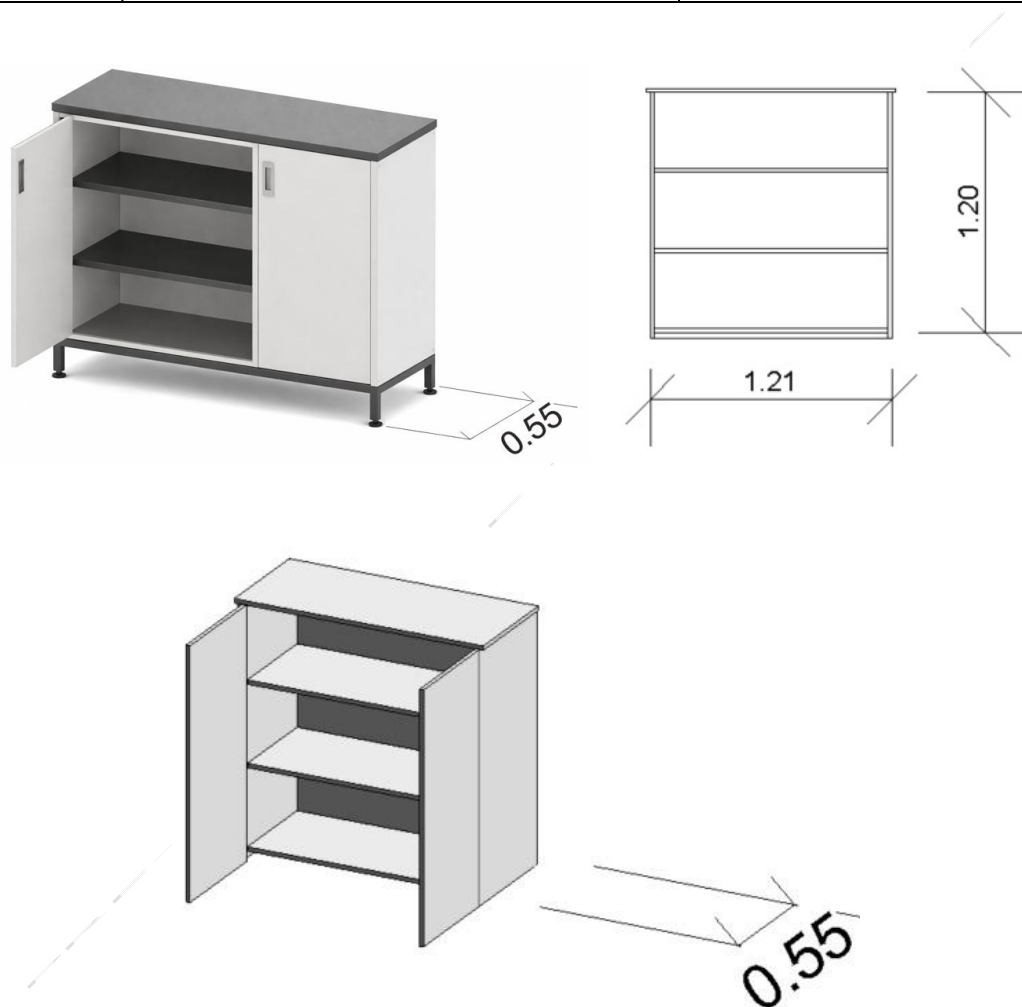
ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO CIENCIAS DE LA SALUD		
LABORATORIO DE SIMULACIÓN		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 4		
ME 25	Mesa de laboratorio: alta diseñada para actividades académicas, de simulación clínica y prácticas biomédicas, que permita el trabajo ergonómico en posición de pie o con apoyo en sillas altas, fabricada en acero inoxidable, Soldaduras pulidas y continuas (sin porosidades visibles), Bordes redondeados para seguridad del usuario. Con Ruedas con freno en las cuatro (04) patas de la mesa Dimensiones mínimas: Largo: 200 cm Ancho: 80 – 90 cm Altura: 90 cm (± 5 cm)	Altura: 90+ (± 5 cm) Frente 80 cm Fondo 200 cm



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO CIENCIAS DE LA SALUD		
LABORATORIO DE SIMULACIÓN		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 22		
ME 26	Silla para laboratorio: ajustable con ruedas para movilidad compatible ergonómicamente para mesa de laboratorio de 90cm de altura) Altura mínima: 66 cm Palanca para graduar la altura Apoya pies	66 Cm

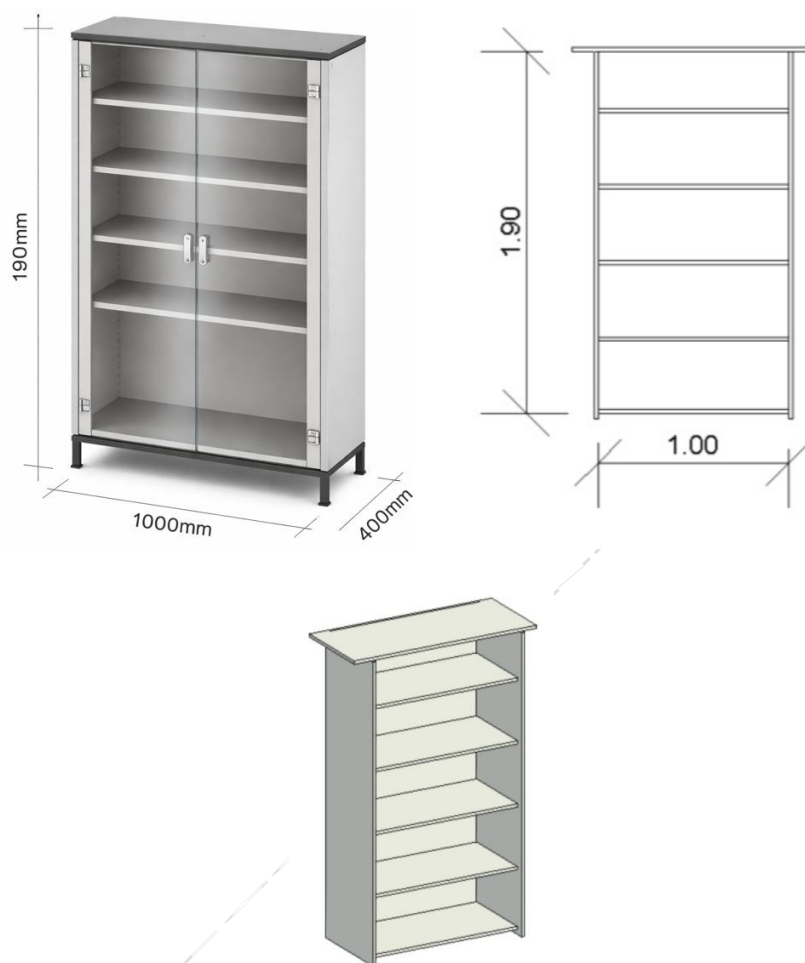


ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO FACULTAD CIENCIAS Y EDUCACION		
LABORARORIO INVESTIGACION AVANZADA EN EDUCACION		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 3		
ME 27	Mueble cerrado, Dimensiones fabricado con estructura en tubo cuadrado 2" cal.16 con nivelador a piso, vincha en Cold Roller cal. 16 para sujeción a superficie, recubrimiento en pintura electroestática color y acabado mate; superficie superior en Tablex 30mm laminado formica F8 y canto rígido colores por definir, 2 entropaños con espacio entre ellos de 400mm de altura entre ejes puertas en lamina cold roller cal 16, zócalo, bisagra escualizable de parche, manija embebida niquelada, falleba interna y cerradura color plata.	Altura: 1200 mm Frente: 1200 mm Fondo: 500 mm

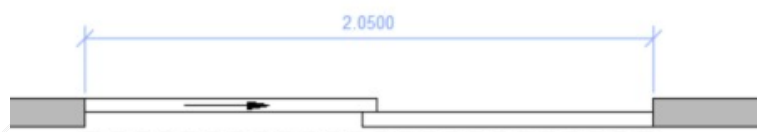
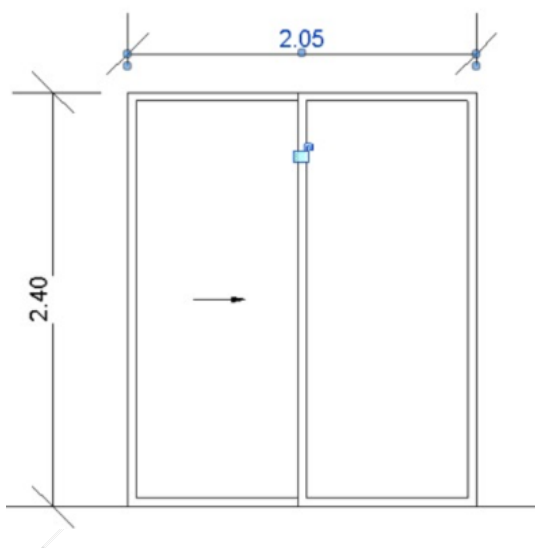


ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO FACULTAD CIENCIAS Y EDUCACION		
LABORARORIO INVESTIGACION AVANZADA EN EDUCACION		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 2		
ME 28	Mueble abierto fabricado con estructura en tubo cuadrado 2" cal.16 con nivelador a piso, vincha en Cold Roller cal. 16 para sujeción a superficie, recubrimiento en pintura electroestática color y acabado mate, superficie superior en Tablex 30mm laminado formica F8 y canto rígido colores por definir, 4 entropaños cada uno de 380mm de altura entre ejes puertas en vidrio templado y biselado de 6mm terminaciones laterales en lamina cold	Altura: 1900 mm Frente: 1000 mm Fondo: 500 mm

roller cal 16, zócalo, bisagra escualizable de parche, manija embebida niquelada, falleba interna y cerradura color plata..



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO FACULTAD CIENCIAS Y EDUCACION		
LABORARORIO INVESTIGACION AVANZADA EN EDUCACION		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 1		
ME 29	Puerta corrediza de vidrio (deslizante) con riel superior e inferior 2 hojas (una fija + una móvil, o ambas móviles). Para este ancho, se especifica una hoja fija de 1,025 m y una hoja móvil de 1,025 m (sistema de doble riel). Alternativamente, sistema de 2 hojas móviles (traslapo). Vidrio de seguridad templado según norma IRAM 12573 / ASTM C1048. 10 MM espesor; acabado transparente, bordes pulidos y biselados con logo de templado. Carpinteria Riel superior (carril): Aluminio anodizado o acero inoxidable 304, perfil tipo canal en U o I, de 2,10 m de largo útil (para solape). Espesor mínimo 2 mm. Riel inferior (guía): Aluminio o acero inoxidable con canal para ruedas, provisto de tapones de goma para amortiguación. Ruedas (carros): 4 por hoja (2 superiores + 2 inferiores). Ruedas de acero inoxidable o nylon reforzado con rodamientos de bolas. Capacidad de carga mínima 80 kg por hoja. Topes laterales: Amortiguadores de goma o silicona en ambos extremos de los rieles. Manijas: Tipo empotradas (para evitar golpes) o de superficie, en acero inoxidable cepillado. Dos manijas por hoja (interior/externo). Cerradura / pestillo: Pestillo de gancho o pasador inferior con llave de seguridad (opcional). Para hoja fija, se fija con escuadras o tornillos al marco. Se requiere 85abricación85 de medidas previas a 85abricación y montaje.	Altura: 2400 mm Frente: 2050 mm Fondo: 10 mm



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO FACULTAD CIENCIAS Y EDUCACION		
LABORARORIO INVESTIGACION AVANZADA EN EDUCACION		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 1		
ME 30	División en aluminio y vidrio con dos puertas tipo batiente central; dos hojas que abren hacia el mismo lado apertura hacia afuera. La configuración del elemento es de 2 hojas iguales de 1.025 m de ancho cada una (con tolerancia de 5 mm para holgura central y laterales. Tipo: Vidrio de seguridad templado según norma IRAM 12573 / ASTM C1048.Espesor: 12 mm (mínimo obligatorio por el alto peso y ancho de la hoja). Opcional 15 mm para mayor rigidez. Dimensiones de cada hoja: 1.020 m (ancho) x 2.390 m (alto) – restando holguras. Acabado: Transparente, o según proyecto (bronce, gris, serigrafiado, low-e).Bordes: Pulidos y biselados.	Altura: 2400 mm Frente: 2050 mm Fondo: 10 mm

Peso estimado por hoja: Superficie $\approx 2,44 \text{ m}^2 \times 12 \text{ mm} \times 2,5 \text{ kg/m}^2/\text{mm} \approx 73 \text{ kg}$ por hoja. Certificación: Marcado de seguridad permanente.

Marcos y perfilaría

Tipo de marco: Perfil de aluminio anodizado o acero inoxidable (para exterior), o madera noble (para interior).

Sección del marco: Marco fijo al vano: perfil de 50×90 mm o superior.

Hojas: perfil estructural de 40×80 mm con cámara para vidrio.

Junta de vidrio: Perfil de goma EPDM o silicona estructural (para vidrio sin marco aparente). Contramarco: Acero galvanizado, anclado a muro o elemento estructural

Herrajes y bisagras

Debido al alto peso ($\approx 73 \text{ kg}$ por hoja) y ancho (1,02 m), se requiere herraje pesado:

Bisagras por hoja: 3 bisagras de acero inoxidable 304, tipo de fricción regulable o bisagras de piso (pivotantes superior e inferior) si el peso lo exige.

Alternativa recomendada: Sistema pivotante (pivote inferior y superior) para repartir la carga al piso y al dintel.

Capacidad mínima por bisagra: 120 kg (tres bisagras soportan $\geq 80 \text{ kg c/u}$).

Distancia entre bisagras: 1ª a 25 cm del borde superior, 2ª centrada, 3ª a 25 cm del borde inferior.

Tornillería: Acero inoxidable, de al menos 5 mm de diámetro, con espigas pasantes si el marco es de aluminio.

Accesorios

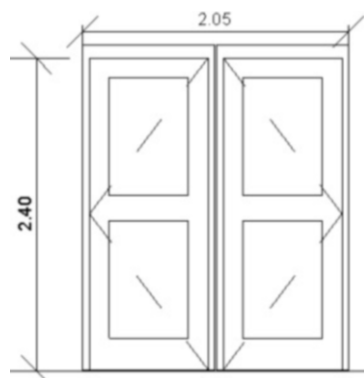
Manijas: Tipo tirador largo (30-40 cm) en acero inoxidable cepillado. Una por hoja en el lado de apertura. Cerradura / pestillo: Cerradura de cremón o pasador superior e inferior para hoja secundaria (la que abre menos frecuentemente). Para hoja principal, cerradura de embutir con llave (opcional). Topes de apertura: Topes de piso o de pared para limitar apertura a 90°. Preparación del vano: Verificar escuadra, plomo y nivel. El dintel y el piso deben soportar carga puntual de más de 100 kg por hoja (en caso de bisagras laterales, el peso se transfiere al marco lateral). Los vanos en términos generales difieren de escuadra y medidas por lo que se debe realizar toma de medidas antes de cortar materiales y de obtención de vidrios para corroborar medidas del vano.

Anclaje del contramarco: Al muro estructural (hormigón o ladrillo macizo) mediante tornillos de expansión cada 40 cm.

Holguras de montaje:

Entre hoja y marco lateral: 4-5 mm, Entre hojas (en el centro): 4-6 mm. Entre hoja y piso: 8-12 mm, Entre hoja y dintel: 4-5 mm.





ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO FACULTAD CIENCIAS Y EDUCACION		
LABORARORIO INVESTIGACION AVANZADA EN EDUCACION		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 50 m2		
ME 31	Suministro e instalación de película de control solar en los vidrios de ventanas exteriores del proyecto (definidas en planos). El sistema debe reducir la ganancia de calor solar, controlar el deslumbramiento, bloquear la radiación ultravioleta (UV) y mejorar el confort interior, cumpliendo con todos los parámetros de desempeño aquí descritos. 1. NORMAS DE REFERENCIA La película y los métodos de ensayo deberán cumplir o superar los siguientes estándares internacionales: ASTM E903 / ASTM E424: Métodos de ensayo para determinar la transmisión, absorción y reflexión de la energía solar en materiales laminados. ASTM E308: Práctica estándar para la espectrofotometría y descripción del color. ASTM D1044 / ASTM D3363: Ensayos de resistencia a la abrasión. ASTM E84: Ensayo de características de combustión superficial (Clase A como mínimo) ASTM G155 / G26: Práctica para exposición a luz de arco de xenón (envejecimiento acelerado). ISO 9050 (o EN 410): Determinación de las características luminosas y solares de los acristalamientos. 2. REQUISITOS DEL MATERIAL 2.1 Composición: La película será de poliéster (PET) de alta calidad, Tipo: [Cerámica / Metalizada / No-metalizada], fabricada en múltiples capas, con recubrimiento exterior duro y resistente a la abrasión. No presentará defectos como burbujas, rayas, desgarres o variaciones de color. 2.2 Espesor Nominal: La película tendrá un espesor mínimo de 1.5 mil (0.038 mm). 2.3 Adhesivo: Adhesivo acrílico, sensible a la presión (PSA), de alta claridad óptica y estabilidad UV, que garantice una unión permanente sin desprendimiento ni ampollamiento. 3. PROPIEDADES ÓPTICAS Y TÉRMICAS (SOBRE VIDRIO CLARO DE 6mm) El producto instalado deberá cumplir con los siguientes valores mínimos de desempeño, según certificado de laboratorio: Transmisión de Luz Visible (VLT): [30]% (según nivel de opacidad seleccionado). Reflexión de Luz Visible Exterior: ≤ [30]% (valor bajo para evitar efecto espejo). Rechazo de Energía Solar Total (TSER): ≥ [30]% (mínimo 45%). Factor de Ganancia de Calor Solar (SHGC): ≤ 0.30 (ej. 0.39). Bloqueo de Radiación UV: ≥ 99.9% (Factor de Protección Solar FPS hasta 1000). Valor U (Transmitancia Térmica): Mejorado en al menos un [XX]% respecto al vidrio base. 4. EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN Preparación de la superficie: El vidrio deberá estar perfectamente limpio, sin polvo, grasa, residuos de silicón ni pintura. Se utilizará una solución jabonosa y una espátula de goma. Condiciones ambientales: La instalación se realizará con temperaturas entre 5°C y 40°C. No se instalará bajo lluvia o con humedad excesiva. Corte y Aplicación: Las películas se cortarán con tolerancia de 1 a 3 mm por borde, ajustándose perfectamente al perímetro del vidrio. Secado: El Contratista deberá garantizar un período de secado de al menos 30 días antes de limpiar los vidrios o exponerlos a esfuerzos mecánicos. 5. GARANTÍA Y CERTIFICACIÓN Garantía del Producto: El fabricante deberá otorgar una garantía mínima de 5 a 10 años contra delaminación, desprendimiento, ampollamiento, decoloración o pérdida de propiedades ópticas. Garantía de Instalación: El instalador garantizará la mano de obra por un mínimo de 1 año contra desprendimiento o burbujas. Certificados: Previo a la compra, el Contratista presentará fichas técnicas, certificados de ensayo ASTM/ISO y evidencia de cumplimiento de reacción al fuego (Clase A según ASTM E84)	50 m2



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO FACULTAD CIENCIAS Y EDUCACION		
LABORATORIO INVESTIGACION AVANZADA EN EDUCACION		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 2m2		
ME 32	Película de vidrio unidireccional (espejo) para Cámara de Gesell, suministro e instalación de película de control solar tipo espejo unidireccional sobre el vidrio de separación en la Cámara de Gesell. Tipo 3m fasara o Madico, Solar Gard o Avery Denninson. El sistema debe permitir la observación desde el área de control hacia el área de observación, garantizando simultáneamente que los sujetos en el área de observación no perciban a los observadores ni vean reflejada su propia imagen de manera distorsionada. La película debe operar bajo el principio de lámina de vidrio espejo: reflectante por un lado (área iluminada) y transparente por el opuesto (área oscura). NORMAS DE REFERENCIA: ASTM E2180: Determinación de la transmitancia y reflectancia en materiales para aplicaciones de privacidad. ISO 105-B02: Ensayo de solidez del color a la luz (estabilidad cromática). ASTM D3330: Resistencia al desprendimiento del adhesivo. La película será de tipo espejo unidireccional, fabricada en poliéster (PET) metalizado o de capa dieléctrica. No se aceptarán películas de control solar convencionales que produzcan efecto espejo por reflexión excesiva si no están diseñadas específicamente para este fin. Propiedades Ópticas Específicas: Los siguientes valores deberán cumplirse simultáneamente, certificados por laboratorio independiente: Propiedad Valor Requerido Nota Reflectancia Lado Espejo (exterior/área observación) $\geq 70\%$ Para crear el efecto espejo Reflectancia Lado Transparente (interior/área control) $\leq 12\%$ Para evitar reflejos que delaten al observador Transmitancia de Luz Visible (VLT) $8\% - 15\%$ permite ver desde el lado oscuro. Distorsión Óptica $\leq 1\%$ Medido con rejilla estándar. Efecto "Fantasma" (ghosting) Nulo Sin doubles imágenes. El acabado reflectante deberá ser uniforme, sin manchas, rayas o variaciones tonales. El color del espejo será neutro o gris plata (no bronce ni azul), para evitar sesgos cromáticos en la percepción de los observadores. Espesor: Mínimo 4 mil (0.10 mm), para mayor durabilidad, estabilidad dimensional, rigidez y mejor estabilidad. El principio unidireccional depende estrictamente de la diferencia de iluminación entre ambas cámaras: Área Condición de Iluminación. Área de observación (lado espejo), Iluminación alta (mínimo 300 lux), Área de control (lado transparente) Iluminación baja (máximo 10 lux) Nota al proyectista: Esta especificación debe coordinarse con el diseño de iluminación. El incumplimiento de esta relación de luminancias invalida el efecto espejo, haciendo visible al observador. Verificación Previa: Antes de la instalación, se deberá verificar que el vidrio soporte no sea templado (si es templado, se requiere evaluación de riesgo de fractura térmica). Instalación: La película se instalará en el lado del área de observación (lado que debe verse como espejo). El perímetro deberá sellarse con silicón neutro o sistema antihumedad para evitar ingreso de humedad que cause oxidación de la capa reflectante. No se permitirán burbujas, pliegues ni partículas atrapadas en el campo visual crítico (área central del 80% del vidrio). Prueba de Funcionamiento: Finalizada la instalación y con las condiciones de iluminación definitivas, se realizará una prueba con un observador en el lado oscuro y un sujeto en el lado iluminado. El sujeto no deberá poder detectar la presencia del observador ni siquiera al moverse este último. GARANTÍA ESPECÍFICA:	Alto: 1200 mm Frente: 1500 mm

Garantía contra delaminación y decoloración: 5 años mínimo.
 Garantía de funcionamiento unidireccional: El instalador garantiza que el efecto espejo se mantiene bajo las condiciones de iluminación especificadas.
 Certificado de cumplimiento: El contratista presentará, previo a la compra, informe de ensayo que acredite los valores de reflectancia por ambas caras (no solo el valor genérico de una cara).

Aceptación o verificación: La reflectancia del lado espejo $\geq 70\%$ (verificar con reflectómetro o certificado de lote).

Ausencia de puntos brillantes: inspección visual desde lado oscuro con luz tenue. Uniformidad del espejo: sin ondas, ni deformaciones al observar una rejilla de prueba. Se debe exigir que la instalación sea realizada en una sola pieza, la ventana tiene medidas aproximadas de 1,5 m x 1,2 m sin empalmes ni traslapes, por lo que el contratista debe contar con un equipo de corte y manipulación para rollos de ancho mínimo de 1,52. Todos los bordes de la película deberán sellarse con silicón neutro translúcido o sistema específico de sellado perimetral (tipo 3M Edge Sealer). El sellado deberá cubrir al menos 5 mm desde el borde del vidrio hacia el interior. No se aceptará instalación sin este sellado en paños mayores a 1 m². NOTA. Previo a la instalación y corte se debe realizar visita para evaluar las condiciones de área y elementos a intervenir.



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO FACULTAD CIENCIAS Y EDUCACION		
LABORATORIO INVESTIGACION AVANZADA EN EDUCACION		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 3		
ME 33	Suministro e instalación de un mueble estantería autoportante para área de ludoteca infantil, diseñado para almacenar y exhibir juegos y materiales didácticos. Mueble infantil componente A : Distribución interna 9 celdas: con dos entrepaños horizontales y dos verticales generando celdas aproximadas de .5m de ancho, .3m de alto y .4 de fondo en promedio. Material: estructura y componentes de tablero melaminico o MDF con enchapado de espesor 18mm tanto para laterales como para entrepaños. Base inferior y superior 18 mm de tablero melaminico o MDF con enchapado de espesor 18mm. Los cantos deben ser redondeados y con borde de PVC de 2 mm, el radio de redondeo de aristas accesibles debe ser de 5 mm mínimo. Acabado: melamina, con Certificado libre de plomo, formaldehído y ftalatos – Norma EN 71-3. El mueble debe ser anclado para evitar movimiento y la capacidad de los entrepaños debe ser 15 kg distribuidos uniformemente. Las uniones deben ser con Tornillos avellanados + tapas plásticas – No se aceptan clavos expuestos ni grapas. EJECUCIÓN Y MONTAJE 1. Fabricación: Todos los cortes serán precisos (± 1 mm). Las superficies serán lijadas con grano 180 mínimo antes del acabado.	Dimensiones totales componente A : 1.65 m $\times$ 1.00 m $\times$ 0.40 m (± 3 mm). Número de celdas: 9 (3 $\times$ 3)

2. Pre-montaje en taller: El contratista deberá pre-montar el mueble en taller para verificar ajustes antes del transporte.
3. Montaje en obra: Se realizará en la ubicación indicada por la arquitectura, nivelado y fijado a muro según punto 4.3.
4. Limpieza final: Eliminación de polvo, residuos de lijado o pegamento

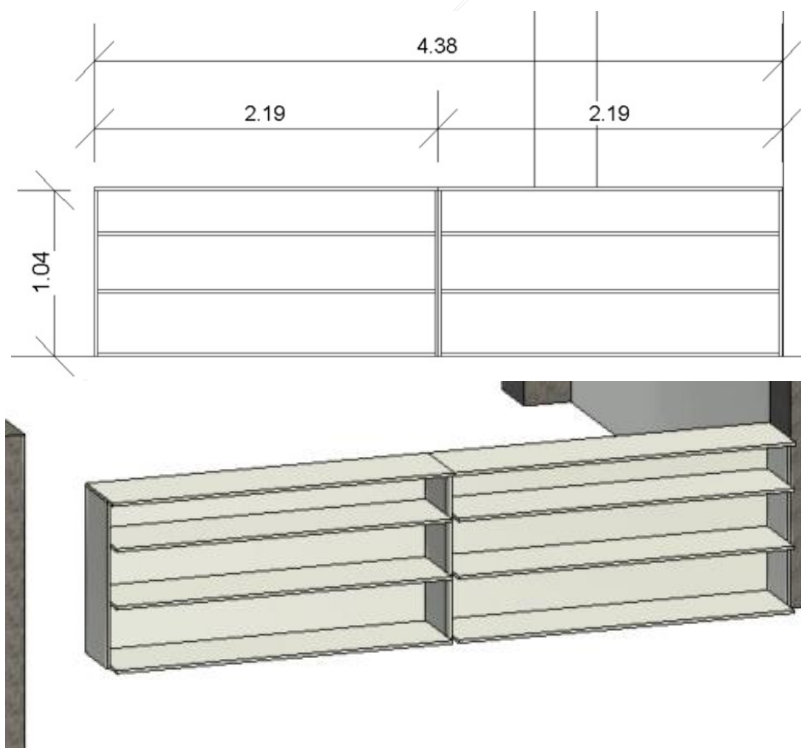
ÍTEMS DE VERIFICACIÓN EN RECEPCIÓN:

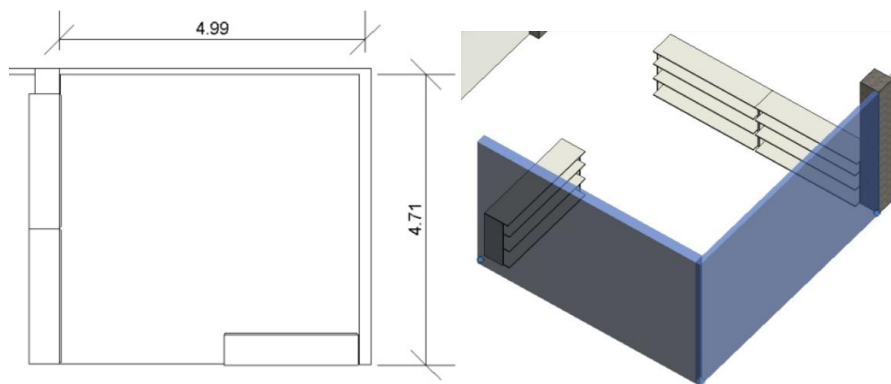
Dimensiones totales componente A : 1.65 m × 1.00 m × 0.40 m (± 3 mm)., Número de celdas: 9 (3 × 3), Bordes y esquinas: Todos redondeados, sin astillas ni rebabas, Acabado: Uniforme, sin burbujas, rayones ni manchas, Estabilidad: No se balancea al presionar las esquinas superiores Anclaje a piso: Incluido y funcional., Mueble infantil componente B : Distribución interna 9 celdas: con dos entrepaños horizontales y dos verticales generando celdas aproximadas de .5mde ancho, .3m de alto y .4 de fondo., Material: estructura y componentes de tablero melaminico o MDF con enchapado de espesor 18mm tanto para laterales como para entrepaños., Base inferior y superior 18 mm de tablero melaminico o MDF con enchapado de espesor 18mm., Los cantos deben ser redondeados y con borde de PVC de 2 mm, el radio de redondeo de aristas accesibles debe ser de 5 mm mínimo. Acabado: melamina, con Certificado libre de plomo, formaldehído y ftalatos – Norma EN 71-3. El mueble debe ser anclado para evitar movimiento y la capacidad de los entrepaños debe ser 15 kg distribuidos uniformemente., Las uniones deben ser con Tornillos avellanados + tapas plásticas – No se aceptan clavos expuestos ni grapas.

EJECUCIÓN Y MONTAJE

1. Fabricación: Todos los cortes serán precisos (± 1 mm). Las superficies serán lijadas con grano 180 mínimo antes del acabado.
2. Pre-montaje en taller: El contratista deberá pre-montar el mueble en taller para verificar ajustes antes del transporte.
3. Montaje en obra: Se realizará en la ubicación indicada por la arquitectura, nivelado y fijado a muro según punto 4.3.
4. Limpieza final: Eliminación de polvo, residuos de lijado o pegamento

ÍTEMS DE VERIFICACIÓN EN RECEPCIÓN: Dimensiones totales componente A : 1.50 m × 1.00 m × 0.40 m (± 3 mm)., Número de celdas: 9 (3 × 3), Bordes y esquinas: Todos redondeados, sin astillas ni rebabas, Acabado: Uniforme, sin burbujas, rayones ni manchas, Estabilidad: No se balancea al presionar las esquinas superiores, Anclaje a piso: Incluido y funcional





ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO FACULTAD CIENCIAS Y EDUCACION
LABORARORIO INVESTIGACION AVANZADA EN EDUCACION

ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 25 m2		
ME 34	Suministro e instalación de pavimento de caucho en rollo continuo para interiores infantiles. El sistema debe proporcionar amortiguación de impactos, superficie fácilmente limpiable NORMAS Y CERTIFICACIONES EN 1177 / ASTM F1292: Amortiguación de impactos (altura crítica de caída). EN 71 (Parte 1 y 3): Seguridad química para juguetes (migración de metales pesados y ftalatos). ASTM E648: Resistencia a la propagación de llama (Clase I). DIN 54332: Resistencia al deslizamiento (antideslizante). ISO 846: Resistencia a hongos y bacterias (importante para limpieza). 1. REQUISITOS DEL MATERIAL 1.1 Composición y Tipo: Material: Caucho natural o sintético (SBR/EPDM) de alta densidad, fabricado en rollo continuo. Acabado superficial: Liso mate o microtextura fina (grano < 0.3 mm). No se acepta textura de gota o grano grueso (>1 mm) que acumule suciedad. Color: Uniforme en toda la masa (no capa superficial). Colores sólidos o salpicado fino. A definir por arquitectura. Ancho del rollo: Estándar 1.2 m a 1.5 m. Se solicitará el ancho que minimice juntas longitudinales. 1.2 Propiedades Físicas: PropiedadValor requerido Espesor nominal 5 mm, 8 mm o 10 mm (según altura de caída prevista) Densidad $\geq 1.2 \text{ g/cm}^3$ (rollo de caucho denso, no esponjoso), Dureza Shore A 70-85 (firme, pero amortiguante), Resistencia a la compresión residual $\leq 3\%$ (DIN 53573), Antideslizamiento en seco Coeficiente ≥ 0.6 (ASTM D1894), Absorción de agua < 1% (superficie cerrada, no porosa). 1.3 Seguridad Química (Crítico): Certificado EN 71-3 obligatorio (plomo, cadmio, mercurio, cromo, ftalatos). Emisiones COV: Clase A+ o equivalente. Libre de látex natural (para evitar alergias) – si se usa caucho natural, debe especificarse "libre de proteínas alergénicas". 2.1 Aclimatación: Los rollos deben permanecer 48 horas en la obra, sin abrir, a temperatura entre 18°C y 25°C. 2.2 Corte y disposición:	Frente: 4.7 m Ancho: 3.9 m

Se planificará la disposición para tener el mínimo número de juntas longitudinales.
Las juntas se ubicarán preferentemente en zonas de menor tránsito o bajo mobiliario fijo.

2.3 Pegado:

Adhesivo de contacto de dos componentes o adhesivo acrílico de alta resistencia.

Aplicación con llana dentada (tamaño de diente según fabricante).

2.4 Unión de juntas (punto crítico para limpieza):

Método: Corte simultáneo de ambos rollos superpuestos (corte a dos alturas) para obtener junta perfecta sin holguras ni traslapes.

Sellado: Aplicación de cemento de caucho del mismo color en toda la junta, con espátula fina.

Rodillado: Rodillo de 70 kg mínimo pasando por ambas direcciones.

Resultado exigido: Junta imperceptible al tacto y a la vista (diferencia ≤ 0.3 mm). No debe acumular polvo ni líquidos.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN.

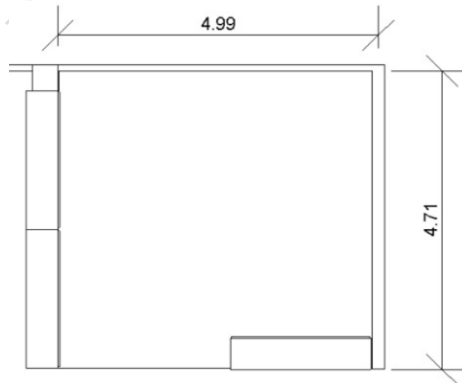
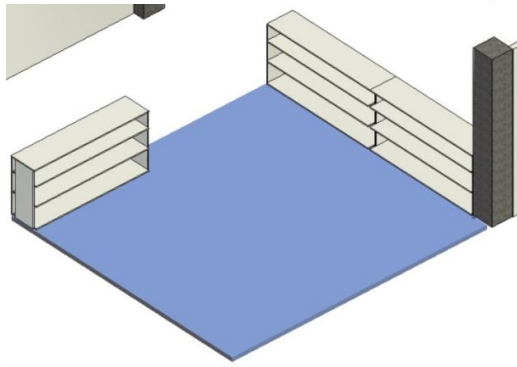
Ítem Criterio Planeidad general ≤ 2 mm bajo regla de 2 m, Junta: ≤ 1 mm sin separaciones ni bordes

Desniveles en remates ≤ 1 mm medido con calibrador, Adherencia Sin zonas huecas (verificar con mazo de goma), cabado Sin burbujas, arrugas, manchas ni marcas de rodillo

Limpieza de obra La superficie debe estar completamente libre de polvo de corte o residuos de adhesivo, Certificación EN 71-3 Documento presentado y verificado El terminado debe constituir media caña contra

el muro, se debe tener un pirlan de tipo aluminio o madera para minimizar los tropezones y el acabado contra los muebles debe ser tenidos en cuenta con rodapié o elemento que no genere espacios ni juntas en su terminación general.

Color a elección preferiblemente colores no tan fuertes, para no saturar al niño en los términos de concentración.

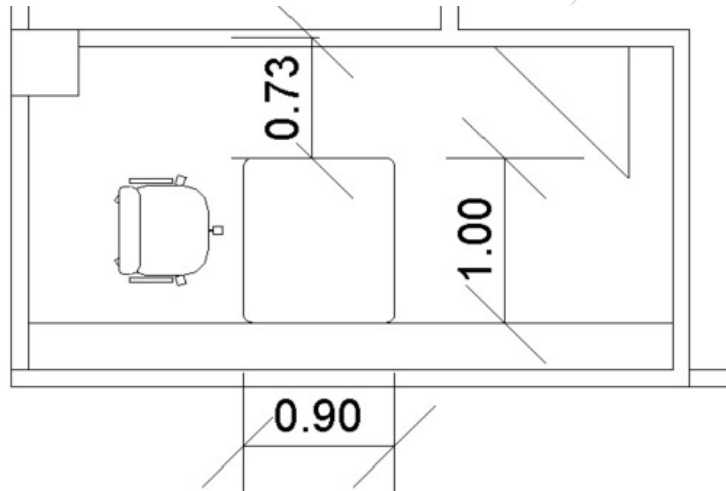


ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO FACULTAD CIENCIAS Y EDUCACION

LABORARORIO INVESTIGACION AVANZADA EN EDUCACION

ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 1		
ME 35	MESA PODCAST: Mesa con estructura en tubo cuadrado 2" cal.16 con nivelador a piso, vincha en Cold Rolled cal. 16 para sujeción a superficie, pintura electroestática color y acabado por definir, superficie en aglomerado 25mm laminado formica F8, balance F6 y canto rígido colores por definir, pasacables rectangular plástico con escobilla, canaleta	Alto: 73 m Frente: 1 m Ancho: 1,90 m

inferior horizontal y vertical, en Cold Rolled cal.16 con troquelado 2 para tomas eléctricas, voz y datos.



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO FACULTAD CIENCIAS Y EDUCACION		
LABORARORIO INVESTIGACION AVANZADA EN EDUCACION		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 3		
ME 36	PANEL ACÚSTICO DECORATIVO DE PET RECICLADO Tratamiento acústico de interiores – Control de reverberación y mejora del confort sonoro. Suministro e instalación de paneles acústicos decorativos tipo absorbente, fabricados con 100% fibras de poliéster (PET) reciclado proveniente de botellas post-consumo. El sistema debe reducir significativamente el tiempo de reverberación y el eco, mejorando la inteligibilidad de la palabra y el confort sonoro del recinto. 1. NORMAS Y CERTIFICACIONES DE REFERENCIA Norma Descripción Exigencia ASTM C423 Medición del Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) Presentar certificado, ASTM E84 Ensayo de propagación de llama Clase A (índice ≤ 25) ISO 354 Medición de absorción acústica en cámara reverberante Método de ensayo OEKO-TEX Standard 100 Productos textiles libres de sustancias nocivas Clase I (infancia) EN 71-3 Seguridad de juguetes – Migración de metales pesados Obligatorio para espacios infantiles LEED / WELL Certificaciones de sostenibilidad y bienestar Aporta puntos. 2. COMPOSICIÓN Y PROPIEDADES DEL MATERIAL 2.1 Composición Propiedad especificación Material base 100% fibras de poliéster (PET) – botellas recicladas post-consumo Proceso de fabricación Non-woven (no tejido) mediante needle-punching y termofijado Contenido	Alto: 1 m Frente: 1 m Ancho: 0,01 m

reciclado Mínimo 50-60% (certificado), Color Homogéneo en toda la masa (no requiere revestimiento textil adicional) Acabado superficial Suave al tacto, liso o microtexturado

2.2 Propiedades físicas Parámetro Valor requerido Referencia, Densidad 180 – 230 kg/m³, Dureza Suave – firme (no quebradizo), Estabilidad térmica $\geq 120^{\circ}\text{C}$ (sin deformación), Tolerancia dimensional ± 0.5 mm, Resistencia a la humedad Inherente (no absorbe agua) Resistencia a hongos/moho No aplica (material sintético).

2.3 Seguridad y toxicidad Exigencia Certificación, Libre de formaldehído Certificado OEKO-TEX o equivalente Libre de VOC

3. RENDIMIENTO ACÚSTICO

3.1 Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) según configuración Configuración de instalación NRC (ASTM C423) Clase ISO 11654 Aplicación típica Panel de 12 mm sin cámara 0.45 – 0.55, Clase D Absorción básica, Panel de 12 mm + cámara 50 mm 0.80 – 0.85, Clase B Oficinas, ludotecas Panel de 12 mm + cámara 100 mm 0.90 – 0.95, Clase A Auditorios, salas críticas Panel de 9 mm + cámara 50 mm 0.70 – 0.75, Clase C Espacios comerciales, Exigencia mínima para este proyecto: $\text{NRC} \geq 0.75$ (equivalente a panel de 12 mm + cámara de aire de 50 mm).

3.2 Rendimiento por rango de frecuencias

Frecuencia (Hz) Coeficiente de absorción (α) Observación 125 (graves) ≥ 0.30 Absorción moderada
 250 – 500 ≥ 0.60 Buena absorción 1000 – 2000 ≥ 0.85 Muy buena absorción 4000 (agudos) ≥ 0.90
 Excelente absorción El panel PET con densidad entre 180-230 kg/m³ demuestra absorción estable incluso en frecuencias medias-graves (250-1000 Hz) .

5. DIMENSIONES Y FORMATOS

5.1 Dimensiones sugeridas: Parámetro Medida, Ancho 1220 mm (48"), Largo 2440 mm (96"), Espesores disponibles 6 mm, 9 mm, 12 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, Espesor exigido para este proyecto 12 mm (mínimo).

5.2 Especificación de la cámara de aire (Método C), "Los paneles se instalarán sobre rastreles de madera de sección mínima 45x45 mm, separados cada 400-600 mm, fijados mecánicamente al soporte existente mediante tacos y tornillos. La cámara de aire resultante tendrá una profundidad mínima de 45-50 mm. Los rastreles se nivelarán perfectamente para garantizar una superficie de apoyo plana. Los paneles se fijarán a los rastreles mediante adhesivo acrílico de alta resistencia, grapas ocultas o sistema de clipaje según recomendación del fabricante."

5.3 Procedimiento de instalación

1. Trazado: Marcar disposición de paneles según plano de implantación.
2. Instalación de rastreles (si aplica): Fijar rastreles nivelados cada 400-600 mm.
3. Preparación del panel: Si se usa adhesivo, aplicar en la cara posterior del panel en cordones continuos o en toda la superficie según instrucciones.
4. Colocación: Presionar firmemente el panel contra los rastreles o soporte.
5. Nivelación: Verificar alineación y planeidad con nivel de burbuja.
6. Remates: Sellar juntas entre paneles (si se desea junta vista) con masilla acrílica del color del panel o cubrir con perfiles decorativos.

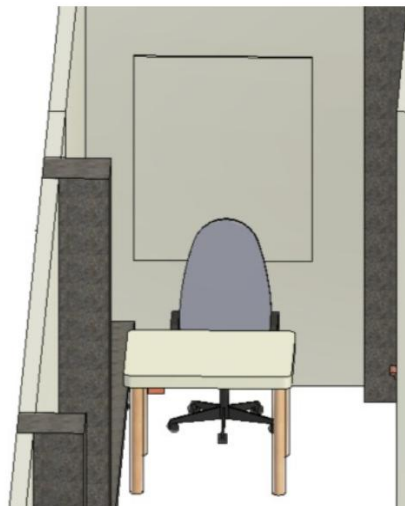
5.4 Distribución recomendada: Superficie Porcentaje de cobertura, Paredes 30% – 50% de la superficie total

7. RECEPCIÓN Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

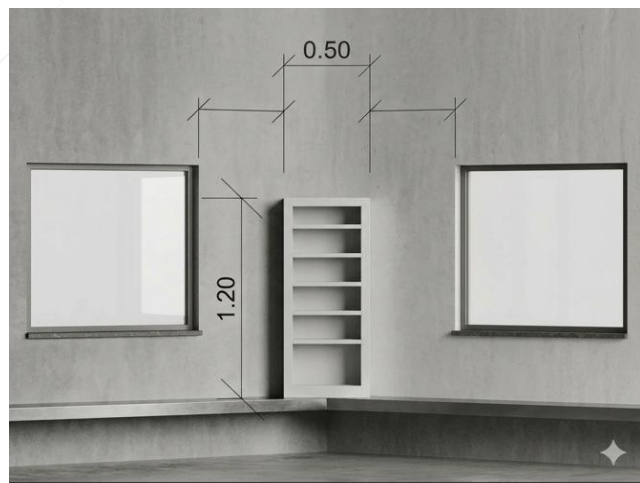
Ítem Criterio de aceptación Dimensiones 1220 x 2440 mm (± 2 mm) – espesor según pedido (± 0.5 mm) Color Coincidente con muestra aprobada, sin variaciones de lote Acabado superficial Uniforme, sin manchas, rayones, decoloraciones o defectos Densidad Según certificado del fabricante (180-230 kg/m³), Certificados Entregados y verificados (NRC, ASTM E84, OEKO-TEX, EN 71-3 si aplica)

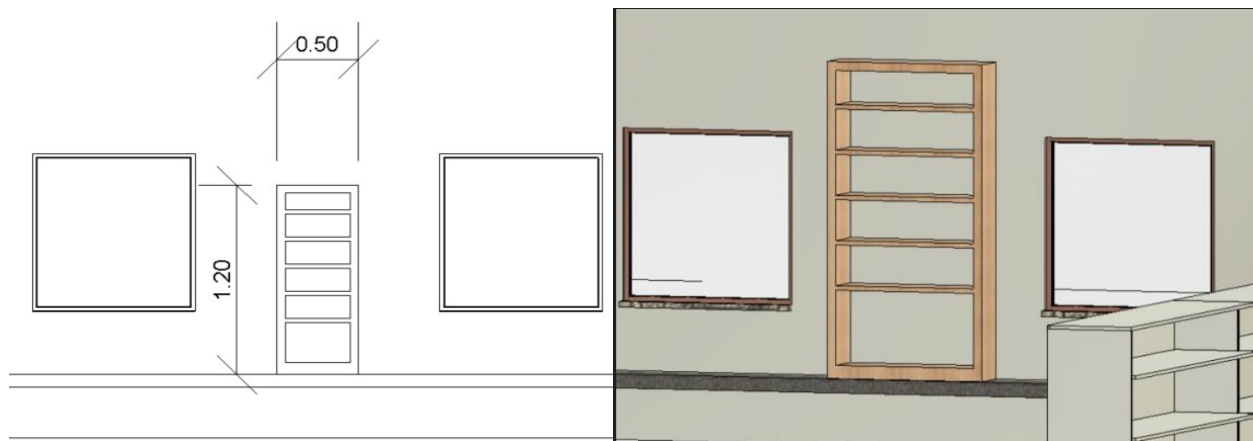
Instalación Paneles alineados, sin escalonamientos, juntas ≤ 2 mm Adherencia Sin zonas huecas.

Los colores de los paneles y tamaños pueden ser concertados con supervisión dl proyecto.

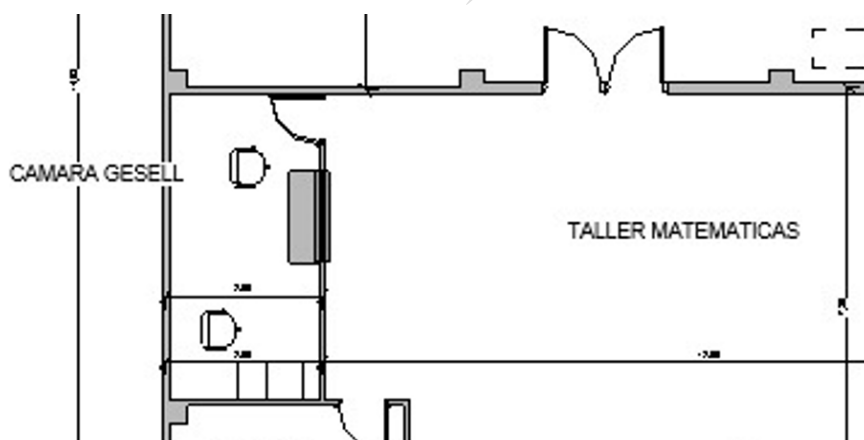


ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO FACULTAD CIENCIAS Y EDUCACION		
LABORATORIO INVESTIGACION AVANZADA EN EDUCACION		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
	CANTIDAD 6 Unidades	
ME 37	Suministro e instalación de mueble metálico para almacenamiento de libros y documentos tipo AZ, diseñado para ser adosado a muro y estructura de concreto. El diseño debe garantizar estabilidad dimensional bajo carga plena y permitir la flexibilidad de organización interna. 1. DIMENSIONES EXTERNAS: Alto: 2100 mm, Ancho: 1050 mm, Fondo: 460 mm. 2. ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y ESTRUCTURA Cuerpo y Estructura: Fabricado íntegramente en lámina de acero Cold Rolled (CR) calibre 20 como mínimo. Las uniones deben ser mediante soldadura de punto o soldadura de arco (MIG) con acabados pulidos, sin aristas cortantes ni rebabas. Puertas: * Opción A (Principal): Dos (2) puertas batientes de altura total, reforzadas internamente para evitar el pandeo. Sistema de Cierre: Cerradura de tres puntos (superior, inferior y lateral) con manija de polipropileno o metálica de alta resistencia. Nota: Si se requiere sistema de cortina (mencionado en requerimientos), esta será en PVC de alto impacto con deslizamiento horizontal/vertical según diseño. Base: Provista de niveladores fijos antideslizantes de alta resistencia para compensar irregularidades en el piso y garantizar el plomo del mueble respecto al muro. 3. COMPONENTES INTERNOS Y CAPACIDAD Entrepapeños: Seis (6) entrepapeños graduables en altura mediante sistema de cremallera troquelada en los parales laterales, permitiendo siete (7) servicios útiles. Capacidad de Carga: Cada entrepapeño debe soportar una carga mínima de 40 kg sin presentar deflexiones permanentes superiores a 1/200 de la luz. Organización: Incorporación de veintiún (21) divisiones graduables horizontalmente para la clasificación de documentos. 4. ACABADOS Tratamiento de Superficie: Proceso de desengrase, fosfatado y sellado orgánico para prevenir la corrosión. Pintura: Recubrimiento con pintura electrostática en polvo (epoxi-poliéster), horneada a 180°C. Color a definir por la supervisión arquitectónica (según paleta institucional). 5. INSTALACIÓN Y ANCLAJE (Sujeción a Voladizo/Muro) Dado que el mueble se adosará a un voladizo de concreto y muro, se deben seguir estos lineamientos: Anclaje Posterior: Fijación a muro mediante chazos plásticos de expansión de 3/8" y tornillería galvanizada. Ajuste Superior: Debido a la presencia del voladizo de concreto, el mueble debe quedar perfectamente nivelado para evitar esfuerzos de torsión en la estructura metálica. Se recomienda un sello perimetral con silicona o sello de poliuretano en la unión mueble-muro para evitar acumulación de polvo.	Alto: 1200 mm Frente: 1500 mm





ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO FACULTAD CIENCIAS Y EDUCACION		
LABORARORIO INVESTIGACION AVANZADA EN EDUCACION		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 1 Unidad		
ME 38	MESA DE TRABAJO A, AREA CAMARA GESELL 150cm Estructura en tubo cuadrado 2" cal.16 con nivelador a piso, vincha en Cold Rolled Cal. 16 para sujeción a superficie, pintura electroestática color y acabado por definir, superficie en aglomerado 25mm laminado formica F8, balance F6 y canto rígido colores por definir, pasacables rectangular plástico con escobilla, faldón de ancho 250mm en Tablex 18mm formica F8 y canto.	150cm



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO FACULTAD CIENCIAS Y EDUCACION		
LABORARORIO INVESTIGACION AVANZADA EN EDUCACION		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 30 unidades		
ME 39	MUBLES BAJO VOLADIZO: Dimensiones Generales Ancho: 0.50 m, Alto: 0.60 m, Profundidad: 0.30 m, Configuración: Modular repetitivo para inserción en nicho. 1. Estructura y Materiales: Bastidor Principal: Estructura de marco en madera maciza o contrachapado, tratada contra humedad. Recubrimiento: Lámina de Formica (Laminado de Alta Presión - HPL) de 1.2 mm. Acabado según diseño (textura madera o color sólido mate). Interior: Enchapado en melamina blanca o gris claro de fácil limpieza para optimizar la visibilidad interna. 2. Puertas y Herrajes Tipo de Apertura: Puertas batientes de marco de madera con panel central en formica. Bisagras: Bisagras de cazoleta de 35 mm con cierre bidimensional y sistema de cierre lento (soft-close). Tiradores: Manijas tipo perfil "L" de aluminio	Ancho: 0.50 m Alto: 0.60 m Profundidad: 0.30 m

anodizado o tiradores embutidos para mantener el plano de la fachada libre de obstáculos. Sistema de Cierre: Opcional: cerradura de cilindro individual si se requiere seguridad para las baterías.

3. Instalación y Acabados Ajuste al Nicho: El módulo debe fabricarse con una holgura de 3 mm por lado para permitir la dilatación y el ajuste preciso. Fijación: Anclaje mecánico a los laterales del nicho mediante tornillería oculta. Remates: Sellado perimetral con silicona neutra en los puntos de contacto con el voladizo y el piso para evitar la entrada de polvo. Base: Niveladores internos ocultos para garantizar la alineación de las puertas respecto al muro. Pasacables: Perforación de 60 mm con tapa plástica en la parte posterior para la gestión de cables de carga hacia la red eléctrica del muro.



ESPECIFICACIONES TECNICAS MOBILIARIO ESPECIALIZADO FACULTAD CIENCIAS Y EDUCACION		
LABORARORIO INVESTIGACION AVANZADA EN EDUCACION		
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS
CANTIDAD 30 unidades		
ME 40	Nombre: Vitrina Técnica de Robótica - Serie Infraestructura Universitaria, Uso: Almacenamiento seguro, exhibición institucional y gestión de carga de baterías., Capacidad: 01 Robot Pepper (1.21m) y 01 Robot Nao (0.58m) simultáneamente. 1. Dimensiones Nominales Ancho Total: 1.60 m, Altura Total: 1.60 m (incluyendo base y tapa superior), Profundidad: 0.65 m, Altura Libre Interna: 1.35 m (para garantizar la seguridad de los sensores de cabeza de Pepper). 2. Especificaciones de Materiales 2.1. Cerramientos Transparentes (Cuerpo y Puertas) Material: Vidrio templado de seguridad de 10 mm de espesor. Proceso: Cantos pulidos planos brillantes, perforaciones precisas para herrajes de acero inoxidable. Puertas: Sistema de dos puertas batientes con apertura de 180° para permitir la salida autónoma o manual de los robots. 2.2. Base y Piso Técnico Material: Lámina de acero inoxidable AISI 304, calibre 16 (1.5 mm). Acabado: Satinado / Cepillado de alta durabilidad. Estructura Interna: Refuerzo estructural inferior en tubería cuadrada de acero inoxidable para soportar el peso concentrado de los robots (aprox. 30kg + 5kg). 3.3. Cubierta Superior Material: Madera maciza de Roble o Encino de 30 mm de espesor. Acabado: Sellador y barniz de poliuretano transparente de alta resistencia, acabado mate (antirreflejante). 3. Módulo de Gestión de Energía (Gaveta Vertical), Ubicación: Módulo vertical central/posterior integrado en la estructura. Mecanismo: Gaveta de extracción total mediante rieles telescópicos de carga pesada (capacidad 45 kg). Configuración Interna: Celdas individuales para el almacenamiento vertical de hasta 12 baterías. Revestimiento interno ignífugo o aislamiento térmico. Pasacables integrados para conexión de cargadores individuales. Material del Frente: Acero inoxidable AISI 304 coincidente con la base. 4. Herrajes y Seguridad Bisagras: Bisagras de acero inoxidable tipo "Glass-to-Glass" de alta resistencia. Tiradores: Manijas verticales minimalistas en acero inoxidable, fijadas mecánicamente al vidrio. Cerraduras: Cerradura de seguridad con llave maestra para la gaveta de baterías., Cerradura tipo cremallera o pasador de seguridad para las puertas principales de vidrio.	Ancho: 1600 mm Alto: 1600 mm Profundidad: 700 m

--



PLANTA DE PISO DE ACERO INOXIDABLE

HUELLA DE DETENCION PARA RODAMIENTO DE PEPPER Y NAO



- Las Imágenes Fotorrealistas Son De Referencia Para Datos Cuantitativos Subirse A La descripción Cualitativa Del mueble.

- Los Colores De carpintería Corresponden A White Oak (términos Comerciales), En Escala De Pantone Es 7527c.
- Las Condiciones De Funcionamiento De La Cámara Gesell, Dependen Del Sistema De iluminación.
- La Base Del Módulo De Almacenamiento Para Los Robots Pepper Y Nao Se Fabricará En Lámina De Acero Inoxidable. Su Perfil De Altura Mínima Permite El Acceso Autónomo De Los Equipos, Eliminando La Necesidad De Manipulación Manual. Asimismo, La Base Integra Un Vano Técnico Diseñado Para Que En La Rueda De Desplazamiento Actúe Como Tope, Garantizando La Inmovilidad.
- Se sugiere que, durante la ejecución del contrato de mobiliario especializado, el contratista realice una toma de medidas verificadoras en sitio previo al corte, fabricación o montaje. independientemente de que el contratista posea la información suministrada por la oficina de infraestructura, dicha verificación es indispensable dada la naturaleza técnica de los ítems.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

NIT: _____

Nombre del Representante Legal: _____

C. C. No.: _____ De: _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Teléfonos: _____ Cel: _____

Ciudad: _____

FIRMA: _____

NOMBRE Y CALIDAD DE QUIEN FIRMA: _____

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
SUBASTA INVERSA 003 DE 2026
ANEXO No. 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y CANTIDADES

ÍTEM	CÓDIGO	NOMBRE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	ME 1	CARRO DE CARGA Y TRANSPORTE DE PORTÁTILES	Carrito portátil con dimensiones aproximadas (+/- 100 mm) de 600 mm (Ancho), 1230 mm (Alto) y 600 mm (Fondo) con voltaje 110 V - 120 V con bandejas para 30 computadores portátiles de 16 pulgadas dispuestas en 1 columna para 15 equipos. Dimensiones Bandeja para portátiles Altura: 50 mm Ancho: 456 mm Profundidad: 270 mm / Para cargador: Altura: 50 mm Ancho: 89 mm Profundidad: 270 Capacidad de movimiento y traslado Material: Acero galvanizado laminado en frío Calibre 18 tratado con procesos desengrasantes y fosfatizantes que brindan un esquema de protección eficiente ante la corrosión con mínimo 15 Toma corrientes tipo NEMA 5-15R grado industrial certificadas. Cerradura de seguridad y juego de 2 llaves. Sistema de Ventilación Lateral provisto de 2 ventiladores de 45 CFM, con capacidad de extracción equivalente al volumen interno del gabinete (aproximadamente 0,414 m³) capacidad de renovación de aire interno un mínimo de 180 veces por hora, combinación con las rejillas de salida dispuestas estratégicamente para evitar sobrecalentamiento de equipos. Voltaje de entrada: Monitorea la estabilidad eléctrica.	UN	1
2	ME 2	SILLA PARA LABORATORIO	Silla Cajero cuenta con un respaldo hecho en materiales resistentes. Es ideal para escritorios o puestos de trabajo altos. Su diseño clásico y ergonómico la convierte en la mejor opción para acompañar cualquier espacio. Materiales: Espalda: - Material del tapizado: paño Escocia - Espuma: Laminada Densidad 26. Espesor: 50 mm - Componentes: Carcaza externa e interna en polipropileno. - Dimensiones: 42 cm de ancho x 34 cm de alto. Asiento: - Material del tapizado: paño Escocia de Uno x Uno - Espuma: Laminada o Inyectada con costo adicional. Espesor: 50 mm - Componentes: Carcaza externa en polipropileno y parte interna en madera (triplex 12 mm) - Dimensiones: 48 cm de ancho x 44 cm de profundidad. - Altura graduable entre 61 cm y 82 cm. Características: - Mecanismo: Ref. 3-251 Mecanismo Fijo (Espaldar fijo). - Cilindro Neumático: Ajuste de altura del asiento con elevación de gas. Material: Acero. Color: Negro. - Aro en polipropileno con superficie antideslizante. Diámetro de 46 cm. Color: Negro. - Estrella de 5 aspas. Diámetro: A elegir. Material: Nylon o Acero Cromado. Calidad Bifma. - Topes (fijos) Resistencia máxima de peso: 100 kg.	UN	6
3	ME 3	MESÓN 1	Mesón 1 especializado para laboratorio con dimensiones de 2,40 m x 0,70 m x 0,90 m (largo x ancho x alto), sin poceta. La superficie de trabajo deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio, con un espesor mínimo de 16 mm ± 1 mm. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) El material deberá estar fabricado bajo los lineamientos y requisitos establecidos en las normas EN 438, SEFA 3 o estándares internacionales equivalentes. El cumplimiento podrá acreditarse mediante certificado del fabricante, declaración de conformidad, ficha técnica, informe de ensayo, certificado de laboratorio o documento técnico equivalente que permita verificar el cumplimiento de las características establecidas en dichas normas y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio. La superficie en resina deberá estar soportada por una estructura fabricada en acero, mediante apoyos distribuidos con una separación máxima de 1,20 m entre sí. La estructura deberá ser fabricada en acero y deberá contar con certificación SEFA, con acabado en pintura electrostática color blanco RAL 9003, resistente a la corrosión y a agentes químicos, diseñada para proporcionar estabilidad y durabilidad en ambientes de laboratorio. Deberá incluir niveladores ajustables en las patas, que permitan compensar posibles desniveles del piso y garantizar la correcta nivelación del mesón. El mesón deberá incluir un sistema eléctrico integrado con certificación RETIE, compuesto por dos (2) tomacorrientes dobles de 110-120 V, tipo GFCI, mínimo 15 A, color blanco, con polo a tierra y protección diferencial.	UN	1

4	ME 4	MESÓN 2	Mesón 2 especializado para laboratorio con dimensiones de 3,60 m x 0,75 m x 0,90 m (largo x ancho x alto), sin poceta. La superficie de trabajo deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio, con un espesor mínimo de 16 mm ± 1 mm. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) El material deberá estar fabricado bajo los lineamientos y requisitos establecidos en las normas EN 438, SEFA 3 o estándares internacionales equivalentes. El cumplimiento podrá acreditarse mediante certificado del fabricante, declaración de conformidad, ficha técnica, informe de ensayo, certificado de laboratorio o documento técnico equivalente que permita verificar el cumplimiento de las características establecidas en dichas normas; y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio. La superficie en resina deberá estar soportada por una estructura fabricada en acero, mediante apoyos distribuidos con una separación máxima de 1,20 m entre sí. El mesón deberá contar con una estructura fabricada en acero, la cual deberá contar con certificación SEFA, con acabado en pintura electrostática color blanco RAL 9003, resistente a la corrosión y a agentes químicos, diseñada para proporcionar estabilidad y durabilidad en ambientes de laboratorio. La estructura deberá incluir niveladores ajustables en las patas, que permitan compensar posibles desniveles del piso y garantizar la correcta nivelación del mesón. El mesón deberá incluir un sistema eléctrico integrado con certificación RETIE, compuesto por tres (3) tomacorrientes dobles de 110–120 V, tipo GFCI, mínimo 15 A, color blanco, con polo a tierra y protección diferencial. El mesón deberá incorporar un (1) grifo de gas de tres vías, apto para gas natural, fabricado en latón, color gris, en material resistente a la corrosión y de uso específico para laboratorio. La alimentación de gas deberá realizarse mediante tubería en cobre, instalada a través de canaleta integrada al mesón. El sistema deberá ser apto para conexión a la red de gas del laboratorio. El sistema deberá incluir una válvula de seguridad para el control del suministro de gas, así como los accesorios necesarios para garantizar una instalación segura y adecuada para uso en laboratorio.	UN	1
5	MC 5	MESÓN 3	Mesón 3 especializado para laboratorio con dimensiones de 4,20 m x 0,75 m x 0,90 m (largo x ancho x alto), sin poceta. La superficie de trabajo deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio, con un espesor mínimo de 16 mm ± 1 mm. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) El material deberá estar fabricado bajo los lineamientos y requisitos establecidos en las normas EN 438, SEFA 3 o estándares internacionales equivalentes. El cumplimiento podrá acreditarse mediante certificado del fabricante, declaración de conformidad, ficha técnica, informe de ensayo, certificado de laboratorio o documento técnico equivalente que permita verificar el cumplimiento de las características establecidas en dichas normas; y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio. La superficie en resina deberá estar soportada por una estructura fabricada en acero, mediante apoyos distribuidos con una separación máxima de 1,20 m entre sí. El mesón deberá contar con una estructura fabricada en acero, la cual deberá contar con certificación SEFA, con acabado en pintura electrostática color blanco RAL 9003, resistente a la corrosión y a agentes químicos, diseñada para proporcionar estabilidad y durabilidad en ambientes de laboratorio. La estructura deberá incluir niveladores ajustables en las patas, que permitan compensar posibles desniveles del piso y garantizar la correcta nivelación del mesón. El mesón deberá incluir un sistema eléctrico integrado con certificación RETIE, compuesto por tres (3) tomacorrientes dobles de 110–120 V, tipo GFCI, mínimo 15 A, color blanco, con polo a tierra y protección diferencial.	UN	1
6	ME 6	MESÓN 4	Mesón 4 especializado para laboratorio con dimensiones de 4,20 m x 0,75 m x 0,90 m (largo x ancho x alto), con poceta. La superficie de trabajo deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio, con un espesor mínimo de 16 mm ± 1 mm. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) El material deberá estar fabricado bajo los lineamientos y requisitos establecidos en las normas EN 438, SEFA 3 o estándares internacionales equivalentes. El cumplimiento podrá acreditarse mediante certificado del fabricante, declaración de conformidad, ficha técnica, informe de ensayo, certificado de laboratorio o documento técnico equivalente que permita verificar el cumplimiento de las características establecidas en dichas normas; y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio. La superficie en resina deberá estar soportada por una estructura fabricada en acero, mediante apoyos distribuidos con una separación máxima de 1,20 m entre sí. El mesón deberá contar con una estructura fabricada en acero, la cual deberá contar con certificación SEFA, con acabado en pintura electrostática color blanco RAL 9003, resistente a la corrosión y a agentes químicos, diseñada para proporcionar estabilidad y durabilidad en ambientes de laboratorio. La estructura deberá incluir niveladores ajustables en las patas, que permitan compensar posibles desniveles del piso y garantizar la correcta nivelación del mesón.	UN	1

			El mesón deberá incluir un sistema eléctrico integrado con certificación RETIE, compuesto por dos (2) tomacorrientes dobles de 110–120 V, tipo GFCI, mínimo 15 A, color blanco, con polo a tierra y protección diferencial. El mesón deberá incorporar un (1) grifo de gas de tres salidas para laboratorio, apto para gas natural, color gris, fabricado en latón, con recubrimiento en epoxi y perillas en polipropileno de alta densidad. resistente a la corrosión y de uso específico para laboratorio. La alimentación de gas deberá realizarse mediante tubería en cobre, instalada a través de canaleta integrada al mesón. El sistema deberá ser apto para conexión a la red de gas del laboratorio. La poceta deberá ser en polipropileno color gris resistente a ácidos, bases, solventes y agentes corrosivos, con accesorios en PP: rebosadero, tapón, canastilla y trampa; con grifo de salida, color gris, en latón con recubrimiento en epoxi, perilla en polipropileno de alta densidad y . Con mueble inferior de dos (2) puertas en material resistente para laboratorio. El mesón deberá incorporar un lavajos manual de tubo flexible para laboratorio, fabricado en material resistente a la corrosión y a agentes químicos, con accionamiento manual mediante palanca o válvula de apertura rápida. El sistema deberá ser apto para conexión a la red de agua potable.		
7	ME 7	MESÓN 5	Mesón 5 especializado para laboratorio con dimensiones de 6,70 m x 0,70 m x 0,90 m (largo x ancho x alto), con poceta. La superficie de trabajo deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio, con un espesor mínimo de 16 mm ± 1 mm. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) El material deberá estar fabricado bajo los lineamientos y requisitos establecidos en las normas EN 438, SEFA 3 o estándares internacionales equivalentes. El cumplimiento podrá acreditarse mediante certificado del fabricante, declaración de conformidad, ficha técnica, informe de ensayo, certificado de laboratorio o documento técnico equivalente que permita verificar el cumplimiento de las características establecidas en dichas normas; y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio. La superficie en resina deberá estar soportada por una estructura fabricada en acero, mediante apoyos distribuidos con una separación máxima de 1,20 m entre sí, asegurando la rigidez y evitando deformaciones. El mesón deberá contar con una estructura fabricada en acero, la cual deberá contar con certificación SEFA, con acabado en pintura electrostática color blanco RAL 9003, resistente a la corrosión y a agentes químicos, diseñada para proporcionar estabilidad y durabilidad en ambientes de laboratorio. La estructura deberá incluir niveladores ajustables en las patas, que permitan compensar posibles desniveles del piso y garantizar la correcta nivelación del mesón. El mesón deberá incluir un sistema eléctrico integrado con certificación RETIE, compuesto por tres (3) tomacorrientes dobles de 110–120 V, tipo GFCI, mínimo 20 A, color blanco, con polo a tierra y protección diferencial, y un (1) tomacorriente doble de 220 V. La poceta deberá ser en polipropileno color gris resistente a ácidos,bases,solventes y agentes corrosivos, con accesorios en PP: rebosadero, tapón, canastilla y trampa; con grifo de salida, color gris, en latón con recubrimiento en epoxi, perilla en polipropileno de alta densidad. Que incluya panel escurridor y mueble inferior de dos (2) puertas en material resistente para laboratorio. El mesón deberá incorporar un lavajos manual de tubo flexible para laboratorio, fabricado en material resistente a la corrosión y a agentes químicos, con accionamiento manual mediante palanca o válvula de apertura rápida. El sistema deberá ser apto para conexión a la red de agua potable.	UN	1
8	ME 8	MESÓN 6	Mesón 6 especializado para laboratorio con dimensiones de 3,60 m x 0,70 m x 0,90 m (largo x ancho x alto). La superficie de trabajo deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio, con un espesor mínimo de 16 mm ± 1 mm. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) El material deberá estar fabricado bajo los lineamientos y requisitos establecidos en las normas EN 438, SEFA 3 o estándares internacionales equivalentes. El cumplimiento podrá acreditarse mediante certificado del fabricante, declaración de conformidad, ficha técnica, informe de ensayo, certificado de laboratorio o documento técnico equivalente que permita verificar el cumplimiento de las características establecidas en dichas normas; y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio. La superficie en resina deberá estar soportada por una estructura fabricada en acero, mediante apoyos distribuidos con una separación máxima de 1,20 m entre sí, asegurando la rigidez y evitando deformaciones. El mesón deberá contar con una estructura fabricada en acero, la cual deberá contar con certificación SEFA, con acabado en pintura electrostática color blanco RAL 9003, resistente a la corrosión y a agentes químicos, diseñada para proporcionar estabilidad y durabilidad en ambientes de laboratorio. La estructura deberá incluir niveladores ajustables en las patas, que permitan compensar posibles desniveles del piso y garantizar la correcta nivelación del mesón. El mesón deberá incluir un sistema eléctrico integrado con certificación RETIE, compuesto por tres (3) tomacorrientes dobles de 110–120 V, tipo GFCI, mínimo 20 A, color blanco, con polo a tierra y protección diferencial.	UN	1

9	ME 9	MESA ANTIVIBRATORIA	Mesa antivibratoria, superficie en mármol: 40 x 45 x 4 cm (largo x ancho x alto). Dimensiones totales: 40 x 50 x 90 cm (largo x ancho x alto), modular con estructura en tubo cuadrado al carbón o acero galvanizado, pintura electrostática color negro RAL 9005, patas con soporte de nivel amortiguadores aislantes anti vibración.	UN	1
10	ME 10	MUEBLE DE ALMACENAMIENTO FIJO PARA REACTIVOS	Mueble de almacenamiento fijo para reactivos Construido en acero cold rolled calibre 18. Certificados de calidad: ASTM 2794, ASTM 1037, ASTM E190 - 14, ISO 19712 - 1 Dimensiones: 100 x 50 x 81 cm (Largo x Fondo x Alto) Equipamiento: 1 x Entrepañes de altura regulable. 2 x Bandejas de contención Antiderrame. 4 x porta etiquetas. 1 x Filtro de carbón. UNO DE COLOR GRIS RAL 9018 UNO DE COLOR AZUL RAL 5010	UN	2
11	ME 11	MUEBLE DE ALMACENAMIENTO BAJO	Mueble de Almacenamiento bajo fijo de 2 puertas, 1 entrepaño de altura ajustable, de dimensiones: 900mm/100mm de largo x 450mm de profundidad X 810mm de altura. Cuerpo fabricado en lámina de acero galvanizado o acero col rolled o con acabado con pintura en polvo ecológica con fijación electrostática, color blanco, con asa de sujeción embebida con seguro por llave, de superficie lisa, lavable, sin bordes agudos o filos cortantes, con anclajes seguros para evitar su apertura. patas con ajuste de nivel.	UN	5
12	ME 12	SILLA ALTA TIPO INDUSTRIAL	Silla alta tipo industrial sin espaldar para uso intensivo en laboratorio. Material del asiento: piel integral o poliuretano impermeable, acolchado y de fácil limpieza. Base de soporte metálico con recubrimiento en Nylon, base de 5 puntas con ruedas deslizadoras; altura del asiento ajustable de 55 cm a 76 cm, Altura de aro apoya pies ajustables: Min 18 cm Max 43 cm. Giro de asiento en 360°.	UN	18
13	ME 13	MESA CENTRAL DE LABORATORIO	Mesón central para laboratorio con dimensiones aproximadas de 3,65 m x 1,50 m x 0,90 m (alto), diseñado para uso intensivo en ambientes académicos y de investigación. Color Blanco. Superficie de trabajo en material compacto tipo resina fenólica de alta presión (HPL), con espesor mínimo de 16 mm, con salpicadero perimetral de aproximadamente 7 cm de altura, integrado en el mismo material, sin juntas visibles. La superficie deberá presentar alta resistencia química, mecánica y térmica, siendo resistente al rayado, humedad, agentes químicos, ácidos, bases, sales, solventes orgánicos y condiciones corrosivas, apta para condiciones exigentes de laboratorio. Deberá cumplir con estándares internacionales de resistencia química (tales como SEFA o equivalente). Estructura en acero galvanizado, conformada por sistema modular o estructura rígida, con recubrimiento en pintura electrostática tipo epoxi-poliéster, que garantice resistencia a la corrosión, abrasión y humedad, proporcionando estabilidad estructural y durabilidad. Los elementos estructurales deberán contar con espesores no inferiores a calibre 16, mientras que los módulos, cerramientos y gabinetes deberán fabricarse en calibre 18 o superior, garantizando resistencia mecánica y adecuada capacidad de carga. El mesón deberá incluir estantería superior metálica de dos niveles, fabricada en acero con acabado anticorrosivo, con rebordes de seguridad y sistema regulable en altura, destinada al almacenamiento de reactivos y material de laboratorio. Sistema de almacenamiento inferior conformado por módulos metálicos en acero galvanizado, incluyendo: Gabinetes de dos puertas con entrepaño interno y Módulo para fregadero Los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando durabilidad y facilidad de limpieza. -Sistema hidráulico que incluya: Poceta (fregadero) en polipropileno, con capacidad aproximada de 48 L, resistente a productos químicos Sistema de drenaje con trampa o sifón tipo desarenador Conexión a redes hidráulicas Grifería de laboratorio tipo cuello alto o angular, resistente a la corrosión Los mesones deben incluir grifería de salida para pared: Para servicio de agua seis (6) por meson y dos (2) de gas por meson. La de agua el material debe ser de latón macizo, recubrimiento alto brillo en polvo epoxi, resistente a productos químicos, la decoloración UV y calor, con mango ergonómico, perilla PP de alto grado, válvula: Abra lentamente/ Seguridad (prensa y vuelta)/ aguja. La de gas; material latón de cobre grueso, recubrimiento epoxi, perilla PP de alta densidad, válvula de aguja/apertura lenta/seguridad. -Sistema eléctrico compuesto por: Canalización mediante ducto metálico en acero galvanizado Mínimo seis (6) tomacorrientes dobles por meson, con polo a tierra, capacidad mínima de 30 A, con protección tipo GFCI o equivalente Sistema de protección independiente Cableado eléctrico con conductores de sección mínima N°10 AWG / 6 mm², conforme a normativa vigente (RETIE) El mobiliario deberá contar con acabados lisos, bordes seguros, facilidad de limpieza y desinfección, cumpliendo condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad para trabajo en laboratorio. Debe contar con panel de servicios.	UN	2

14	ME 14	MESA MURAL DE LABORATORIO	Mesa mural para laboratorio con dimensiones aproximadas de 1,50 m × 0,75 m × 0,90 m (alto), diseñada para actividades de laboratorio en ambientes académicos y de investigación. Color blanco. Superficie de trabajo en material compacto tipo resina fenólica de alta presión (HPL), con espesor mínimo de 16 mm, con salpicadero posterior de aproximadamente 7 cm de altura, integrado en el mismo material, sin juntas visibles. La superficie deberá presentar alta resistencia química, mecánica y térmica, siendo resistente al rayado, humedad, agentes químicos, ácidos, bases, sales, solventes orgánicos y condiciones corrosivas, apta para condiciones exigentes de laboratorio. Deberá cumplir con estándares internacionales de resistencia química (tales como SEFA o equivalente). Estructura en acero galvanizado o con tratamiento anticorrosivo, conformada por sistema modular o estructura rígida en perfiles metálicos de alta resistencia, con recubrimiento en pintura electrostática tipo epoxi-poliéster, que garantice resistencia a la corrosión, abrasión y humedad, proporcionando estabilidad estructural y durabilidad. Los elementos estructurales deberán contar con espesores no inferiores a calibre 16, garantizando adecuada capacidad de carga y rigidez del conjunto. El diseño deberá permitir la instalación mural, asegurando correcta fijación a pared y estabilidad del mobiliario, con distribución uniforme de cargas sobre la estructura. El mobiliario deberá contar con acabados lisos, bordes seguros, facilidad de limpieza y desinfección, cumpliendo condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad para trabajo en laboratorio. -Sistema eléctrico compuesto por: Canalización mediante ducto metálico en acero galvanizado Mínimo seis(6) tomacorrientes dobles, con polo a tierra, capacidad mínima de 50 A, con protección tipo GFCI o equivalente Sistema de protección independiente Cableado eléctrico con conductores de sección mínima N°10 AWG / 6 mm², conforme a normativa vigente (RETIE) Todos los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando una adecuada vida útil.	UN	3
15	ME 15	VITRINAS PARA REACTIVOS	Gabinete para almacenamiento de reactivos de laboratorio, con dimensiones aproximadas de 1000 mm × 550 mm × 1800 mm (alto), diseñado para el almacenamiento seguro de sustancias químicas y materiales de laboratorio. El gabinete deberá estar fabricado en acero laminado en frío o acero galvanizado, con espesores no inferiores a calibre 18, con estructura autoportante, uniones soldadas o ensambladas que garanticen rigidez estructural, y recubrimiento en pintura electrostática en polvo tipo epoxi-poliéster, resistente a la corrosión, agentes químicos y ambientes húmedos. Deberá contar con puertas metálicas abatibles, con sistema de cierre mecánico seguro multipunto o equivalente, que garantice control de acceso y seguridad en el almacenamiento. En su interior deberá disponer de mínimo cuatro (4) entrepaños metálicos, de los cuales al menos tres (3) sean regulables en altura, fabricados en acero con tratamiento anticorrosivo, con capacidad de carga mínima de 80–100 kg por estante. Los entrepaños deberán contar con diseño que permita la contención de derrames. El gabinete deberá incorporar: Bandeja colectora inferior estanca, para contención de derrames Sistema de ventilación mediante aberturas laterales o posteriores, con protección adecuada Sistema de conexión a tierra, para disipación de cargas electrostáticas (cuando aplique) El diseño deberá ser apto para almacenamiento seguro de sustancias químicas, con características que minimicen riesgos asociados a derrames, vapores y manipulación de reactivos. El gabinete deberá cumplir con normativa de seguridad aplicable para almacenamiento de sustancias químicas, tales como lineamientos de seguridad industrial y almacenamiento de líquidos inflamables (por ejemplo, OSHA 29 CFR 1910.106, NFPA 30 o equivalentes). El mobiliario deberá contar con acabados lisos, bordes seguros, facilidad de limpieza y desinfección, garantizando condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad en el entorno de laboratorio.	UN	3
16	ME 16	DUCHA MIXTA LAVAOJOS	Ducha lavajojos de emergencia tipo combinado (ducha y lavajojos), diseñada para atención inmediata en caso de salpicaduras químicas, exposición a sustancias peligrosas o materiales irritantes en ambientes de laboratorio. El equipo deberá estar conformado por ducha superior tipo torrencial y fuente lavajojos integrada, permitiendo la descontaminación simultánea del cuerpo y de los ojos del usuario. La estructura deberá estar fabricada en acero inoxidable tipo AISI 304 o material equivalente de igual o superior resistencia a la corrosión, apto para ambientes de laboratorio y exposición a agentes químicos. Deberá contar con conexiones hidráulicas de 1" o 1 1/4" tipo NPT o equivalente, que garanticen el suministro adecuado de agua potable. El sistema deberá incluir: Válvula independiente para ducha, con accionamiento manual tipo palanca o tirador Válvula independiente para lavajojos, con accionamiento manual tipo push o equivalente Activación rápida y operación continua sin necesidad de mantener presión manual La fuente lavajojos deberá contar con: Difusores con aireador y sistema regulador de flujo, que permitan un flujo uniforme y seguro	UN	1

			Protección contra partículas mediante filtros incorporados Diseño que evite presión excesiva sobre los ojos El equipo deberá incorporar: Platón recolector en material resistente a la corrosión Base estructural con sistema de anclaje al piso, que garantice estabilidad Elementos que aseguren accesibilidad y fácil activación en situaciones de emergencia El sistema deberá garantizar un flujo continuo de agua, con condiciones adecuadas para la descontaminación efectiva, conforme a parámetros de seguridad para equipos de emergencia. El equipo deberá cumplir con normativa internacional aplicable para duchas y lavajos de emergencia, tales como ANSI/ISEA Z358.1 o equivalente, en cuanto a requisitos de desempeño, instalación, accesibilidad y funcionamiento. El equipo deberá contar con acabados resistentes a la corrosión, facilidad de limpieza y mantenimiento, garantizando durabilidad y confiabilidad operativa en condiciones de laboratorio.		
17	ME 17	MUEBLE INFERIOR	Mueble inferior móvil para laboratorio con dimensiones aproximadas de 0,753 m × 0,748 m × 0,738 m (alto), diseñado para almacenamiento de materiales, insumos y equipos de laboratorio. Color blanco El mueble deberá estar fabricado en lámina de acero galvanizado o acero con tratamiento anticorrosivo, con espesores no inferiores a calibre 20, conformado mediante procesos de corte y doblez que garanticen rigidez estructural y durabilidad en uso intensivo. Deberá contar con recubrimiento en pintura electrostática en polvo tipo epoxi-poliéster, resistente a la abrasión, humedad y agentes químicos. -El gabinete deberá incorporar: Dos (2) puertas metálicas abatibles, reforzadas estructuralmente Manijas integradas o embebidas, que garanticen ergonomía y seguridad en la manipulación -El sistema de almacenamiento deberá incluir: Un (1) cajón superior, con correderas metálicas de extensión total o equivalente, con capacidad de carga mínima de 25–30 kg Espacio interior adecuado para almacenamiento de insumos y equipos de laboratorio -El mueble deberá contar con: Cuatro (4) rodachinas de alto tráfico, mínimo dos (2) con sistema de freno, que permitan desplazamiento seguro y estable Zócalo o base reforzada, que proteja la estructura frente a impactos y desgaste Todos los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando facilidad de limpieza, mantenimiento y larga vida útil. El diseño deberá cumplir con condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad, con acabados lisos y bordes seguros.	UN	4
18	ME 18	MUEBLE GABINETE FLOTANTE	Gabinete mural flotante para laboratorio con dimensiones aproximadas de 0,554 m × 0,954 m × 0,341 m (alto), diseñado para almacenamiento de insumos, reactivos y material de laboratorio. Color blanco El gabinete deberá estar fabricado en lámina de acero galvanizado o acero con tratamiento anticorrosivo, con espesores no inferiores a calibre 20, conformado mediante procesos de corte y doblez que garanticen rigidez estructural y resistencia en uso intensivo. Deberá contar con recubrimiento en pintura electrostática en polvo tipo epoxi-poliéster, resistente a la abrasión, humedad, agentes químicos y corrosión. El sistema deberá incorporar: Dos (2) puertas metálicas abatibles Sistema de cierre con cerradura, que permita control de acceso Sistema de apertura mediante bisagras o mecanismos equivalentes de alta durabilidad, que garanticen operación suave y segura Manijas integradas o embebidas, que mejoren la ergonomía y seguridad del usuario El gabinete deberá contar con sistema de instalación mural, mediante estructura de fijación metálica o sistema equivalente, que garantice anclaje seguro, estabilidad estructural y adecuada distribución de cargas sobre el muro. Todos los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando facilidad de limpieza, mantenimiento y larga vida útil. El diseño deberá cumplir con condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad, con acabados lisos y bordes seguros.	UN	1

19	ME 19	ESTRUCTURA METÁLICA TIPO ESCALERA	Estructura metálica tipo escalera para laboratorio con dimensiones aproximadas de 1,50 m × 0,60 m, diseñada para soportar superficies de trabajo en ambientes de laboratorio con uso intensivo. Color blanco La estructura deberá estar fabricada en tubería estructural de acero de sección aproximada 40 mm × 40 mm, con espesores no inferiores a calibre 16, ensamblada mediante soldadura continua o sistema equivalente que garantice alta rigidez estructural y estabilidad del conjunto. El sistema deberá contar con recubrimiento en pintura electrostática en polvo tipo epoxi-poliéster, aplicado y curado en condiciones controladas, que proporcione resistencia a la abrasión, humedad, corrosión y agentes químicos presentes en ambientes de laboratorio. La estructura deberá incorporar niveladores en material polimérico de alta resistencia (polipropileno o equivalente), que permitan compensar irregularidades del piso y asegurar estabilidad. La superficie de trabajo deberá estar conformada por material compacto tipo resina fenólica de alta presión (HPL), con espesor mínimo de 16 mm, de características no porosas, no tóxicas y de alta resistencia química, mecánica y térmica. La superficie deberá ser resistente al rayado, manchas, humedad, agentes químicos, ácidos, bases, sales, pigmentos, solventes orgánicos, hongos y bacterias, manteniendo su estabilidad y propiedades en condiciones exigentes de laboratorio. Deberá cumplir con estándares internacionales aplicables para superficies de laboratorio, tales como EN 438 y SEFA 3 o equivalentes, garantizando resistencia química y durabilidad. El sistema deberá garantizar facilidad de limpieza, mantenimiento y larga vida útil, siendo apto para ambientes corrosivos y trabajo con reactivos químicos	UN	1
20	ME 20	MUEBLE EMPOTRADO	Mueble inferior móvil para laboratorio con dimensiones aproximadas de 0,75 m × 0,70 m × 0,88 m (alto), diseñado para almacenamiento de materiales, insumos y equipos de laboratorio. Color blanco El mueble deberá estar fabricado en lámina de acero galvanizado o acero con tratamiento anticorrosivo, con espesores no inferiores a calibre 20, conformado mediante procesos de corte y doblez que garanticen rigidez estructural y durabilidad en uso intensivo. Deberá contar con recubrimiento en pintura electrostática en polvo tipo epoxi-poliéster, resistente a la abrasión, humedad y agentes químicos presentes en ambientes de laboratorio. -El gabinete deberá incorporar: Dos (2) puertas metálicas abatibles, con refuerzo estructural Manijas integradas o embebidas, que garanticen ergonomía y seguridad en la manipulación El sistema de almacenamiento deberá incluir: Un (1) cajón superior, con correderas metálicas de extensión total o equivalente, con capacidad de carga mínima de 25–30 kg, que permita acceso completo al volumen interior Espacio interior adecuado para almacenamiento de insumos y equipos de laboratorio El mueble deberá contar con: Cuatro (4) rodachinas de alto tráfico, mínimo dos (2) con sistema de freno, que permitan desplazamiento seguro, estable y silencioso Base o estructura inferior reforzada que garantice estabilidad y resistencia al uso continuo. Todos los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando facilidad de limpieza, mantenimiento y larga vida útil. El diseño deberá cumplir con condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad, con acabados lisos y bordes seguros.	UN	1
21	ME 21	ESCRITORIO PRINCIPAL EN L	Escritorio principal en "L" para laboratorio con dimensiones aproximadas de 2,10 m × 1,50 m × 0,60 m (fondo), diseñado para uso técnico y administrativo en ambientes de laboratorio. Color blanco La estructura deberá estar fabricada en acero estructural, mediante tubería de sección aproximada 40 mm × 40 mm, con espesores no inferiores a calibre 16, ensamblada mediante soldadura o sistema equivalente que garantice alta rigidez estructural, estabilidad y durabilidad en uso intensivo. El sistema deberá contar con niveladores en material polimérico de alta resistencia (nylon, polipropileno o equivalente), que permitan compensar irregularidades del piso y asegurar estabilidad del conjunto. La superficie de trabajo deberá estar conformada por material compacto tipo resina fenólica de alta presión (HPL) o equivalente, con espesor mínimo de 16 mm, de características no porosas, no tóxicas y de alta resistencia química, mecánica y térmica. La superficie deberá ser resistente al rayado, manchas, humedad, agentes químicos, ácidos, bases, sales, pigmentos, solventes orgánicos, hongos y bacterias, manteniendo su estabilidad y propiedades en condiciones exigentes de laboratorio. Deberá cumplir con estándares internacionales aplicables para superficies de laboratorio, tales como SEFA 3 o equivalente, garantizando resistencia química y durabilidad. Todos los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando facilidad de limpieza, mantenimiento y larga vida útil. El diseño deberá cumplir con condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad, con acabados lisos, bordes seguros y adecuada distribución de espacios de trabajo.	UN	1

22	ME 22	ESCRITORIO LABORATORIO	Escritorio para laboratorio con dimensiones aproximadas de 1,20 m × 0,60 m (fondo), diseñado para estaciones de trabajo técnicas y administrativas en ambientes de laboratorio. Color blanco La estructura deberá estar fabricada en acero estructural, mediante tubería de sección aproximada 40 mm × 40 mm, con espesores no inferiores a calibre 16, ensamblada mediante soldadura o sistema estructural equivalente que garantice alta rigidez, estabilidad y capacidad de carga en uso intensivo. La estructura deberá contar con recubrimiento en pintura electrostática en polvo tipo epoxi-poliéster, que garantice resistencia a la corrosión, abrasión y agentes químicos, e incorporar niveladores en material polimérico de alta resistencia (nylon, polipropileno o equivalente) para compensación de irregularidades del piso. La superficie de trabajo deberá estar conformada por material compacto tipo resina fenólica de alta presión (HPL) o equivalente, con espesor mínimo de 16 mm, con salpicadero posterior integrado de aproximadamente 7 cm de altura, fabricado en el mismo material y sin juntas visibles. La superficie deberá ser no porosa, no tóxica y presentar alta resistencia química, mecánica y térmica, siendo resistente al rayado, manchas, humedad, agentes químicos, ácidos, bases, sales, pigmentos, solventes orgánicos, hongos y bacterias, apta para condiciones exigentes de laboratorio. Deberá cumplir con estándares internacionales aplicables, tales como EN 438 y SEFA 3 o equivalentes. El escritorio deberá incorporar sistema para conducción eléctrica, mediante ducto metálico en acero galvanizado o equivalente, que permita la organización y protección del cableado. -El sistema eléctrico deberá incluir: Mínimo un (1) tomacorriente doble, con polo a tierra, capacidad mínima de 30 A, con protección tipo GFCI o equivalente Cableado eléctrico conforme a normativa vigente (RETIE o equivalente), con conductores de sección mínima N°10 AWG / 6 mm² Todos los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando facilidad de limpieza, mantenimiento y larga vida útil. El diseño deberá cumplir con condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad, con acabados lisos, bordes seguros y adecuada disposición de los elementos.	UN	2
23	ME 23	SILLA PARA BATERÍA / DRUM THRONE / TRONO PARA BATERISTA	Silla ajustable tipo trono para baterista, diseñada para uso académico e institucional. Permite postura ergonómica, estabilidad en ejecución y resistencia a uso continuo en sesiones de práctica, ensayos y clases de percusión. Base de doble refuerzo (double-braced) en metal resistente. Patas con puntas antideslizantes de caucho de alta densidad. Ensamble central con tubo de acero de alta resistencia y acabado anticorrosivo. Altura ajustable entre 43 cm y 65 cm mediante mecanismo de ajuste tipo rosca / enganche con bloqueo (sin gas ni hidráulicos). Sistema de ajuste que permita fijación firme y segura para uso prolongado. Giro libre de 360°. Tipo de asiento: redondo, ergonómico. Material: espuma de densidad media-alta con tapizado en vinilo resistente. Diámetro aproximado: 28–30 cm. Grosor aproximado del cojín: 6–8 cm. Capacidad de carga mínima: aprox. 90 kg. Estructura adecuada para uso institucional continuo. Componentes diseñados para minimizar ruido y vibración transmitida. Fácil limpieza y resistencia a humedad típica de salas musicales. Compatible con baterías acústicas y electrónicas.	UN	6

24	ME 24	SILLA ACOLCHADA PARA PIANO / BANCO DE PIANO REGULABLE	Banco de piano acolchado, fabricado en madera, con sistema de altura graduable. Diseñado para sesiones prolongadas de práctica, garantizando ergonomía, estabilidad y una posición adecuada para estudiantes y docentes durante el uso de pianos acústicos y digitales. Fabricado en madera sólida resistente. Acabado en pintura o laca de alta durabilidad en color negro o similar. Patas reforzadas y diseño estable para uso institucional intensivo. Uniones y tornillería metálica de alta resistencia. Sistema mecánico de elevación mediante palancas laterales. Altura graduable dentro de un rango aproximado de 47 a 56 cm. Mecanismo silencioso y estable, adecuado para movimientos frecuentes. Asiento acolchado, con espuma de alta densidad. Tapizado en cuero sintético o vinilo resistente, fácil de limpiar. Dimensiones aproximadas del asiento: 55–60 cm de ancho y 30–35 cm de profundidad. Confort adecuado para sesiones de estudio prolongadas. Capacidad de carga mínima: 90–100 kg. Materiales resistentes a uso cotidiano en espacios académicos. Sistema de elevación diseñado para mantener nivelación en ambos lados. Estabilidad garantizada sobre pisos duros. Protección antideslizante en las patas. Resistencia a humedad ambiental moderada.	UN	10
25	ME 25	MESA PARA LABORATORIO EN ACERO INOXIDABLE	Mesa de laboratorio: alta diseñada para actividades académicas, de simulación clínica y prácticas biomédicas, que permita el trabajo ergonómico en posición de pie o con apoyo en sillas altas, fabricada en acero inoxidable, Soldaduras pulidas y continuas (sin porosidades visibles), Bordes redondeados para seguridad del usuario. Con Ruedas con freno en las cuatro (04) patas de la mesa Dimensiones mínimas: Largo: 200 cm Ancho: 80 – 90 cm Altura: 90 cm (± 5 cm)	UN	4
26	ME 26	SILLAS AJUSTABLES PARA MESA DE LABORATORIO	Silla para laboratorio: ajustable con ruedas para movilidad compatible ergonómicamente para mesa de laboratorio de 90cm de altura) Altura mínima : 66 cm Palanca para graduar la altura Apoya pies	UN	22
27	ME 27	MUEBLE CERRADO	Mueble cerrado, Dimensiones fabricado con estructura en tubo cuadrado 2" cal.16 con nivelador a piso, vincha en Cold Roller cal. 16 para sujeción a superficie, recubrimiento en pintura electroestática color y acabado mate; superficie superior en Tablex 30mm laminado formica F8 y canto rígido colores por definir, 2 entrepaños con espacio entre ellos de 400mm de altura entre ejes puertas en lamina cold roller cal 16, zócalo, bisagra escualizable de parche, manija embebida niquelada, falleba interna y cerradura color plata.	UN	3
28	ME 28	MUEBLE ABIERTO	Mueble abierto fabricado con estructura en tubo cuadrado 2" cal.16 con nivelador a piso, vincha en Cold Roller cal. 16 para sujeción a superficie, recubrimiento en pintura electroestática color y acabado mate, superficie superior en Tablex 30mm laminado formica F8 y canto rígido colores por definir, 4 entrepaños cada uno de 380mm de altura entre ejes puertas en vidrio templado y biselado de 6mm terminaciones laterales en lamina cold roller cal 16, zócalo, bisagra escualizable de parche, manija embebida niquelada, falleba interna y cerradura color plata.	UN	2
29	ME 29	PUERTA VIDRIO	Puerta corrediza de vidrio (deslizante) con riel superior e inferior 2 hojas (una fija + una móvil, o ambas móviles). Para este ancho, se especifica una hoja fija de 1,025 m y una hoja móvil de 1,025 m (sistema de doble riel). Alternativamente, sistema de 2 hojas móviles (traslapo). vidrio de seguridad templado segun norma IRAM 12573 / ASTM C1048. 10 MM espesor; acabado transparente, bordes pulidos y biselados con logo de templado. Carpinteria Riel superior (carril): Aluminio anodizado o acero inoxidable 304, perfil tipo canal en U o I, de 2,10 m de largo útil (para solape). Espesor mínimo 2 mm. Riel inferior (guía): Aluminio o acero inoxidable con canal para ruedas, provisto de tapones de goma para amortiguación. Ruedas (carros): 4 por hoja (2 superiores + 2 inferiores). Ruedas de acero inoxidable o nylon reforzado con rodamientos de bolas. Capacidad de carga mínima 80 kg por hoja. Topes laterales: Amortiguadores de goma o silicona en ambos extremos de los rieles. Manijas: Tipo empotradas (para evitar golpes) o de superficie, en acero inoxidable cepillado. Dos manijas por hoja (interior/exterior). Cerradura / pestillo: Pestillo de gancho o pasador inferior con llave de seguridad (opcional). Para hoja fija, se fija con escuadras o tornillos al marco. se requiere constatacion de medidas previas a fabricacion y montaje.	UN	1

30	ME 30	PUERTA DIVISIÓN DE ALUMINIO Y VIDRIO División en aluminio y vidrio con dos puertas tipo batiente central; dos hojas que abren hacia el mismo lado apertura hacia afuera La configuración del elemento es de 2 hojas iguales de 1.025 m de ancho cada una (con tolerancia de 5 mm para holgura central y laterales. Tipo: Vidrio de seguridad templado según norma IRAM 12573 / ASTM C1048.Espesor: 12 mm (mínimo obligatorio por el alto peso y ancho de la hoja). Opcional 15 mm para mayor rigidez. Dimensiones de cada hoja: 1.020 m (ancho) x 2.390 m (alto) – restando holguras. Acabado: Transparente, o según proyecto (bronce, gris, serigrafiado, low-e).Bordes: Pulidos y biselados. Peso estimado por hoja: Superficie $\approx 2,44 \text{ m}^2 \times 12 \text{ mm} \times 2,5 \text{ kg/m}^2/\text{mm} \approx 73 \text{ kg}$ por hoja. Certificación: Marcado de seguridad permanente. Marcos y perfilería Tipo de marco: Perfil de aluminio anodizado o acero inoxidable (para exterior), o madera noble (para interior). Sección del marco: Marco fijo al vano: perfil de 50×90 mm o superior.Hojas: perfil estructural de 40×80 mm con cámara para vidrio. Junta de vidrio: Perfil de goma EPDM o silicona estructural (para vidrio sin marco aparente). Contramarco: Acero galvanizado, anclado a muro o elemento estructural Herrajes y bisagras Debido al alto peso ($\approx 73 \text{ kg}$ por hoja) y ancho (1,02 m), se requiere herraje pesado: Bisagras por hoja: 3 bisagras de acero inoxidable 304, tipo de fricción regulable o bisagras de piso (pivotantes superior e inferior) si el peso lo exige. Alternativa recomendada: Sistema pivotante (pivote inferior y superior) para repartir la carga al piso y al dintel. Capacidad mínima por bisagra: 120 kg (tres bisagras soportan $\geq 80 \text{ kg c/u}$). Distancia entre bisagras: 1ª a 25 cm del borde superior, 2ª centrada, 3ª a 25 cm del borde inferior. Tornillería: Acero inoxidable, de al menos 5 mm de diámetro, con espigas pasantes si el marco es de aluminio. Accesorios Manijas: Tipo tirador largo (30-40 cm) en acero inoxidable cepillado. Una por hoja en el lado de apertura. Cerradura / pestillo: Cerradura de cremón o pasador superior e inferior para hoja secundaria (la que abre menos frecuentemente). Para hoja principal, cerradura de embutir con llave (opcional). Topes de apertura: Topes de piso o de pared para limitar apertura a 90°.Preparación del vano: Verificar escuadra, plomo y nivel. El dintel y el piso deben soportar carga puntual de más de 100 kg por hoja (en caso de bisagras laterales, el peso se transfiere al marco lateral). Los vanos en términos generales difieren de escuadra y medidas por lo que se debe realizar toma de medidas antes de cortar materiales y de obtención de vidrios para corroborar medidas del vano. Anclaje del contramarco: Al muro estructural (hormigón o ladrillo macizo) mediante tornillos de expansión cada 40 cm. Holguras de montaje: Entre hoja y marco lateral: 4-5 mm, Entre hojas (en el centro): 4-6 mm. Entre hoja y piso: 8-12 mm, Entre hoja y dintel: 4-5 mm.	UN	1
----	-------	---	----	---

31	ME 31	PELÍCULA DE CONTROL SOLAR	Suministro e instalación de película de control solar en los vidrios de ventanas exteriores del proyecto (definidas en planos). El sistema debe reducir la ganancia de calor solar, controlar el deslumbramiento, bloquear la radiación ultravioleta (UV) y mejorar el confort interior, cumpliendo con todos los parámetros de desempeño aquí descritos. 2. NORMAS DE REFERENCIA La película y los métodos de ensayo deberán cumplir o superar los siguientes estándares internacionales: ASTM E903 / ASTM E424: Métodos de ensayo para determinar la transmisión, absorción y reflexión de la energía solar en materiales laminados. ASTM E308: Práctica estándar para la espectrofotometría y descripción del color. ASTM D1044 / ASTM D3363: Ensayos de resistencia a la abrasión. ASTM E84: Ensayo de características de combustión superficial (Clase A como mínimo) ASTM G155 / G26: Práctica para exposición a luz de arco de xenón (envejecimiento acelerado). ISO 9050 (o EN 410) : Determinación de las características luminosas y solares de los acristalamientos. 3. REQUISITOS DEL MATERIAL 3.1 Composición: La película será de poliéster (PET) de alta calidad, Tipo: [Cerámica / Metalizada / No-metalizada], fabricada en múltiples capas, con recubrimiento exterior duro y resistente a la abrasión. No presentará defectos como burbujas, rayas, desgarres o variaciones de color. 3.2 Espesor Nominal: La película tendrá un espesor mínimo de 1.5 mil (0.038 mm). 3.3 Adhesivo: Adhesivo acrílico, sensible a la presión (PSA), de alta claridad óptica y estabilidad UV, que garantice una unión permanente sin desprendimiento ni ampolamiento. 4. PROPIEDADES ÓPTICAS Y TÉRMICAS (SOBRE VIDRIO CLARO DE 6mm) El producto instalado deberá cumplir con los siguientes valores mínimos de desempeño, según certificado de laboratorio: Transmisión de Luz Visible (VLT): [30]% (según nivel de opacidad seleccionado). Reflexión de Luz Visible Exterior: ≤ [30]% (valor bajo para evitar efecto espejo). Rechazo de Energía Solar Total (TSER): ≥ [30]% (mínimo 45%). Factor de Ganancia de Calor Solar (SHGC): ≤ 0.30 (ej. 0.39). Bloqueo de Radiación UV: ≥ 99.9% (Factor de Protección Solar FPS hasta 1000). Valor U (Transmitancia Térmica): Mejorado en al menos un [XX]% respecto al vidrio base. 5. EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN Preparación de la superficie: El vidrio deberá estar perfectamente limpio, sin polvo, grasa, residuos de silicón ni pintura. Se utilizará una solución jabonosa y una espátula de goma. Condiciones ambientales: La instalación se realizará con temperaturas entre 5°C y 40°C. No se instalará bajo lluvia o con humedad excesiva. Corte y Aplicación: Las películas se cortarán con tolerancia de 1 a 3 mm por borde, ajustándose perfectamente al perímetro del vidrio. Secado: El Contratista deberá garantizar un período de secado de al menos 30 días antes de limpiar los vidrios o exponerlos a esfuerzos mecánicos. 6. GARANTÍA Y CERTIFICACIÓN Garantía del Producto: El fabricante deberá otorgar una garantía mínima de 5 a 10 años contra delaminación, desprendimiento, ampolamiento, decoloración o pérdida de propiedades ópticas. Garantía de Instalación: El instalador garantizará la mano de obra por un mínimo de 1 año contra desprendimiento o burbujas. Certificados: Previo a la compra, el Contratista presentará fichas técnicas, certificados de ensayo ASTM/ISO y evidencia de cumplimiento de reacción al fuego (Clase A según ASTM E84).	m2	40
----	-------	----------------------------------	---	----	----

32	ME 32	PELÍCULA DE VIDRIO UNIDIRECCIONAL	Película de vidrio unidireccional (espejo) para Cámara de Gesell, suministro e instalación de película de control solar tipo espejo unidireccional sobre el vidrio de separación en la Cámara de Gesell. Tipo 3m fasara o Madico, Solar Gard o Avery Denninson. El sistema debe permitir la observación desde el área de control hacia el área de observación, garantizando simultáneamente que los sujetos en el área de observación no perciban a los observadores ni vean reflejada su propia imagen de manera distorsionada. La película debe operar bajo el principio de lámina de vidrio espejo: reflectante por un lado (área iluminada) y transparente por el opuesto (área oscura). NORMAS DE REFERENCIA: ASTM E2180: Determinación de la transmitancia y reflectancia en materiales para aplicaciones de privacidad. ISO 105-B02: Ensayo de solidez del color a la luz (estabilidad cromática). ASTM D3330: Resistencia al desprendimiento del adhesivo. La película será de tipo espejo unidireccional, fabricada en poliéster (PET) metalizado o de capa dieléctrica. No se aceptarán películas de control solar convencionales que produzcan efecto espejo por reflexión excesiva si no están diseñadas específicamente para este fin. Propiedades Ópticas Específicas: Los siguientes valores deberán cumplirse simultáneamente, certificados por laboratorio independiente: Reflectancia Lado Espejo (exterior/área observación) $\geq 70\%$ Para crear el efecto espejo Reflectancia Lado Transparente (interior/área control) $\leq 12\%$ Para evitar reflejos que delaten al observador. Transmitancia de Luz Visible (VLT) $8\% - 15\%$ permite ver desde el lado oscuro. Distorsión Óptica $\leq 1\%$ Medido con rejilla estándar. Efecto "Fantasma" (ghosting) Nulo Sin dobles imágenes. El acabado reflectante deberá ser uniforme, sin manchas, rayas o variaciones tonales. El color del espejo será neutro o gris plata (no bronce ni azul), para evitar sesgos cromáticos en la percepción de los observadores. Espesor: Mínimo 4 mil (0.10 mm), para mayor durabilidad, estabilidad dimensional, rigidez y mejor estabilidad. principio unidireccional depende estrictamente de la diferencia de iluminación entre ambas cámaras: Área Condición de Iluminación. Área de observación (lado espejo) Iluminación alta (mínimo 300 lux). Área de control (lado transparente) Iluminación baja (máximo 10 lux) Nota al proyectista: Esta especificación debe coordinarse con el diseño de iluminación. El incumplimiento de esta relación de luminancias invalida el efecto espejo, haciendo visible al observador. Verificación Previa: Antes de la instalación, se deberá verificar que el vidrio soporte no sea templado (si es templado, se requiere evaluación de riesgo de fractura térmica). Instalación: La película se instalará en el lado del área de observación (lado que debe verse como espejo). El perímetro deberá sellarse con silicón neutro o sistema antihumedad para evitar ingreso de humedad que cause oxidación de la capa reflectante. No se permitirán burbujas, pliegues ni partículas atrapadas en el campo visual crítico (área central del 80% del vidrio). Prueba de Funcionamiento: Finalizada la instalación y con las condiciones de iluminación definitivas, se realizará una prueba con un observador en el lado oscuro y un sujeto en el lado iluminado. El sujeto no deberá poder detectar la presencia del observador ni siquiera al moverse este último. GARANTÍA ESPECÍFICA: Garantía contra delaminación y decoloración: 5 años mínimo. Garantía de funcionamiento unidireccional: El instalador garantiza que el efecto espejo se mantiene bajo las condiciones de iluminación especificadas. Certificado de cumplimiento: El contratista presentará, previo a la compra, informe de ensayo que acredite los valores de reflectancia por ambas caras (no solo el valor genérico de una cara). Aceptación o verificación: La reflectancia del lado espejo $\geq 70\%$ (verificar con reflectómetro o certificado de lote. Ausencia de puntos brillantes: inspección visual desde lado oscuro con luz tenue. Uniformidad del espejo: sin ondas, ni deformaciones al observar una rejilla de prueba. Se debe exigir que la instalación sea realizada en una sola pieza, la ventana tiene medidas aproximadas de 1,5 mx 1,2m sin empalmes ni traslajos, por lo que el contratista debe contar con un equipo de corte y manipulación para rollos de ancho mínimo de 1,52. Todos los bordes de la película deberán sellarse con silicón neutro translúcido o sistema específico de sellado perimetral (tipo 3M Edge Sealer). El sellado deberá cubrir al menos 5 mm desde el borde del vidrio hacia el interior. No se aceptará instalación sin este sellado en paños mayores a 1 m². NOTA. Previo a la fabricación y corte se debe realizar visita para evaluar las condiciones de área y elementos a intervenir.	m2	2
----	-------	--	---	----	---

33	ME 33	MUEBLE ESTANTERÍA	Suministro e instalación de un mueble estantería autoportante para área de ludoteca infantil, diseñado para almacenar y exhibir juegos y materiales didácticos. Mueble infantil componente A : Distribución interna 9 celdas: con dos entrepaños horizontales y dos verticales generando celdas aproximadas de .5mde ancho, .3m de alto y .4 de fondo en promedio. Material: estructura y componentes de tablero melaminico o MDF con enchapado de espesor 18mm tanto para laterales como para entrepaños. Base inferior y superior 18 mm de tablero melaminico o MDF con enchapado de espesor 18mm. Los cantos deben ser redondeados y con borde de PVC de 2 mm, el radio de redondeo de aristas accesibles debe ser de 5 mm mínimo. Acabado: melamina, con Certificado libre de plomo, formaldehído y ftalatos – Norma EN 71-3. El mueble debe ser anclado para evitar movimiento y la capacidad de los entrepaños debe ser 15 kg distribuidos uniformemente. Las uniones deben ser con Tornillos avellanados + tapas plásticas – No se aceptan clavos expuestos ni grapas. EJECUCIÓN Y MONTAJE 1. Fabricación: Todos los cortes serán precisos (± 1 mm). Las superficies serán lijadas con grano 180 mínimo antes del acabado. 2. Pre-montaje en taller: El contratista deberá pre-montar el mueble en taller para verificar ajustes antes del transporte. 3. Montaje en obra: Se realizará en la ubicación indicada por la arquitectura, nivelado y fijado a muro según punto 4.3. 4. Limpieza final: Eliminación de polvo, residuos de lijado o pegamento ÍTEMS DE VERIFICACIÓN EN RECEPCIÓN: Dimensiones totales componente A : 1.65 m $\times$ 1.00 m $\times$ 0.40 m (± 3 mm). Número de celdas: 9 (3 $\times$ 3) Bordes y esquinas: Todos redondeados, sin astillas ni rebabas Acabado: Uniforme, sin burbujas, rayones ni manchas Estabilidad: No se balancea al presionar las esquinas superiores Anclaje a piso: Incluido y funcional. Mueble infantil componente B : Distribución interna 9 celdas: con dos entrepaños horizontales y dos verticales generando celdas aproximadas de .5mde ancho, .3m de alto y .4 de fondo. Material: estructura y componentes de tablero melaminico o MDF con enchapado de espesor 18mm tanto para laterales como para entrepaños. Base inferior y superior 18 mm de tablero melaminico o MDF con enchapado de espesor 18mm. Los cantos deben ser redondeados y con borde de PVC de 2 mm, el radio de redondeo de aristas accesibles debe ser de 5 mm mínimo. Acabado: melamina, con Certificado libre de plomo, formaldehído y ftalatos – Norma EN 71-3. El mueble debe ser anclado para evitar movimiento y la capacidad de los entrepaños debe ser 15 kg distribuidos uniformemente. Las uniones deben ser con Tornillos avellanados + tapas plásticas – No se aceptan clavos expuestos ni grapas. EJECUCIÓN Y MONTAJE 1. Fabricación: Todos los cortes serán precisos (± 1 mm). Las superficies serán lijadas con grano 180 mínimo antes del acabado. 2. Pre-montaje en taller: El contratista deberá pre-montar el mueble en taller para verificar ajustes antes del transporte. 3. Montaje en obra: Se realizará en la ubicación indicada por la arquitectura, nivelado y fijado a muro según punto 4.3. 4. Limpieza final: Eliminación de polvo, residuos de lijado o pegamento ÍTEMS DE VERIFICACIÓN EN RECEPCIÓN: Dimensiones totales componente A : 1.50 m $\times$ 1.00 m $\times$ 0.40 m (± 3 mm). Número de celdas: 9 (3 $\times$ 3) Bordes y esquinas: Todos redondeados, sin astillas ni rebabas, Acabado: Uniforme, sin burbujas, rayones ni manchas, Estabilidad: No se balancea al presionar las esquinas superiores, Anclaje a piso: Incluido y funcional	UN	3
34	ME 34	PAVIMENTO DE CAUCHO	Suministro e instalación de pavimento de cauSuministro e instalación de pavimento de caucho en rollo continuo para interiores infantiles. El sistema debe proporcionar amortiguación de impactos, superficie fácilmente limpiable NORMAS Y CERTIFICACIONES •EN 1177 / ASTM F1292: Amortiguación de impactos (altura crítica de caída)., •EN 71 (Parte 1 y 3): Seguridad química para juguetes (migración de metales pesados y ftalatos), •ASTM E648: Resistencia a la propagación de llama (Clase I)., •DIN 54332: Resistencia al deslizamiento (antideslizante). •ISO 846: Resistencia a hongos y bacterias (importante para limpieza). 4. REQUISITOS DEL MATERIAL 4.1 Composición y Tipo: •Material: Caucho natural o sintético (SBR/EPDM) de alta densidad, fabricado en rollo continuo., •Acabado superficial: Liso mate o microtextura fina (grano < 0.3 mm). No se acepta textura de gota o grano grueso (>1 mm) que acumule suciedad., •Color: Uniforme en toda la masa (no capa superficial). Colores sólidos o salpicado fino. A definir por arquitectura., •Ancho del rollo: Estándar 1.2 m a 1.5 m. Se solicitará el ancho que minimice juntas longitudinales. 4.2 Propiedades Físicas: Propiedad Valor requerido, Espesor nominal 5 mm, 8 mm o 10 mm (según altura de caída prevista), Densidad ≥ 1.2 g/cm³ (rollo de caucho denso, no esponjoso), Dureza Shore A 70-85 (firme pero amortiguante), Resistencia a la compresión residual $\leq 3\%$ (DIN 53573), Antideslizamiento en seco	UN (ANCHO 4,7m FONDO: 3,9 m)	1

			Coefficiente ≥ 0.6 (ASTM D1894), Absorción de agua $< 1\%$ (superficie cerrada, no porosa) 4.3 Seguridad Química (Crítico): •Certificado EN 71-3 obligatorio (plomo, cadmio, mercurio, cromo, ftalatos). •Emisiones COV: Clase A+ o equivalente. •Libre de látex natural (para evitar alergias) – si se usa caucho natural, debe especificarse "libre de proteínas alergénicas". 6.1 Aclimatación: •Los rollos deben permanecer 48 horas en la obra, sin abrir, a temperatura entre 18°C y 25°C. 6.2 Corte y disposición: •Se planificará la disposición para tener el mínimo número de juntas longitudinales. •Las juntas se ubicarán preferentemente en zonas de menor tránsito o bajo mobiliario fijo. 6.3 Pegado: •Adhesivo de contacto de dos componentes o adhesivo acrílico de alta resistencia. •Aplicación con llana dentada (tamaño de diente según fabricante). 6.4 Unión de juntas (punto crítico para limpieza): •Método: Corte simultáneo de ambos rollos superpuestos (corte a dos alturas) para obtener junta perfecta sin holguras ni traslapes. •Sellado: Aplicación de cemento de caucho del mismo color en toda la junta, con espátula fina. •Rodillado: Rodillo de 70 kg mínimo pasando por ambas direcciones. •Resultado exigido: Junta imperceptible al tacto y a la vista (diferencia ≤ 0.3 mm). No debe acumular polvo ni líquidos. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN. Ítem Criterio Planeidad general ≤ 2 mm bajo regla de 2 m Junta: ≤ 1 mm sin separaciones ni bordes Desniveles en remates ≤ 1 mm medido con calibrador Adherencia Sin zonas huecas (verificar con mazo de goma) Acabado Sin burbujas, arrugas, manchas ni marcas de rodillo Limpieza de obra La superficie debe estar completamente libre de polvo de corte o residuos de adhesivo Certificación EN 71-3 Documento presentado y verificado El terminado debe constituir media caña contra el muro, se debe tener un pirlan de tipo aluminio o madera para minimizar los tropezones y el acabado contra los muebles debe ser tenidos en cuenta con rodapié o elemento que no genere espacios ni juntas en su terminación general. Color a elección preferiblemente colores no tan fuertes, para no saturar al niño en la términos de concentración. Cho en rollo continuo para interiores infantiles. El sistema debe proporcionar amortiguación de impactos, superficie fácilmente limpiable NORMAS Y CERTIFICACIONES		
35	ME 35	MESA DE PODCAST	MESA PODCAST Mesa con estructura en tubo cuadrado 2" cal.16 con nivelador a piso, vincha en Cold Rolled cal. 16 para sujeción a superficie, pintura electroestática color y acabado por definir, superficie en aglomerado 25mm laminado formica F8, balance F6 y canto rígido colores por definir, pasacables rectangular plástico con escobilla, canaleta inferior horizontal y vertical, en Cold Rolled cal.16 con troquelado 2 para tomas eléctricas, voz y datos.	UN	1
36	ME 36	PANEL ACÚSTICO DECORATIVO DE PET RECICLADO	PANEL ACÚSTICO DECORATIVO DE PET RECICLADO Tratamiento acústico de interiores – Control de reverberación y mejora del confort sonoro. ,Suministro e instalación de paneles acústicos decorativos tipo absorbente, fabricados con 100% fibras de poliéster (PET) reciclado proveniente de botellas post-consumo. , El sistema debe reducir significativamente el tiempo de reverberación y el eco, mejorando la inteligibilidad de la palabra y el confort sonoro del recinto. 2. NORMAS Y CERTIFICACIONES DE REFERENCIA Norma Descripción Exigencia, ASTM C423 Medición del Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) Presentar certificado, ASTM E84 Ensayo de propagación de llama Clase A (índice ≤ 25), ISO 354 Medición de absorción acústica en cámara reverberante Método de ensayo, OEKO-TEX Standard 100 Productos textiles libres de sustancias nocivas Clase I (infancia), EN 71-3 Seguridad de juguetes – Migración de metales pesados Obligatorio para espacios infantiles, LEED / WELL Certificaciones de sostenibilidad y bienestar Aporta puntos 3. COMPOSICIÓN Y PROPIEDADES DEL MATERIAL - 3.1 Composición Propiedad Especificación ,Material base 100% fibras de poliéster (PET) – botellas recicladas post-consumo, Proceso de fabricación Non-woven (no tejido) mediante needle-punching y termofijado, Contenido reciclado Mínimo 50-60% (certificado), Color Homogéneo en toda la masa (no requiere revestimiento textil adicional) Acabado superficial Suave al tacto, liso o microtexturado 3.2 Propiedades físicas: Parámetro Valor requerido Referencia, Densidad 180 – 230 kg/m³ , Dureza Suave – firme (no quebradizo), Estabilidad térmica $\geq 120^{\circ}\text{C}$ (sin deformación) ,Tolerancia dimensional ± 0.5 mm, Resistencia a la humedad Inherente (no absorbe agua), Resistencia a hongos/moho No aplica (material sintético) 3.3 Seguridad y toxicidad: Exigencia Certificación , Libre de formaldehído Certificado OEKO-TEX o equivalente, Libre de VOC 4. RENDIMIENTO ACÚSTICO - 4.1 Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) según configuración Configuración de instalación NRC (ASTM C423) Clase ISO 11654 Aplicación típica, Panel de 12 mm sin cámara 0.45 – 0.55 Clase D Absorción básica, Panel de 12 mm + cámara 50 mm 0.80 – 0.85 Clase B Oficinas, ludotecas, Panel de 12 mm + cámara 100 mm 0.90 – 0.95 Clase A Auditorios, salas críticas, Panel de 9 mm + cámara 50 mm 0.70 – 0.75 Clase C Espacios comerciales, Exigencia mínima para este proyecto: NRC ≥ 0.75 (equivalente a panel de 12 mm + cámara de aire de 50 mm) . 4.2 Rendimiento por rango de frecuencias: Frecuencia (Hz) Coeficiente de absorción (α) Observación, 125 (graves) ≥ 0.30 Absorción moderada, 250 –	UN	1

		500 $\geq$ 0.60 Buena absorción, 1000 – 2000 $\geq$ 0.85 Muy buena absorción, 4000 (agudos) $\geq$ 0.90 Excelente absorción, El panel PET con densidad entre 180-230 kg/m³ demuestra absorción estable incluso en frecuencias medias-graves (250-1000 Hz) . 5. DIMENSIONES Y FORMATOS - 5.1 Dimensiones sugeridas: Parámetro Medida, Ancho 1220 mm (48"), Largo 2440 mm (96"), Espesores disponibles 6 mm, 9 mm, 12 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, Espesor exigido para este proyecto 12 mm (mínimo) 6.2 Especificación de la cámara de aire (Método C) *"Los paneles se instalarán sobre rastreles de madera de sección mínima 45×45 mm, separados cada 400-600 mm, fijados mecánicamente al soporte existente mediante tacos y tornillos. La cámara de aire resultante tendrá una profundidad mínima de 45-50 mm. Los rastreles se nivelarán perfectamente para garantizar una superficie de apoyo plana. Los paneles se fijarán a los rastreles mediante adhesivo acrílico de alta resistencia, grapas ocultas o sistema de clipaje según recomendación del fabricante."* 7.3 Procedimiento de instalación 1. Trazado: Marcar disposición de paneles según plano de implantación. ,2. Instalación de rastreles (si aplica): Fijar rastreles nivelados cada 400-600 mm., 3. Preparación del panel: Si se usa adhesivo, aplicar en la cara posterior del panel en cordones continuos o en toda la superficie según instrucciones., 4. Colocación: Presionar firmemente el panel contra los rastreles o soporte., 5. Nivelación: Verificar alineación y planeidad con nivel de burbuja., 6. Remates: Sellar juntas entre paneles (si se desea junta vista) con masilla acrílica del color del panel o cubrir con perfiles decorativos. 7.4 Distribución recomendada : Superficie Porcentaje de cobertura, Paredes 30% – 50% de la superficie total, 8. RECEPCIÓN Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: Ítem Criterio de aceptación., Dimensiones 1220 × 2440 mm (± 2 mm) – espesor según pedido (± 0.5 mm) , Color Coincidente con muestra aprobada, sin variaciones de lote, Acabado superficial Uniforme, sin manchas, rayones, decoloraciones o defectos, Densidad Según certificado del fabricante (180-230 kg/m³), Certificados Entregados y verificados (NRC, ASTM E84, OEKO-TEX, EN 71-3 si aplica), Instalación Paneles alineados, sin escalonamientos, juntas $\leq$ 2 mm, Adherencia Sin zonas huecas		
37	ME 37	MUEBLE METÁLICO Suministro e instalación de mueble metálico para almacenamiento de libros y documentos tipo AZ, diseñado para ser adosado a muro y estructura de concreto. El diseño debe garantizar estabilidad dimensional bajo carga plena y permitir la flexibilidad de organización interna. 2. DIMENSIONES EXTERNAS Alto: 2100 mm. Ancho: 1050 mm. Fondo: 460 mm. 3. ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y ESTRUCTURA Cuerpo y Estructura: Fabricado íntegramente en lámina de acero Cold Rolled (CR) calibre 20 como mínimo. Las uniones deben ser mediante soldadura de punto o soldadura de arco (MIG) con acabados pulidos, sin aristas cortantes ni rebabas. Puertas: * Opción A (Principal): Dos (2) puertas batientes de altura total, reforzadas internamente para evitar el pandeo. Sistema de Cierre: Cerradura de tres puntos (superior, inferior y lateral) con manija de polipropileno o metálica de alta resistencia. Nota: Si se requiere sistema de cortina (mencionado en requerimientos), esta será en PVC de alto impacto con deslizamiento horizontal/vertical según diseño. Base: Provista de niveladores fijos antideslizantes de alta resistencia para compensar irregularidades en el piso y garantizar el plomo del mueble respecto al muro. 4. COMPONENTES INTERNOS Y CAPACIDAD Entrepaños: Seis (6) entrepaños graduables en altura mediante sistema de cremallera troquelada en los parales laterales, permitiendo siete (7) servicios útiles. Capacidad de Carga: Cada entrepaño debe soportar una carga mínima de 40 kg sin presentar deflexiones permanentes superiores a 1/200 de la luz. Organización: Incorporación de veintiún (21) divisiones graduables horizontalmente para la clasificación de documentos. 5. ACABADOS Tratamiento de Superficie: Proceso de desengrase, fosfatado y sellado orgánico para prevenir la corrosión. Pintura: Recubrimiento con pintura electrostática en polvo (epoxi-poliéster), horneada a 180°C. Color a definir por la supervisión arquitectónica (según paleta institucional). 6. INSTALACIÓN Y ANCLAJE (Sujeción a Voladizo/Muro) Dado que el mueble se adosará a un voladizo de concreto y muro, se deben seguir estos lineamientos: Anclaje Posterior: Fijación a muro mediante chazos plásticos de expansión de 3/8" y tornillería galvanizada. Ajuste Superior: Debido a la presencia del voladizo de concreto, el mueble debe quedar perfectamente nivelado para evitar esfuerzos de torsión en la estructura metálica. Se recomienda un sello perimetral con silicona o sello de poliuretano en la unión mueble-muro para evitar acumulación de polvo.	UN	6

38	ME 38	MESA DE TRABAJO ÁREA CÁMARA GESELL 150CM	MUBLES BAJO VOLADIZO: Dimensiones Generales Ancho: 0.50 m Alto: 0.60 m Profundidad: 0.30 m Configuración: Modular repetitivo para inserción en nicho. 2. Estructura y Materiales Bastidor Principal: Estructura de marco en madera maciza o contrachapado, tratada contra humedad. Recubrimiento: Lámina de Formica (Laminado de Alta Presión - HPL) de 1.2 mm. Acabado según diseño (textura madera o color sólido mate). Interior: Enchapado en melamina blanca o gris claro de fácil limpieza para optimizar la visibilidad interna. 3. Puertas y Herrajes Tipo de Apertura: Puertas batientes de marco de madera con panel central en formica. Bisagras: Bisagras de cazoleta de 35 mm con cierre bidimensional y sistema de cierre lento (soft-close). Tiradores: Manijas tipo perfil "L" de aluminio anodizado o tiradores embutidos para mantener el plano de la fachada libre de obstáculos. Sistema de Cierre: Opcional: cerradura de cilindro individual si se requiere seguridad para las baterías. 4. Instalación y Acabados Ajuste al Nicho: El módulo debe fabricarse con una holgura de 3 mm por lado para permitir la dilatación y el ajuste preciso. Fijación: Anclaje mecánico a los laterales del nicho mediante tornillería oculta. Remates: Sellado perimetral con silicona neutra en los puntos de contacto con el voladizo y el piso para evitar la entrada de polvo. Base: Niveladores internos ocultos para garantizar la alineación de las puertas respecto al muro. Pasacables: Perforación de 60 mm con tapa plástica en la parte posterior para la gestión de cables de carga hacia la red eléctrica del muro.	UN	1
----	-------	--	---	----	---

39	ME 39	MUBLES BAJO VOLADIZO	Nombre: Vitrina Técnica de Robótica - Serie Infraestructura Universitaria. Uso: Almacenamiento seguro, exhibición institucional y gestión de carga de baterías. Capacidad: 01 Robot Pepper (1.21m) y 01 Robot Nao (0.58m) simultáneamente. 2. Dimensiones Nominales Ancho Total: 1.60 m Altura Total: 1.60 m (incluyendo base y tapa superior). Profundidad: 0.65 m Altura Libre Interna: 1.35 m (para garantizar la seguridad de los sensores de cabeza de Pepper). 3. Especificaciones de Materiales 3.1. Cerramientos Transparentes (Cuerpo y Puertas) Material: Vidrio templado de seguridad de 10 mm de espesor. Proceso: Cantos pulidos planos brillantes, perforaciones precisas para herrajes de acero inoxidable. Puertas: Sistema de dos puertas batientes con apertura de 180° para permitir la salida autónoma o manual de los robots. 3.2. Base y Piso Técnico Material: Lámina de acero inoxidable AISI 304, calibre 16 (1.5 mm). Acabado: Satinado / Cepillado de alta durabilidad. Estructura Interna: Refuerzo estructural inferior en tubería cuadrada de acero inoxidable para soportar el peso concentrado de los robots (aprox. 30kg + 5kg). 3.3. Cubierta Superior Material: Madera maciza de Roble o Encino de 30 mm de espesor. Acabado: Sellador y barniz de poliuretano transparente de alta resistencia, acabado mate (antireflejante). 4. Módulo de Gestión de Energía (Gaveta Vertical) Ubicación: Módulo vertical central/posterior integrado en la estructura. Mecanismo: Gaveta de extracción total mediante rieles telescópicos de carga pesada (capacidad 45 kg). Configuración Interna: Celdas individuales para el almacenamiento vertical de hasta 12 baterías. Revestimiento interno ignífugo o aislamiento térmico. Pasacables integrados para conexión de cargadores individuales. Material del Frente: Acero inoxidable AISI 304 coincidente con la base. 5. Herrajes y Seguridad Bisagras: Bisagras de acero inoxidable tipo "Glass-to-Glass" de alta resistencia. Tiradores: Manijas verticales minimalistas en acero inoxidable, fijadas mecánicamente al vidrio. Cerraduras: Cerradura de seguridad con llave maestra para la gaveta de baterías. Cerradura tipo cremallera o pasador de seguridad para las puertas principales de vidrio. 6. Integración Técnica (Instalación) Ventilación: Ranuras de ventilación pasiva en la parte posterior de la gaveta de baterías y holgura técnica en la parte superior para disipación de calor. Base Niveladora: Patas niveladoras ocultas de alta resistencia para compensar irregularidades en el piso y garantizar la verticalidad del vidrio. Electrificación: Puerto de entrada posterior para cable de alimentación principal de 110V/220V.	UN	30
40	ME 40	VITRINA TÉCNICA DE ROBÓTICA	Estructura en tubo cuadrado 2" cal.16 con nivelador a piso, vincha en Cold Rolled Cal. 16 para sujeción a superficie, pintura electrostática color y acabado por definir, superficie en aglomerado 25mm laminado formica F8, balance F6 y canto rígido colores por definir, pasacables rectangular plástico con escobilla, faldón de ancho 250mm en Tablex 18mm formica F8 y canto.	UN	1

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____
NIT: _____
Nombre del Representante Legal: _____
C. C. No.: _____ De: _____
Dirección: _____
Correo electrónico: _____
Teléfonos: _____ Cel: _____
Ciudad: _____
FIRMA: _____
NOMBRE Y CALIDAD DE QUIEN FIRMA: _____

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

SUBASTA INVERSA 003 DE 2026

ANEXO No. 9 ACEPTACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Yo, _____, en mi condición de Representante Legal de _____, declaro y acepto conocer íntegramente el contenido de todas y cada una de las especificaciones técnicas establecidas en el **Anexo No. 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**, de la **SUBASTA INVERSA 003 DE 2026**.

De igual manera, manifiesto haber efectuado en forma personal, un análisis detallado, minucioso y exhaustivo de las especificaciones técnicas establecidas por la entidad y que bajo ningún motivo me exonero de la responsabilidad que me acude a su cumplimiento.

Con la suscripción del presente formulario, en forma voluntaria e irrevocable, **ACEPTO** las condiciones técnicas planteadas por la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS a través del pliego de condiciones y demás que puedan surgir a partir de las diferentes adendas generadas en desarrollo del proceso; en consecuencia, **ME COMPROMETO A DARLES Estricto CUMPLIMIENTO**.

DESCRIPCION	ACEPTACION EXPRESA
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS, DEFINIDAS EN EL ANEXO No. 7 Y 8, CUYO OBJETO ES: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO ESPECIALIZADO CON DESTINO A LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LABORATORIOS DE LAS FACULTADES DE INGENIERÍA, CIENCIAS MATEMÁTICAS Y NATURALES, CIENCIAS Y EDUCACIÓN, MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, ARTES – ASAB Y CIENCIAS DE LA SALUD, DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES ESPECÍFICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS, EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN 8217 - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LABORATORIO EN LA DOCENCIA, INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS. BOGOTÁ D.C	SI ACEPTO LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

NIT: _____

Nombre del Representante Legal: _____

C. C. No.: _____ De: _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Teléfonos: _____ Cel: _____

Ciudad: _____

FIRMA: _____

NOMBRE Y CALIDAD DE QUIEN FIRMA: _____

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
SUBASTA INVERSA 003 DE 2026
ANEXO No. 10 PROPUESTA ECONOMICA

Bogotá D.C., de 2026

Señores

Universidad Distrital Francisco José de Caldas
 Ciudad-

El suscrito (*diligenciar*), obrando en nombre y representación de (*diligenciar*), de conformidad con lo establecido en el proceso de selección, por medio del presente, oferto en firme, irrevocablemente y como precio inicial, con destino a la celebración del contrato objeto de este proceso, y en consecuencia, ofrezco proveer los bienes correspondientes relacionados en los los estudios previos, bajo las características técnicas establecidas, en los los estudios previos y conforme a las condiciones y cantidades, previstos para tal efecto, precio que se discrimina así:

ÍTEM	CÓDIGO	NOMBRE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ME 1	CARRO DE CARGA Y TRANSPORTE DE PORTÁTILES	Carrito portátil con dimensiones aproximadas (+/- 100 mm) de 600 mm (Ancho), 1230 mm (Alto) y 600 mm (Fondo) con voltaje 110 V - 120 V con bandejas para 30 computadores portátiles de 16 pulgadas dispuestas en 1 columna para 15 equipos. Dimensiones Bandeja para portátiles Altura: 50 mm Ancho: 456 mm Profundidad: 270 mm / Para cargador: Altura: 50 mm Ancho: 89 mm Profundidad: 270 Capacidad de movimiento y traslado Material: Acero galvanizado laminado en frío Calibre 18 tratado con procesos desengrasantes y fosfatizantes que brindan un esquema de protección eficiente ante la corrosión con mínimo 15 Toma corrientes tipo NEMA 5-15R grado industrial certificadas. Cerradura de seguridad y juego de 2 llaves. Sistema de Ventilación Lateral provisto de 2 ventiladores de 45 CFM, con capacidad de extracción equivalente al volumen interno del gabinete (aproximadamente 0,414 m³) capacidad de renovación de aire interno un mínimo de 180 veces por hora, combinación con las rejillas de salida dispuestas estratégicamente para evitar sobrecalentamiento de equipos. Voltaje de entrada: Monitorea la estabilidad eléctrica.	UN	1	\$ -	\$ -
2	ME 2	SILLA PARA LABORATORIO	Silla Cajero cuenta con un respaldo hecho en materiales resistentes. Es ideal para escritorios o puestos de trabajo altos. Su diseño clásico y ergonómico la convierte en la mejor opción para acompañar cualquier espacio. Materiales: Espalda: - Material del tapizado: paño Escocia - Espuma: Laminada Densidad 26. Espesor: 50 mm - Componentes: Carcaza externa e interna en polipropileno. - Dimensiones: 42 cm de ancho x 34 cm de alto. Asiento: - Material del tapizado: paño Escocia de Uno x Uno - Espuma: Laminada o Inyectada con costo adicional. Espesor: 50 mm - Componentes: Carcaza externa en polipropileno y parte interna en madera (triplex 12 mm) - Dimensiones: 48 cm de ancho x 44 cm de profundidad. - Altura graduable entre 61 cm y 82 cm. Características: - Mecanismo: Ref. 3-251 Mecanismo Fijo (Espaldar fijo). - Cilindro Neumático: Ajuste de altura del asiento con elevación de gas. Material: Acero. Color: Negro. - Aro en polipropileno con superficie antideslizante. Diámetro de 46 cm. Color: Negro. - Estrella de 5 aspas. Diámetro: A elegir. Material: Nylon o Acero Cromado. Calidad Bifma. - Topes (fijos) Resistencia máxima de peso: 100 kg.	UN	6	\$ -	\$ -
3	ME 3	MESÓN 1	Mesón 1 especializado para laboratorio con dimensiones de 2,40 m x 0,70 m x 0,90 m (largo x ancho x alto), sin poceta. La superficie de trabajo deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio, con un espesor mínimo de 16 mm ± 1 mm. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) El material deberá estar fabricado bajo los lineamientos y requisitos establecidos en las normas EN 438, SEFA 3 o estándares internacionales equivalentes. El cumplimiento podrá acreditarse mediante certificado del fabricante, declaración de conformidad, ficha técnica, informe de ensayo, certificado de laboratorio o documento técnico equivalente que permita verificar el cumplimiento de las características establecidas en dichas normas.y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio. La superficie en resina deberá estar soportada por una estructura fabricada en acero, mediante apoyos distribuidos con una separación máxima de 1,20 m entre sí. La estructura deberá ser fabricada en acero y deberá contar con certificación SEFA, con acabado en pintura electrostática color blanco RAL 9003, resistente a la corrosión y a agentes químicos, diseñada para proporcionar estabilidad y durabilidad en ambientes de laboratorio. Deberá incluir niveladores ajustables en	UN	1	\$ -	\$ -

		las patas, que permitan compensar posibles desniveles del piso y garantizar la correcta nivelación del mesón. El mesón deberá incluir un sistema eléctrico integrado con certificación RETIE, compuesto por dos (2) tomacorrientes dobles de 110–120 V, tipo GFCI, mínimo 15 A, color blanco, con polo a tierra y protección diferencial.				
4	ME 4	MESÓN 2 Mesón 2 especializado para laboratorio con dimensiones de 3,60 m x 0,75 m x 0,90 m (largo x ancho x alto), sin poceta. La superficie de trabajo deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio, con un espesor mínimo de 16 mm ± 1 mm. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) El material deberá estar fabricado bajo los lineamientos y requisitos establecidos en las normas EN 438, SEFA 3 o estándares internacionales equivalentes. El cumplimiento podrá acreditarse mediante certificado del fabricante, declaración de conformidad, ficha técnica, informe de ensayo, certificado de laboratorio o documento técnico equivalente que permita verificar el cumplimiento de las características establecidas en dichas normas; y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio. La superficie en resina deberá estar soportada por una estructura fabricada en acero, mediante apoyos distribuidos con una separación máxima de 1,20 m entre sí. El mesón deberá contar con una estructura fabricada en acero, la cual deberá contar con certificación SEFA, con acabado en pintura electrostática color blanco RAL 9003, resistente a la corrosión y a agentes químicos, diseñada para proporcionar estabilidad y durabilidad en ambientes de laboratorio. La estructura deberá incluir niveladores ajustables en las patas, que permitan compensar posibles desniveles del piso y garantizar la correcta nivelación del mesón. El mesón deberá incluir un sistema eléctrico integrado con certificación RETIE, compuesto por tres (3) tomacorrientes dobles de 110–120 V, tipo GFCI, mínimo 15 A, color blanco, con polo a tierra y protección diferencial. El mesón deberá incorporar un (1) grifo de gas de tres vías, apto para gas natural, fabricado en latón, color gris, en material resistente a la corrosión y de uso específico para laboratorio. La alimentación de gas deberá realizarse mediante tubería en cobre, instalada a través de canaleta integrada al mesón. El sistema deberá ser apto para conexión a la red de gas del laboratorio. El sistema deberá incluir una válvula de seguridad para el control del suministro de gas, así como los accesorios necesarios para garantizar una instalación segura y adecuada para uso en laboratorio.	UN	1	\$ -	\$ -
5	MC 5	MESÓN 3 Mesón 3 especializado para laboratorio con dimensiones de 4,20 m x 0,75 m x 0,90 m (largo x ancho x alto), sin poceta. La superficie de trabajo deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio, con un espesor mínimo de 16 mm ± 1 mm. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) El material deberá estar fabricado bajo los lineamientos y requisitos establecidos en las normas EN 438, SEFA 3 o estándares internacionales equivalentes. El cumplimiento podrá acreditarse mediante certificado del fabricante, declaración de conformidad, ficha técnica, informe de ensayo, certificado de laboratorio o documento técnico equivalente que permita verificar el cumplimiento de las características establecidas en dichas normas; y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio. La superficie en resina deberá estar soportada por una estructura fabricada en acero, mediante apoyos distribuidos con una separación máxima de 1,20 m entre sí. El mesón deberá contar con una estructura fabricada en acero, la cual deberá contar con certificación SEFA, con acabado en pintura electrostática color blanco RAL 9003, resistente a la corrosión y a agentes químicos, diseñada para proporcionar estabilidad y durabilidad en ambientes de laboratorio. La estructura deberá incluir niveladores ajustables en las patas, que permitan compensar posibles desniveles del piso y garantizar la correcta nivelación del mesón. El mesón deberá incluir un sistema eléctrico integrado con certificación RETIE, compuesto por tres (3) tomacorrientes dobles de 110–120 V, tipo GFCI, mínimo 15 A, color blanco, con polo a tierra y protección diferencial.	UN	1	\$ -	\$ -

6	ME 6	MESÓN 4	Mesón 4 especializado para laboratorio con dimensiones de 4,20 m x 0,75 m x 0,90 m (largo x ancho x alto), con poceta. La superficie de trabajo deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio, con un espesor mínimo de 16 mm $\pm$ 1 mm. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) El material deberá estar fabricado bajo los lineamientos y requisitos establecidos en las normas EN 438, SEFA 3 o estándares internacionales equivalentes. El cumplimiento podrá acreditarse mediante certificado del fabricante, declaración de conformidad, ficha técnica, informe de ensayo, certificado de laboratorio o documento técnico equivalente que permita verificar el cumplimiento de las características establecidas en dichas normas; y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio. La superficie en resina deberá estar soportada por una estructura fabricada en acero, mediante apoyos distribuidos con una separación máxima de 1,20 m entre sí. El mesón deberá contar con una estructura fabricada en acero, la cual deberá contar con certificación SEFA, con acabado en pintura electrostática color blanco RAL 9003, resistente a la corrosión y a agentes químicos, diseñada para proporcionar estabilidad y durabilidad en ambientes de laboratorio. La estructura deberá incluir niveladores ajustables en las patas, que permitan compensar posibles desniveles del piso y garantizar la correcta nivelación del mesón. El mesón deberá incluir un sistema eléctrico integrado con certificación RETIE, compuesto por dos (2) tomacorrientes dobles de 110–120 V, tipo GFCI, mínimo 15 A, color blanco, con polo a tierra y protección diferencial. El mesón deberá incorporar un (1) grifo de gas de tres salidas para laboratorio, apto para gas natural, color gris, fabricado en latón, con recubrimiento en epoxi y perillas en polipropileno de alta densidad, resistente a la corrosión y de uso específico para laboratorio. La alimentación de gas deberá realizarse mediante tubería en cobre, instalada a través de canaleta integrada al mesón. El sistema deberá ser apto para conexión a la red de gas del laboratorio. La poceta deberá ser en polipropileno color gris resistente a ácidos, bases, solventes y agentes corrosivos, con accesorios en PP: rebosadero, tapón, canastilla y trampa; con grifo de salida, color gris, en latón con recubrimiento en epoxi, perilla en polipropileno de alta densidad y . Con mueble inferior de dos (2) puertas en material resistente para laboratorio. El mesón deberá incorporar un lavajos manual de tubo flexible para laboratorio, fabricado en material resistente a la corrosión y a agentes químicos, con accionamiento manual mediante palanca o válvula de apertura rápida. El sistema deberá ser apto para conexión a la red de agua potable.	UN	1	\$ -	\$ -
7	ME 7	MESÓN 5	Mesón 5 especializado para laboratorio con dimensiones de 6,70 m x 0,70 m x 0,90 m (largo x ancho x alto), con poceta. La superficie de trabajo deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio, con un espesor mínimo de 16 mm $\pm$ 1 mm. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) El material deberá estar fabricado bajo los lineamientos y requisitos establecidos en las normas EN 438, SEFA 3 o estándares internacionales equivalentes. El cumplimiento podrá acreditarse mediante certificado del fabricante, declaración de conformidad, ficha técnica, informe de ensayo, certificado de laboratorio o documento técnico equivalente que permita verificar el cumplimiento de las características establecidas en dichas normas; y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio. La superficie en resina deberá estar soportada por una estructura fabricada en acero, mediante apoyos distribuidos con una separación máxima de 1,20 m entre sí, asegurando la rigidez y evitando deformaciones. El mesón deberá contar con una estructura fabricada en acero, la cual deberá contar con certificación SEFA, con acabado en pintura electrostática color blanco RAL 9003, resistente a la corrosión y a agentes químicos, diseñada para proporcionar estabilidad y durabilidad en ambientes de laboratorio. La estructura deberá incluir niveladores ajustables en las patas, que permitan compensar posibles desniveles del piso y garantizar la correcta nivelación del mesón. El mesón deberá incluir un sistema eléctrico integrado con certificación RETIE, compuesto por tres (3) tomacorrientes dobles de 110–120 V, tipo GFCI, mínimo 20 A, color blanco, con polo a tierra y protección diferencial, y un (1) tomacorriente doble de 220 V. La poceta deberá ser en polipropileno color gris resistente a ácidos,bases,solventes y agentes corrosivos, con accesorios en PP: rebosadero, tapón, canastilla y trampa; con grifo de salida, color gris, en latón con recubrimiento en epoxi, perilla en polipropileno de alta densidad. Que incluya panel escurridor y mueble inferior de dos (2) puertas en material resistente para laboratorio. El mesón deberá incorporar un lavajos manual de tubo flexible para laboratorio, fabricado en material resistente a la corrosión y a agentes químicos, con accionamiento manual mediante palanca o válvula de apertura rápida. El sistema deberá ser apto para conexión a la red de agua potable.	UN	1	\$ -	\$ -

8	ME 8	MESÓN 6	Mesón 6 especializado para laboratorio con dimensiones de 3,60 m x 0,70 m x 0,90 m (largo x ancho x alto). La superficie de trabajo deberá ser fabricada en resina fenólica blanca para uso en laboratorio, con un espesor mínimo de 16 mm ± 1 mm. El material deberá contar con certificación SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) El material deberá estar fabricado bajo los lineamientos y requisitos establecidos en las normas EN 438, SEFA 3 o estándares internacionales equivalentes. El cumplimiento podrá acreditarse mediante certificado del fabricante, declaración de conformidad, ficha técnica, informe de ensayo, certificado de laboratorio o documento técnico equivalente que permita verificar el cumplimiento de las características establecidas en dichas normas; y cumplir con propiedades químicas y antibacterianas, garantizando alta durabilidad en entornos de laboratorio. La superficie en resina deberá estar soportada por una estructura fabricada en acero, mediante apoyos distribuidos con una separación máxima de 1,20 m entre sí, asegurando la rigidez y evitando deformaciones. El mesón deberá contar con una estructura fabricada en acero, la cual deberá contar con certificación SEFA, con acabado en pintura electrostática color blanco RAL 9003, resistente a la corrosión y a agentes químicos, diseñada para proporcionar estabilidad y durabilidad en ambientes de laboratorio. La estructura deberá incluir niveladores ajustables en las patas, que permitan compensar posibles desniveles del piso y garantizar la correcta nivelación del mesón. El mesón deberá incluir un sistema eléctrico integrado con certificación RETIE, compuesto por tres (3) tomacorrientes dobles de 110–120 V, tipo GFCI, mínimo 20 A, color blanco, con polo a tierra y protección diferencial.	UN	1	\$ -	\$ -
9	ME 9	MESA ANTIVIBRATORIA	Mesa antivibratoria, superficie en mármol: 40 x 45 x 4 cm (largo x ancho x alto). Dimensiones totales: 40 x 50 x 90 cm (largo x ancho x alto), modular con estructura en tubo cuadrado al carbón o acero galvanizado, pintura electrostática color negro RAL 9005, patas con soporte de nivel amortiguadores aislantes anti vibración.	UN	1	\$ -	\$ -
10	ME 10	MUEBLE DE ALMACENAMIENTO FIJO PARA REACTIVOS	Mueble de almacenamiento fijo para reactivos Construido en acero cold rolled calibre 18. Certificados de calidad: ASTM 2794, ASTM 1037, ASTM E190 - 14, ISO 19712 - 1 Dimensiones: 100 x 50 x 81 cm (Largo x Fondo x Alto) Equipamiento: 1 x Entrepasos de altura regulable. 2 x Bandejas de contención Antiderrame. 4 x porta etiquetas. 1 x Filtro de carbón. UNO DE COLOR GRIS RAL 9018 UNO DE COLOR AZUL RAL 5010	UN	2	\$ -	\$ -
11	ME 11	MUEBLE DE ALMACENAMIENTO BAJO	Mueble de Almacenamiento bajo fijo de 2 puertas, 1 entrepaño de altura ajustable, de dimensiones: 900mm/100mm de largo x 450mm de profundidad X 810mm de altura. Cuerpo fabricado en lámina de acero galvanizado o acero col rolled o con acabado con pintura en polvo ecológica con fijación electrostática, color blanco, con asa de sujeción embebida con seguro por llave, de superficie lisa, lavable, sin bordes agudos o filos cortantes, con anclajes seguros para evitar su apertura. patas con ajuste de nivel.	UN	5	\$ -	\$ -
12	ME 12	SILLA ALTA TIPO INDUSTRIAL	Silla alta tipo industrial sin espaldar para uso intensivo en laboratorio. Material del asiento: piel integral o poliuretano impermeable, acolchado y de fácil limpieza. Base de soporte metálico con recubrimiento en Nylon, base de 5 puntas con ruedas deslizadoras; altura del asiento ajustable de 55 cm a 76 cm, Altura de aro apoya pies ajustables: Min 18 cm Max 43 cm. Giro de asiento en 360°.	UN	18	\$ -	\$ -
13	ME 13	MESA CENTRAL DE LABORATORIO	Mesón central para laboratorio con dimensiones aproximadas de 3,65 m x 1,50 m x 0,90 m (alto), diseñado para uso intensivo en ambientes académicos y de investigación. Color Blanco. Superficie de trabajo en material compacto tipo resina fenólica de alta presión (HPL), con espesor mínimo de 16 mm, con salpicadero perimetral de aproximadamente 7 cm de altura, integrado en el mismo material, sin juntas visibles. La superficie deberá presentar alta resistencia química, mecánica y térmica, siendo resistente al rayado, humedad, agentes químicos, ácidos, bases, sales, solventes orgánicos y condiciones corrosivas, apta para condiciones exigentes de laboratorio. Deberá cumplir con estándares internacionales de resistencia química (tales como SEFA o equivalente). Estructura en acero galvanizado, conformada por sistema modular o estructura rígida, con recubrimiento en pintura electrostática tipo epoxi-poliéster, que garantice resistencia a la corrosión, abrasión y humedad, proporcionando estabilidad estructural y durabilidad. Los elementos estructurales deberán contar con espesores no inferiores a calibre 16, mientras que los módulos, cerramientos y gabinetes deberán fabricarse en calibre 18 o superior, garantizando resistencia mecánica y adecuada capacidad de carga. El mesón deberá incluir estantería superior metálica de dos niveles, fabricada en acero con acabado anticorrosivo, con rebordes de seguridad y sistema regulable en altura, destinada al almacenamiento de reactivos y material de laboratorio. Sistema de almacenamiento inferior conformado por módulos metálicos en acero galvanizado, incluyendo: Gabinetes de dos puertas con entrepaño interno y Módulo para fregadero Los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando durabilidad y facilidad de limpieza. -Sistema hidráulico que incluya: Poceta (fregadero) en polipropileno, con capacidad aproximada de 48 L, resistente a productos químicos Sistema de drenaje con trampa o sifón tipo desarenador Conexión a redes hidráulicas Grifería de laboratorio tipo cuello alto o angular, resistente a la corrosión Los mesones deben incluir grifería de salida para pared: Para servicio de agua seis (6) por meson y dos (2) de gas por meson. La de agua el material debe ser de latón macizo, recubrimiento alto brillo en polvo epoxi, resistente a productos químicos, la decoloración UV y calor, con mango ergonómico, perilla PP de alto grado, válvula: Abra lentamente/ Seguridad (prensa y vuelta)/ aguja. La de gas; material latón de cobre grueso, recubrimiento epoxi, perilla PP de alta densidad, válvula de aguja/apertura lenta/seguridad. -Sistema eléctrico compuesto por: Canalización mediante ducto metálico en acero galvanizado Mínimo seis (6) tomacorrientes dobles por meson, con polo a tierra, capacidad mínima de 30 A, con protección tipo GFCI o equivalente Sistema de protección independiente Cableado eléctrico con conductores de sección mínima N°10 AWG / 6 mm², conforme a	UN	2	\$ -	\$ -

			normativa vigente (RETIE) El mobiliario deberá contar con acabados lisos, bordes seguros, facilidad de limpieza y desinfección, cumpliendo condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad para trabajo en laboratorio. Debe contar con panel de servicios.				
14	ME 14	MESA MURAL DE LABORATORIO	Mesa mural para laboratorio con dimensiones aproximadas de 1,50 m × 0,75 m × 0,90 m (alto), diseñada para actividades de laboratorio en ambientes académicos y de investigación. Color blanco. Superficie de trabajo en material compacto tipo resina fenólica de alta presión (HPL) , con espesor mínimo de 16 mm, con salpicadero posterior de aproximadamente 7 cm de altura, integrado en el mismo material, sin juntas visibles. La superficie deberá presentar alta resistencia química, mecánica y térmica, siendo resistente al rayado, humedad, agentes químicos, ácidos, bases, sales, solventes orgánicos y condiciones corrosivas, apta para condiciones exigentes de laboratorio. Deberá cumplir con estándares internacionales de resistencia química (tales como SEFA o equivalente). Estructura en acero galvanizado o con tratamiento anticorrosivo, conformada por sistema modular o estructura rígida en perfiles metálicos de alta resistencia, con recubrimiento en pintura electrostática tipo epoxi-poliéster, que garantice resistencia a la corrosión, abrasión y humedad, proporcionando estabilidad estructural y durabilidad. Los elementos estructurales deberán contar con espesores no inferiores a calibre 16, garantizando adecuada capacidad de carga y rigidez del conjunto. El diseño deberá permitir la instalación mural, asegurando correcta fijación a pared y estabilidad del mobiliario, con distribución uniforme de cargas sobre la estructura. El mobiliario deberá contar con acabados lisos, bordes seguros, facilidad de limpieza y desinfección, cumpliendo condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad para trabajo en laboratorio. -Sistema eléctrico compuesto por: Canalización mediante ducto metálico en acero galvanizado Mínimo seis(6) tomacorrientes dobles, con polo a tierra, capacidad mínima de 50 A, con protección tipo GFCI o equivalente Sistema de protección independiente Cableado eléctrico con conductores de sección mínima N°10 AWG / 6 mm², conforme a normativa vigente (RETIE) Todos los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando una adecuada vida útil.	UN	3	\$ -	\$ -
15	ME 15	VITRINAS PARA REACTIVOS	Gabinete para almacenamiento de reactivos de laboratorio, con dimensiones aproximadas de 1000 mm × 550 mm × 1800 mm (alto), diseñado para el almacenamiento seguro de sustancias químicas y materiales de laboratorio. El gabinete deberá estar fabricado en acero laminado en frío o acero galvanizado, con espesores no inferiores a calibre 18, con estructura autoportante, uniones soldadas o ensambladas que garanticen rigidez estructural, y recubrimiento en pintura electrostática en polvo tipo epoxi-poliéster, resistente a la corrosión, agentes químicos y ambientes húmedos. Deberá contar con puertas metálicas abatibles, con sistema de cierre mecánico seguro multipunto o equivalente, que garantice control de acceso y seguridad en el almacenamiento. En su interior deberá disponer de mínimo cuatro (4) entrepaños metálicos, de los cuales al menos tres (3) sean regulables en altura, fabricados en acero con tratamiento anticorrosivo, con capacidad de carga mínima de 80-100 kg por estante. Los entrepaños deberán contar con diseño que permita la contención de derrames. El gabinete deberá incorporar: Bandeja colectora inferior estanca, para contención de derrames Sistema de ventilación mediante aberturas laterales o posteriores, con protección adecuada Sistema de conexión a tierra, para disipación de cargas electrostáticas (cuando aplique) El diseño deberá ser apto para almacenamiento seguro de sustancias químicas, con características que minimicen riesgos asociados a derrames, vapores y manipulación de reactivos. El gabinete deberá cumplir con normativa de seguridad aplicable para almacenamiento de sustancias químicas, tales como lineamientos de seguridad industrial y almacenamiento de líquidos inflamables (por ejemplo, OSHA 29 CFR 1910.106, NFPA 30 o equivalentes). El mobiliario deberá contar con acabados lisos, bordes seguros, facilidad de limpieza y desinfección, garantizando condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad en el entorno de laboratorio.	UN	3	\$ -	\$ -

16	ME 16	DUCHA MIXTA LAVAJOS	Ducha lavajos de emergencia tipo combinado (ducha y lavajos), diseñada para atención inmediata en caso de salpicaduras químicas, exposición a sustancias peligrosas o materiales irritantes en ambientes de laboratorio. El equipo deberá estar conformado por ducha superior tipo torrencial y fuente lavajos integrada, permitiendo la descontaminación simultánea del cuerpo y de los ojos del usuario. La estructura deberá estar fabricada en acero inoxidable tipo AISI 304 o material equivalente de igual o superior resistencia a la corrosión, apto para ambientes de laboratorio y exposición a agentes químicos. Deberá contar con conexiones hidráulicas de 1" o 1 1/4" tipo NPT o equivalente, que garanticen el suministro adecuado de agua potable. El sistema deberá incluir: Válvula independiente para ducha, con accionamiento manual tipo palanca o tirador Válvula independiente para lavajos, con accionamiento manual tipo push o equivalente Activación rápida y operación continua sin necesidad de mantener presión manual La fuente lavajos deberá contar con: Difusores con aireador y sistema regulador de flujo, que permitan un flujo uniforme y seguro Protección contra partículas mediante filtros incorporados Diseño que evite presión excesiva sobre los ojos El equipo deberá incorporar: Platón recolector en material resistente a la corrosión Base estructural con sistema de anclaje al piso, que garantice estabilidad Elementos que aseguren accesibilidad y fácil activación en situaciones de emergencia El sistema deberá garantizar un flujo continuo de agua, con condiciones adecuadas para la descontaminación efectiva, conforme a parámetros de seguridad para equipos de emergencia. El equipo deberá cumplir con normativa internacional aplicable para duchas y lavajos de emergencia, tales como ANSI/ISEA Z358.1 o equivalente, en cuanto a requisitos de desempeño, instalación, accesibilidad y funcionamiento. El equipo deberá contar con acabados resistentes a la corrosión, facilidad de limpieza y mantenimiento, garantizando durabilidad y confiabilidad operativa en condiciones de laboratorio.	UN	1	\$ -	\$ -
17	ME 17	MUEBLE INFERIOR	Mueble inferior móvil para laboratorio con dimensiones aproximadas de 0,753 m × 0,748 m × 0,738 m (alto), diseñado para almacenamiento de materiales, insumos y equipos de laboratorio. Color blanco El mueble deberá estar fabricado en lámina de acero galvanizado o acero con tratamiento anticorrosivo, con espesores no inferiores a calibre 20, conformado mediante procesos de corte y doblez que garanticen rigidez estructural y durabilidad en uso intensivo. Deberá contar con recubrimiento en pintura electrostática en polvo tipo epoxi-poliéster, resistente a la abrasión, humedad y agentes químicos. El gabinete deberá incorporar: -El gabinete deberá incorporar: Dos (2) puertas metálicas abatibles, reforzadas estructuralmente Manijas integradas o embebidas, que garanticen ergonomía y seguridad en la manipulación -El sistema de almacenamiento deberá incluir: Un (1) cajón superior, con correderas metálicas de extensión total o equivalente, con capacidad de carga mínima de 25–30 kg Espacio interior adecuado para almacenamiento de insumos y equipos de laboratorio -El mueble deberá contar con: Cuatro (4) rodachinas de alto tráfico, mínimo dos (2) con sistema de freno, que permitan desplazamiento seguro y estable Zócalo o base reforzada, que proteja la estructura frente a impactos y desgaste Todos los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando facilidad de limpieza, mantenimiento y larga vida útil. El diseño deberá cumplir con condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad, con acabados lisos y bordes seguros.	UN	4	\$ -	\$ -
18	ME 18	MUEBLE GABINETE FLOTANTE	Gabinete mural flotante para laboratorio con dimensiones aproximadas de 0,554 m × 0,954 m × 0,341 m (alto), diseñado para almacenamiento de insumos, reactivos y material de laboratorio. Color blanco El gabinete deberá estar fabricado en lámina de acero galvanizado o acero con tratamiento anticorrosivo, con espesores no inferiores a calibre 20, conformado mediante procesos de corte y doblez que garanticen rigidez estructural y resistencia en uso intensivo. Deberá contar con recubrimiento en pintura electrostática en polvo tipo epoxi-poliéster, resistente a la abrasión, humedad, agentes químicos y corrosión. El sistema deberá incorporar: Dos (2) puertas metálicas abatibles Sistema de cierre con cerradura, que permita control de acceso Sistema de apertura mediante bisagras o mecanismos equivalentes de alta durabilidad, que garanticen operación suave y segura Manijas integradas o embebidas, que mejoren la ergonomía y seguridad del usuario El gabinete deberá contar con sistema de instalación mural, mediante estructura de fijación metálica o sistema equivalente, que garantice anclaje seguro, estabilidad estructural y adecuada distribución de cargas sobre el muro. Todos los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando facilidad de limpieza, mantenimiento y larga vida útil. El diseño deberá cumplir con condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad, con acabados lisos y bordes seguros.	UN	1	\$ -	\$ -

19	ME 19	ESTRUCTURA METÁLICA TIPO ESCALERA	Estructura metálica tipo escalera para laboratorio con dimensiones aproximadas de 1,50 m × 0,60 m, diseñada para soportar superficies de trabajo en ambientes de laboratorio con uso intensivo. Color blanco La estructura deberá estar fabricada en tubería estructural de acero de sección aproximada 40 mm × 40 mm, con espesores no inferiores a calibre 16, ensamblada mediante soldadura continua o sistema equivalente que garantice alta rigidez estructural y estabilidad del conjunto. El sistema deberá contar con recubrimiento en pintura electrostática en polvo tipo epoxi-poliéster, aplicado y curado en condiciones controladas, que proporcione resistencia a la abrasión, humedad, corrosión y agentes químicos presentes en ambientes de laboratorio. La estructura deberá incorporar niveladores en material polimérico de alta resistencia (polipropileno o equivalente), que permitan compensar irregularidades del piso y asegurar estabilidad. La superficie de trabajo deberá estar conformada por material compacto tipo resina fenólica de alta presión (HPL), con espesor mínimo de 16 mm, de características no porosas, no tóxicas y de alta resistencia química, mecánica y térmica. La superficie deberá ser resistente al rayado, manchas, humedad, agentes químicos, ácidos, bases, sales, pigmentos, solventes orgánicos, hongos y bacterias, manteniendo su estabilidad y propiedades en condiciones exigentes de laboratorio. Deberá cumplir con estándares internacionales aplicables para superficies de laboratorio, tales como EN 438 y SEFA 3 o equivalentes, garantizando resistencia química y durabilidad. El sistema deberá garantizar facilidad de limpieza, mantenimiento y larga vida útil, siendo apto para ambientes corrosivos y trabajo con reactivos químicos	UN	1	\$ -	\$ -
20	ME 20	MUEBLE EMPOTRADO	Mueble inferior móvil para laboratorio con dimensiones aproximadas de 0,75 m × 0,70 m × 0,88 m (alto), diseñado para almacenamiento de materiales, insumos y equipos de laboratorio. Color blanco El mueble deberá estar fabricado en lámina de acero galvanizado o acero con tratamiento anticorrosivo, con espesores no inferiores a calibre 20, conformado mediante procesos de corte y doblez que garanticen rigidez estructural y durabilidad en uso intensivo. Deberá contar con recubrimiento en pintura electrostática en polvo tipo epoxi-poliéster, resistente a la abrasión, humedad y agentes químicos presentes en ambientes de laboratorio. -El gabinete deberá incorporar: Dos (2) puertas metálicas abatibles, con refuerzo estructural Manijas integradas o embebidas, que garanticen ergonomía y seguridad en la manipulación El sistema de almacenamiento deberá incluir: Un (1) cajón superior, con correderas metálicas de extensión total o equivalente, con capacidad de carga mínima de 25–30 kg, que permita acceso completo al volumen interior Espacio interior adecuado para almacenamiento de insumos y equipos de laboratorio El mueble deberá contar con: Cuatro (4) rodachinas de alto tráfico, mínimo dos (2) con sistema de freno, que permitan desplazamiento seguro, estable y silencioso Base o estructura inferior reforzada que garantice estabilidad y resistencia al uso continuo. Todos los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando facilidad de limpieza, mantenimiento y larga vida útil. El diseño deberá cumplir con condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad, con acabados lisos y bordes seguros.	UN	1	\$ -	\$ -
21	ME 21	ESCRITORIO PRINCIPAL EN L	Escritorio principal en "L" para laboratorio con dimensiones aproximadas de 2,10 m × 1,50 m × 0,60 m (fondo), diseñado para uso técnico y administrativo en ambientes de laboratorio. Color blanco La estructura deberá estar fabricada en acero estructural, mediante tubería de sección aproximada 40 mm × 40 mm, con espesores no inferiores a calibre 16, ensamblada mediante soldadura o sistema equivalente que garantice alta rigidez estructural, estabilidad y durabilidad en uso intensivo. El sistema deberá contar con niveladores en material polimérico de alta resistencia (nylon, polipropileno o equivalente), que permitan compensar irregularidades del piso y asegurar estabilidad del conjunto. La superficie de trabajo deberá estar conformada por material compacto tipo resina fenólica de alta presión (HPL) o equivalente, con espesor mínimo de 16 mm, de características no porosas, no tóxicas y de alta resistencia química, mecánica y térmica. La superficie deberá ser resistente al rayado, manchas, humedad, agentes químicos, ácidos, bases, sales, pigmentos, solventes orgánicos, hongos y bacterias, manteniendo su estabilidad y propiedades en condiciones exigentes de laboratorio. Deberá cumplir con estándares internacionales aplicables para superficies de laboratorio, tales como SEFA 3 o equivalente, garantizando resistencia química y durabilidad. Todos los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando facilidad de limpieza, mantenimiento y larga vida útil. El diseño deberá cumplir con condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad, con acabados lisos, bordes seguros y adecuada distribución de espacios de trabajo.	UN	1	\$ -	\$ -

22	ME 22	ESCRITORIO LABORATORIO	Escritorio para laboratorio con dimensiones aproximadas de 1,20 m × 0,60 m (fondo), diseñado para estaciones de trabajo técnicas y administrativas en ambientes de laboratorio. Color blanco La estructura deberá estar fabricada en acero estructural, mediante tubería de sección aproximada 40 mm × 40 mm, con espesores no inferiores a calibre 16, ensamblada mediante soldadura o sistema estructural equivalente que garantice alta rigidez, estabilidad y capacidad de carga en uso intensivo. La estructura deberá contar con recubrimiento en pintura electrostática en polvo tipo epoxi-poliéster, que garantice resistencia a la corrosión, abrasión y agentes químicos, e incorporar niveladores en material polimérico de alta resistencia (nylon, polipropileno o equivalente) para compensación de irregularidades del piso. La superficie de trabajo deberá estar conformada por material compacto tipo resina fenólica de alta presión (HPL) o equivalente, con espesor mínimo de 16 mm, con salpicadero posterior integrado de aproximadamente 7 cm de altura, fabricado en el mismo material y sin juntas visibles. La superficie deberá ser no porosa, no tóxica y presentar alta resistencia química, mecánica y térmica, siendo resistente al rayado, manchas, humedad, agentes químicos, ácidos, bases, sales, pigmentos, solventes orgánicos, hongos y bacterias, apta para condiciones exigentes de laboratorio. Deberá cumplir con estándares internacionales aplicables, tales como EN 438 y SEFA 3 o equivalentes. El escritorio deberá incorporar sistema para conducción eléctrica, mediante ducto metálico en acero galvanizado o equivalente, que permita la organización y protección del cableado. -El sistema eléctrico deberá incluir: Mínimo un (1) tomacorriente doble, con polo a tierra, capacidad mínima de 30 A, con protección tipo GFCI o equivalente Cableado eléctrico conforme a normativa vigente (RETIE o equivalente), con conductores de sección mínima N°10 AWG / 6 mm² Todos los materiales deberán ser resistentes a la humedad, agentes químicos y condiciones propias del laboratorio, garantizando facilidad de limpieza, mantenimiento y larga vida útil. El diseño deberá cumplir con condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad, con acabados lisos, bordes seguros y adecuada disposición de los elementos.	UN	2	\$ -	\$ -
23	ME 23	SILLA PARA BATERÍA / DRUM THRONE / TRONO PARA BATERISTA	Silla ajustable tipo trono para baterista, diseñada para uso académico e institucional. Permite postura ergonómica, estabilidad en ejecución y resistencia a uso continuo en sesiones de práctica, ensayos y clases de percusión. Base de doble refuerzo (double-braced) en metal resistente. Patas con puntas antideslizantes de caucho de alta densidad. Ensamble central con tubo de acero de alta resistencia y acabado anticorrosivo. Altura ajustable entre 43 cm y 65 cm mediante mecanismo de ajuste tipo rosca / enganche con bloqueo (sin gas ni hidráulicos). Sistema de ajuste que permita fijación firme y segura para uso prolongado. Giro libre de 360°. Tipo de asiento: redondo, ergonómico. Material: espuma de densidad media-alta con tapizado en vinilo resistente. Diámetro aproximado: 28–30 cm. Grosor aproximado del cojín: 6–8 cm. Capacidad de carga mínima: aprox. 90 kg. Estructura adecuada para uso institucional continuo. Componentes diseñados para minimizar ruido y vibración transmitida. Fácil limpieza y resistencia a humedad típica de salas musicales. Compatible con baterías acústicas y electrónicas.	UN	6	\$ -	\$ -
24	ME 24	SILLA ACOLCHADA PARA PIANO / BANCO DE PIANO REGULABLE	Banco de piano acolchado, fabricado en madera, con sistema de altura graduable. Diseñado para sesiones prolongadas de práctica, garantizando ergonomía, estabilidad y una posición adecuada para estudiantes y docentes durante el uso de pianos acústicos y digitales. Fabricado en madera sólida resistente. Acabado en pintura o laca de alta durabilidad en color negro o similar. Patas reforzadas y diseño estable para uso institucional intensivo. Uniones y tornillería metálica de alta resistencia. Sistema mecánico de elevación mediante palancas laterales. Altura graduable dentro de un rango aproximado de 47 a 56 cm. Mecanismo silencioso y estable, adecuado para movimientos frecuentes. Asiento acolchado, con espuma de alta densidad. Tapizado en cuero sintético o vinilo resistente, fácil de limpiar. Dimensiones aproximadas del asiento: 55–60 cm de ancho y 30–35 cm de profundidad. Confort adecuado para sesiones de estudio prolongadas. Capacidad de carga mínima: 90–100 kg. Materiales resistentes a uso cotidiano en espacios académicos. Sistema de elevación diseñado para mantener nivelación en ambos lados. Estabilidad garantizada sobre pisos duros. Protección antideslizante en las patas. Resistencia a humedad ambiental moderada.	UN	10	\$ -	\$ -
25	ME 25	MESA PARA LABORATORIO EN ACERO INOXIDABLE	Mesa de laboratorio: alta diseñada para actividades académicas, de simulación clínica y prácticas biomédicas, que permita el trabajo ergonómico en posición de pie o con apoyo en sillas altas, fabricada en acero inoxidable, Soldaduras pulidas y continuas (sin porosidades visibles), Bordes redondeados para seguridad del usuario. Con Ruedas con freno en las cuatro (04) patas de la mesa Dimensiones mínimas: Largo: 200 cm Ancho: 80 – 90 cm Altura: 90 cm (± 5 cm)	UN	4	\$ -	\$ -

26	ME 26	SILLAS AJUSTABLES PARA MESA DE LABORATORIO	Silla para laboratorio: ajustable con ruedas para movilidad compatible ergonómicamente para mesa de laboratorio de 90cm de altura) Altura mínima : 66 cm Palanca para graduar la altura Apoya pies	UN	22	\$ -	\$ -
27	ME 27	MUEBLE CERRADO	Mueble cerrado, Dimensiones fabricado con estructura en tubo cuadrado 2" cal.16 con nivelador a piso, vincha en Cold Roller cal. 16 para sujeción a superficie, recubrimiento en pintura electrostática color y acabado mate; superficie superior en Tablex 30mm laminado formica F8 y canto rígido colores por definir, 2 entrepaños con espacio entre ellos de 400mm de altura entre ejes puertas en lamina cold roller cal 16, zócalo, bisagra escualizable de parche, manija embebida niquelada, falleba interna y cerradura color plata.	UN	3	\$ -	\$ -
28	ME 28	MUEBLE ABIERTO	Mueble abierto fabricado con estructura en tubo cuadrado 2" cal.16 con nivelador a piso, vincha en Cold Roller cal. 16 para sujeción a superficie, recubrimiento en pintura electrostática color y acabado mate, superficie superior en Tablex 30mm laminado formica F8 y canto rígido colores por definir, 4 entrepaños cada uno de 380mm de altura entre ejes puertas en vidrio templado y biselado de 6mm terminaciones laterales en lamina cold roller cal 16, zócalo, bisagra escualizable de parche, manija embebida niquelada, falleba interna y cerradura color plata.	UN	2	\$ -	\$ -
29	ME 29	PUERTA VIDRIO	Puerta corrediza de vidrio (deslizante) con riel superior e inferior 2 hojas (una fija + una móvil, o ambas móviles). Para este ancho, se especifica una hoja fija de 1,025 m y una hoja móvil de 1,025 m (sistema de doble riel). Alternativamente, sistema de 2 hojas móviles (traslapo). vidrio de seguridad templado segun norma IRAM 12573 / ASTM C1048. 10 MM espesor; acabado transparente, bordes pulidos y biselados con logo de templado. Carpinteria Riel superior (carril): Aluminio anodizado o acero inoxidable 304, perfil tipo canal en U o I, de 2,10 m de largo útil (para solape). Espesor mínimo 2 mm. Riel inferior (guía): Aluminio o acero inoxidable con canal para ruedas, provisto de tapones de goma para amortiguación. Ruedas (carros): 4 por hoja (2 superiores + 2 inferiores). Ruedas de acero inoxidable o nylon reforzado con rodamientos de bolas. Capacidad de carga mínima 80 kg por hoja.Topes laterales: Amortiguadores de goma o silicona en ambos extremos de los rieles.Manijas: Tipo empotradas (para evitar golpes) o de superficie, en acero inoxidable cepillado. Dos manijas por hoja (interior/exterior).Cerradura / pestillo: Pestillo de gancho o pasador inferior con llave de seguridad (opcional). Para hoja fija, se fija con escuadras o tornillos al marco. se requiere constatación de medidas previas a fabricacion y montaje.	UN	1	\$ -	\$ -
30	ME 30	PUERTA DIVISIÓN DE ALUMINIO Y VIDRIO	División en aluminio y vidrio con dos puertas tipo batiente central; dos hojas que abren hacia el mismo lado apertura hacia afuera La configuración del elemento es de 2 hojas iguales de 1.025 m de ancho cada una (con tolerancia de 5 mm para holgura central y laterales. Tipo: Vidrio de seguridad templado según norma IRAM 12573 / ASTM C1048.Espesor: 12 mm (mínimo obligatorio por el alto peso y ancho de la hoja). Opcional 15 mm para mayor rigidez. Dimensiones de cada hoja: 1.020 m (ancho) x 2.390 m (alto) – restando holguras. Acabado: Transparente, o según proyecto (bronce, gris, serigrafiado, low-e).Bordes: Pulidos y biselados. Peso estimado por hoja: Superficie $\approx 2,44 \text{ m}^2 \times 12 \text{ mm} \times 2,5 \text{ kg/m}^2/\text{mm} \approx 73 \text{ kg}$ por hoja. Certificación: Marcado de seguridad permanente. Marcos y perfilaría Tipo de marco: Perfil de aluminio anodizado o acero inoxidable (para exterior), o madera noble (para interior). Sección del marco: Marco fijo al vano: perfil de 50x90 mm o superior.Hojas: perfil estructural de 40x80 mm con cámara para vidrio. Junta de vidrio: Perfil de goma EPDM o silicona estructural (para vidrio sin marco aparente). Contramarco: Acero galvanizado, anclado a muro o elemento estructural Herrajes y bisagras Debido al alto peso ($\approx 73 \text{ kg}$ por hoja) y ancho (1,02 m), se requiere herraje pesado: Bisagras por hoja: 3 bisagras de acero inoxidable 304, tipo de fricción regulable o bisagras de piso (pivotantes superior e inferior) si el peso lo exige. Alternativa recomendada: Sistema pivotante (pivote inferior y superior) para repartir la carga al piso y al dintel. Capacidad mínima por bisagra: 120 kg (tres bisagras soportan $\geq 80 \text{ kg c/u}$). Distancia entre bisagras: 1ª a 25 cm del borde superior, 2ª centrada, 3ª a 25 cm del borde inferior. Tornillería: Acero inoxidable, de al menos 5 mm de diámetro, con espigas pasantes si el marco es de aluminio. Accesorios Manijas: Tipo tirador largo (30-40 cm) en acero inoxidable cepillado. Una por hoja en el lado de apertura. Cerradura / pestillo: Cerradura de cremón o pasador superior e inferior para hoja secundaria (la que abre menos frecuentemente). Para hoja principal, cerradura de embutir con llave (opcional). Topes de apertura: Topes de piso o de pared para limitar apertura a 90°.Preparación del vano: Verificar escuadra, plomo y nivel. El dintel y el piso deben soportar carga puntual de más de 100 kg por hoja (en caso de bisagras laterales, el peso se transfiere al marco lateral). Los vanos en términos generales difieren de escuadra y medidas por lo que se debe realizar toma de medidas antes de cortar materiales y de obtención de vidrios para corroborar medidas del vano. Anclaje del contramarco: Al muro estructural (hormigón o ladrillo macizo) mediante tornillos de expansión cada 40 cm. Holguras de montaje: Entre hoja y marco lateral: 4-5 mm, Entre hojas (en el centro): 4-6 mm. Entre hoja y piso: 8-12 mm, Entre hoja y dintel: 4-5 mm.	UN	1	\$ -	\$ -

31	ME 31	PELÍCULA DE CONTROL SOLAR	Suministro e instalación de película de control solar en los vidrios de ventanas exteriores del proyecto (definidas en planos). El sistema debe reducir la ganancia de calor solar, controlar el deslumbramiento, bloquear la radiación ultravioleta (UV) y mejorar el confort interior, cumpliendo con todos los parámetros de desempeño aquí descritos. 2. NORMAS DE REFERENCIA La película y los métodos de ensayo deberán cumplir o superar los siguientes estándares internacionales: ASTM E903 / ASTM E424: Métodos de ensayo para determinar la transmisión, absorción y reflexión de la energía solar en materiales laminares. ASTM E308: Práctica estándar para la espectrofotometría y descripción del color. ASTM D1044 / ASTM D3363: Ensayos de resistencia a la abrasión. ASTM E84: Ensayo de características de combustión superficial (Clase A como mínimo) ASTM G155 / G26: Práctica para exposición a luz de arco de xenón (envejecimiento acelerado). ISO 9050 (o EN 410) : Determinación de las características luminosas y solares de los acristalamientos. 3. REQUISITOS DEL MATERIAL 3.1 Composición: La película será de poliéster (PET) de alta calidad, Tipo: [Cerámica / Metalizada / No-metalizada], fabricada en múltiples capas, con recubrimiento exterior duro y resistente a la abrasión. No presentará defectos como burbujas, rayas, desgarres o variaciones de color. 3.2 Espesor Nominal: La película tendrá un espesor mínimo de 1.5 mil (0.038 mm). 3.3 Adhesivo: Adhesivo acrílico, sensible a la presión (PSA), de alta claridad óptica y estabilidad UV, que garantice una unión permanente sin desprendimiento ni ampollamiento. 4. PROPIEDADES ÓPTICAS Y TÉRMICAS (SOBRE VIDRIO CLARO DE 6mm) El producto instalado deberá cumplir con los siguientes valores mínimos de desempeño, según certificado de laboratorio: Transmisión de Luz Visible (VLT): [30]% (según nivel de opacidad seleccionado). Reflexión de Luz Visible Exterior: ≤ [30]% (valor bajo para evitar efecto espejo). Rechazo de Energía Solar Total (TSER): ≥ [30]% (mínimo 45%). Factor de Ganancia de Calor Solar (SHGC): ≤ 0.30 (ej. 0.39). Bloqueo de Radiación UV: ≥ 99.9% (Factor de Protección Solar FPS hasta 1000). Valor U (Transmitancia Térmica): Mejorado en al menos un [XX]% respecto al vidrio base. 5. EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN Preparación de la superficie: El vidrio deberá estar perfectamente limpio, sin polvo, grasa, residuos de silicón ni pintura. Se utilizará una solución jabonosa y una espátula de goma. Condiciones ambientales: La instalación se realizará con temperaturas entre 5°C y 40°C. No se instalará bajo lluvia o con humedad excesiva. Corte y Aplicación: Las películas se cortarán con tolerancia de 1 a 3 mm por borde, ajustándose perfectamente al perímetro del vidrio. Secado: El Contratista deberá garantizar un período de secado de al menos 30 días antes de limpiar los vidrios o exponerlos a esfuerzos mecánicos. 6. GARANTÍA Y CERTIFICACIÓN Garantía del Producto: El fabricante deberá otorgar una garantía mínima de 5 a 10 años contra delaminación, desprendimiento, ampollamiento, decoloración o pérdida de propiedades ópticas. Garantía de Instalación: El instalador garantizará la mano de obra por un mínimo de 1 año contra desprendimiento o burbujas. Certificados: Previo a la compra, el Contratista presentará fichas técnicas, certificados de ensayo ASTM/ISO y evidencia de cumplimiento de reacción al fuego (Clase A según ASTM E84).	m2	40	\$	\$
----	-------	----------------------------------	---	----	----	----	----

32	ME 32	PELÍCULA DE VIDRIO UNIDIRECCIONAL Película de vidrio unidireccional (espejo) para Cámara de Gesell, suministro e instalación de película de control solar tipo espejo unidireccional sobre el vidrio de separación en la Cámara de Gesell. Tipo 3m fasara o Madico, Solar Gard o Avery Denninson. El sistema debe permitir la observación desde el área de control hacia el área de observación, garantizando simultáneamente que los sujetos en el área de observación no perciban a los observadores ni vean reflejada su propia imagen de manera distorsionada. La película debe operar bajo el principio de lámina de vidrio espejo: reflectante por un lado (área iluminada) y transparente por el opuesto (área oscura). NORMAS DE REFERENCIA: ASTM E2180: Determinación de la transmitancia y reflectancia en materiales para aplicaciones de privacidad. ISO 105-B02: Ensayo de solidez del color a la luz (estabilidad cromática). ASTM D3330: Resistencia al desprendimiento del adhesivo. La película será de tipo espejo unidireccional, fabricada en poliéster (PET) metalizado o de capa dieléctrica. No se aceptarán películas de control solar convencionales que produzcan efecto espejo por reflexión excesiva si no están diseñadas específicamente para este fin. Propiedades Ópticas Específicas: Los siguientes valores deberán cumplirse simultáneamente, certificados por laboratorio independiente: Reflectancia Lado Espejo (exterior/área observación) $\geq 70\%$ Para crear el efecto espejo Reflectancia Lado Transparente (interior/área control) $\leq 12\%$ Para evitar reflejos que delaten al observador. Transmitancia de Luz Visible (VLT) $8\% - 15\%$ permite ver desde el lado oscuro. Distorsión Óptica $\leq 1\%$ Medido con rejilla estándar. Efecto "Fantasma" (ghosting) Nulo Sin dobles imágenes. El acabado reflectante deberá ser uniforme, sin manchas, rayas o variaciones tonales. El color del espejo será neutro o gris plata (no bronce ni azul), para evitar sesgos cromáticos en la percepción de los observadores. Espesor: Mínimo 4 mil (0.10 mm), para mayor durabilidad, estabilidad dimensional, rigidez y mejor estabilidad. principio unidireccional depende estrictamente de la diferencia de iluminación entre ambas cámaras: Área Condición de Iluminación. Área de observación (lado espejo) Iluminación alta (mínimo 300 lux). Área de control (lado transparente) Iluminación baja (máximo 10 lux) Nota al proyectista: Esta especificación debe coordinarse con el diseño de iluminación. El incumplimiento de esta relación de luminancias invalida el efecto espejo, haciendo visible al observador. Verificación Previa: Antes de la instalación, se deberá verificar que el vidrio soporte no sea templado (si es templado, se requiere evaluación de riesgo de fractura térmica). Instalación: La película se instalará en el lado del área de observación (lado que debe verse como espejo). El perímetro deberá sellarse con silicón neutro o sistema antihumedad para evitar ingreso de humedad que cause oxidación de la capa reflectante. No se permitirán burbujas, pliegues ni partículas atrapadas en el campo visual crítico (área central del 80% del vidrio). Prueba de Funcionamiento: Finalizada la instalación y con las condiciones de iluminación definitivas, se realizará una prueba con un observador en el lado oscuro y un sujeto en el lado iluminado. El sujeto no deberá poder detectar la presencia del observador ni siquiera al moverse este último. GARANTÍA ESPECÍFICA: Garantía contra delaminación y decoloración: 5 años mínimo. Garantía de funcionamiento unidireccional: El instalador garantiza que el efecto espejo se mantiene bajo las condiciones de iluminación especificadas. Certificado de cumplimiento: El contratista presentará, previo a la compra, informe de ensayo que acredite los valores de reflectancia por ambas caras (no solo el valor genérico de una cara). Aceptación o verificación: La reflectancia del lado espejo $\geq 70\%$ (verificar con reflectómetro o certificado de lote. Ausencia de puntos brillantes: inspección visual desde lado oscuro con luz tenue. Uniformidad del espejo: sin ondas, ni deformaciones al observar una rejilla de prueba. Se debe exigir que la instalación sea realizada en una sola pieza, la ventana tiene medidas aproximadas de 1,5 mx 1,2m sin empalmes ni traslapes, por lo que el contratista debe contar con un equipo de corte y manipulación para rollos de ancho mínimo de 1,52. Todos los bordes de la película deberán sellarse con silicón neutro translúcido o sistema específico de sellado perimetral (tipo 3M Edge Sealer). El sellado deberá cubrir al menos 5 mm desde el borde del vidrio hacia el interior. No se aceptará instalación sin este sellado en paños mayores a 1 m². NOTA. Previo a la fabricación y corte se debe realizar visita para evaluar las condiciones de área y elementos a intervenir.	m2	2	\$ -	\$ -
----	-------	---	----	---	------	------

33	ME 33	MUEBLE ESTANTERÍA	Suministro e instalación de un mueble estantería autoportante para área de ludoteca infantil, diseñado para almacenar y exhibir juegos y materiales didácticos. Mueble infantil componente A : Distribución interna 9 celdas: con dos entrepaños horizontales y dos verticales generando celdas aproximadas de .5mde ancho, .3m de alto y .4 de fondo en promedio. Material: estructura y componentes de tablero melaminico o MDF con enchapado de espesor 18mm tanto para laterales como para entrepaños. Base inferior y superior 18 mm de tablero melaminico o MDF con enchapado de espesor 18mm. Los cantos deben ser redondeados y con borde de PVC de 2 mm, el radio de redondeo de aristas accesibles debe ser de 5 mm mínimo. Acabado: melamina, con Certificado libre de plomo, formaldehído y ftalatos – Norma EN 71-3. El mueble debe ser anclado para evitar movimiento y la capacidad de los entrepaños debe ser 15 kg distribuidos uniformemente. Las uniones deben ser con Tornillos avellanados + tapas plásticas – No se aceptan clavos expuestos ni grapas. EJECUCIÓN Y MONTAJE 1. Fabricación: Todos los cortes serán precisos (± 1 mm). Las superficies serán lijadas con grano 180 mínimo antes del acabado. 2. Pre-montaje en taller: El contratista deberá pre-montar el mueble en taller para verificar ajustes antes del transporte. 3. Montaje en obra: Se realizará en la ubicación indicada por la arquitectura, nivelado y fijado a muro según punto 4.3. 4. Limpieza final: Eliminación de polvo, residuos de lijado o pegamento ÍTEMS DE VERIFICACIÓN EN RECEPCIÓN: Dimensiones totales componente A : 1.65 m $\times$ 1.00 m $\times$ 0.40 m (± 3 mm). Número de celdas: 9 (3 $\times$ 3) Bordes y esquinas: Todos redondeados, sin astillas ni rebabas Acabado: Uniforme, sin burbujas, rayones ni manchas Estabilidad: No se balancea al presionar las esquinas superiores Anclaje a piso: Incluido y funcional. Mueble infantil componente B : Distribución interna 9 celdas: con dos entrepaños horizontales y dos verticales generando celdas aproximadas de .5mde ancho, .3m de alto y .4 de fondo. Material: estructura y componentes de tablero melaminico o MDF con enchapado de espesor 18mm tanto para laterales como para entrepaños. Base inferior y superior 18 mm de tablero melaminico o MDF con enchapado de espesor 18mm. Los cantos deben ser redondeados y con borde de PVC de 2 mm, el radio de redondeo de aristas accesibles debe ser de 5 mm mínimo. Acabado: melamina, con Certificado libre de plomo, formaldehído y ftalatos – Norma EN 71-3. El mueble debe ser anclado para evitar movimiento y la capacidad de los entrepaños debe ser 15 kg distribuidos uniformemente. Las uniones deben ser con Tornillos avellanados + tapas plásticas – No se aceptan clavos expuestos ni grapas. EJECUCIÓN Y MONTAJE 1. Fabricación: Todos los cortes serán precisos (± 1 mm). Las superficies serán lijadas con grano 180 mínimo antes del acabado. 2. Pre-montaje en taller: El contratista deberá pre-montar el mueble en taller para verificar ajustes antes del transporte. 3. Montaje en obra: Se realizará en la ubicación indicada por la arquitectura, nivelado y fijado a muro según punto 4.3. 4. Limpieza final: Eliminación de polvo, residuos de lijado o pegamento ÍTEMS DE VERIFICACIÓN EN RECEPCIÓN: Dimensiones totales componente A : 1.50 m $\times$ 1.00 m $\times$ 0.40 m (± 3 mm). Número de celdas: 9 (3 $\times$ 3) Bordes y esquinas: Todos redondeados, sin astillas ni rebabas, Acabado: Uniforme, sin burbujas, rayones ni manchas, Estabilidad: No se balancea al presionar las esquinas superiores, Anclaje a piso: Incluido y funcional.	UN	3	\$ -	\$ -
----	-------	----------------------	--	----	---	------	------

34	ME 34	PAVIMENTO DE CAUCHO	Suministro e instalación de pavimento de caucho en rollo continuo para interiores infantiles. El sistema debe proporcionar amortiguación de impactos, superficie fácilmente limpiable NORMAS Y CERTIFICACIONES •EN 1177 / ASTM F1292: Amortiguación de impactos (altura crítica de caída)., •EN 71 (Parte 1 y 3): Seguridad química para juguetes (migración de metales pesados y ftalatos), •ASTM E648: Resistencia a la propagación de llama (Clase I)., •DIN 54332: Resistencia al deslizamiento (antideslizante). •ISO 846: Resistencia a hongos y bacterias (importante para limpieza). 4. REQUISITOS DEL MATERIAL 4.1 Composición y Tipo: •Material: Caucho natural o sintético (SBR/EPDM) de alta densidad, fabricado en rollo continuo., •Acabado superficial: Liso mate o microtextura fina (grano < 0.3 mm). No se acepta textura de gota o grano grueso (>1 mm) que acumule suciedad., •Color: Uniforme en toda la masa (no capa superficial). Colores sólidos o salpicado fino. A definir por arquitectura., •Ancho del rollo: Estándar 1.2 m a 1.5 m. Se solicitará el ancho que minimice juntas longitudinales. 4.2 Propiedades Físicas: Propiedad Valor requerido, Espesor nominal 5 mm, 8 mm o 10 mm (según altura de caída prevista), Densidad $\geq 1.2 \text{ g/cm}^3$ (rollo de caucho denso, no esponjoso), Dureza Shore A 70-85 (firme pero amortiguante), Resistencia a la compresión residual $\leq 3\%$ (DIN 53573), Antideslizamiento en seco Coeficiente ≥ 0.6 (ASTM D1894), Absorción de agua < 1% (superficie cerrada, no porosa) 4.3 Seguridad Química (Crítico): •Certificado EN 71-3 obligatorio (plomo, cadmio, mercurio, cromo, ftalatos)., •Emisiones COV: Clase A+ o equivalente., •Libre de látex natural (para evitar alergias) – si se usa caucho natural, debe especificarse "libre de proteínas alergénicas". 6.1 Aclimatación: •Los rollos deben permanecer 48 horas en la obra, sin abrir, a temperatura entre 18°C y 25°C. 6.2 Corte y disposición: •Se planificará la disposición para tener el mínimo número de juntas longitudinales., •Las juntas se ubicarán preferentemente en zonas de menor tránsito o bajo mobiliario fijo. 6.3 Pegado: •Adhesivo de contacto de dos componentes o adhesivo acrílico de alta resistencia., •Aplicación con llana dentada (tamaño de diente según fabricante). 6.4 Unión de juntas (punto crítico para limpieza): •Método: Corte simultáneo de ambos rollos superpuestos (corte a dos alturas) para obtener junta perfecta sin holguras ni traslapes., •Sellado: Aplicación de cemento de caucho del mismo color en toda la junta, con espátula fina., •Rodillado: Rodillo de 70 kg mínimo pasando por ambas direcciones., •Resultado exigido: Junta imperceptible al tacto y a la vista (diferencia $\leq 0.3 \text{ mm}$). No debe acumular polvo ni líquidos. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN. Ítem Criterio Planeidad general $\leq 2 \text{ mm}$ bajo regla de 2 m Junta: $\leq 1 \text{ mm}$ sin separaciones ni bordes Desniveles en remates $\leq 1 \text{ mm}$ medido con calibrador Adherencia Sin zonas huecas (verificar con mazo de goma) Acabado Sin burbujas, arrugas, manchas ni marcas de rodillo Limpieza de obra La superficie debe estar completamente libre de polvo de corte o residuos de adhesivo Certificación EN 71-3 Documento presentado y verificado El terminado debe constituir media caña contra el muro, se debe tener un pirlan de tipo aluminio o madera para minimizar los tropezones y el acabado contra los muebles debe ser tenidos en cuenta con rodapié o elemento que no genere espacios ni juntas en su terminación general. Color a elección preferiblemente colores no tan fuertes, para no saturar al niño en la términos de concentración. cho en rollo continuo para interiores infantiles. El sistema debe proporcionar amortiguación de impactos, superficie fácilmente limpiable NORMAS Y CERTIFICACIONES	UN (ANCHO 4,7m FONDO: 3,9 m)	1	\$ -	\$ -
35	ME 35	MESA DE PODCAST	MESA PODCAST Mesa con estructura en tubo cuadrado 2" cal.16 con nivelador a piso, vincha en Cold Rolled cal. 16 para sujeción a superficie, pintura electroestática color y acabado por definir, superficie en aglomerado 25mm laminado formica F8, balance F6 y canto rígido colores por definir, pasacables rectangular plástico con escobilla, canaleta inferior horizontal y vertical, en Cold Rolled cal.16 con troquelado 2 para tomas eléctricas, voz y datos.	UN	1	\$ -	\$ -

36	ME 36	PANEL ACÚSTICO DECORATIVO DE PET RECICLADO Tratamiento acústico de interiores – Control de reverberación y mejora del confort sonoro. Suministro e instalación de paneles acústicos decorativos tipo absorbente, fabricados con 100% fibras de poliéster (PET) reciclado proveniente de botellas post-consumo., El sistema debe reducir significativamente el tiempo de reverberación y el eco, mejorando la inteligibilidad de la palabra y el confort sonoro del recinto. 2. NORMAS Y CERTIFICACIONES DE REFERENCIA Norma Descripción Exigencia, ASTM C423 Medición del Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) Presentar certificado, ASTM E84 Ensayo de propagación de llama Clase A (índice ≤ 25), ISO 354 Medición de absorción acústica en cámara reverberante Método de ensayo, OEKO-TEX Standard 100 Productos textiles libres de sustancias nocivas Clase I (infancia), EN 71-3 Seguridad de juguetes – Migración de metales pesados Obligatorio para espacios infantiles, LEED / WELL Certificaciones de sostenibilidad y bienestar Aporta puntos 3. COMPOSICIÓN Y PROPIEDADES DEL MATERIAL - 3.1 Composición Propiedad Especificación ,Material base 100% fibras de poliéster (PET) – botellas recicladas post-consumo, Proceso de fabricación Non-woven (no tejido) mediante needle-punching y termofijado, Contenido reciclado Mínimo 50-60% (certificado), Color Homogéneo en toda la masa (no requiere revestimiento textil adicional) Acabado superficial Suave al tacto, liso o microtexturado 3.2 Propiedades físicas: Parámetro Valor requerido Referencia, Densidad 180 – 230 kg/m³ , Dureza Suave – firme (no quebradizo), Estabilidad térmica $\geq 120^{\circ}\text{C}$ (sin deformación) ,Tolerancia dimensional ± 0.5 mm, Resistencia a la humedad Inherente (no absorbe agua), Resistencia a hongos/moho No aplica (material sintético) 3.3 Seguridad y toxicidad: Exigencia Certificación , Libre de formaldehído Certificado OEKO-TEX o equivalente, Libre de VOC 4. RENDIMIENTO ACÚSTICO - 4.1 Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) según configuración Configuración de instalación NRC (ASTM C423) Clase ISO 11654 Aplicación típica, Panel de 12 mm sin cámara 0.45 – 0.55 Clase D Absorción básica, Panel de 12 mm + cámara 50 mm 0.80 – 0.85 Clase B Oficinas, ludotecas, Panel de 12 mm + cámara 100 mm 0.90 – 0.95 Clase A Auditorios, salas críticas, Panel de 9 mm + cámara 50 mm 0.70 – 0.75 Clase C Espacios comerciales, Exigencia mínima para este proyecto: NRC ≥ 0.75 (equivalente a panel de 12 mm + cámara de aire de 50 mm) . 4.2 Rendimiento por rango de frecuencias: Frecuencia (Hz) Coeficiente de absorción (α) Observación, 125 (graves) ≥ 0.30 Absorción moderada, 250 – 500 ≥ 0.60 Buena absorción, 1000 – 2000 ≥ 0.85 Muy buena absorción, 4000 (agudos) ≥ 0.90 Excelente absorción, El panel PET con densidad entre 180-230 kg/m³ demuestra absorción estable incluso en frecuencias medias-graves (250-1000 Hz) . 5. DIMENSIONES Y FORMATOS - 5.1 Dimensiones sugeridas: Parámetro Medida, Ancho 1220 mm (48"), Largo 2440 mm (96"), Espesores disponibles 6 mm, 9 mm, 12 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, Espesor exigido para este proyecto 12 mm (mínimo) 6.2 Especificación de la cámara de aire (Método C) *"Los paneles se instalarán sobre rastreles de madera de sección mínima 45x45 mm, separados cada 400-600 mm, fijados mecánicamente al soporte existente mediante tacos y tornillos. La cámara de aire resultante tendrá una profundidad mínima de 45-50 mm. Los rastreles se nivelarán perfectamente para garantizar una superficie de apoyo plana. Los paneles se fijarán a los rastreles mediante adhesivo acrílico de alta resistencia, grapas ocultas o sistema de clipaje según recomendación del fabricante."* 7.3 Procedimiento de instalación 1. Trazado: Marcar disposición de paneles según plano de implantación. ,2. Instalación de rastreles (si aplica): Fijar rastreles nivelados cada 400-600 mm., 3. Preparación del panel: Si se usa adhesivo, aplicar en la cara posterior del panel en cordones continuos o en toda la superficie según instrucciones., 4. Colocación: Presionar firmemente el panel contra los rastreles o soporte., 5. Nivelación: Verificar alineación y planeidad con nivel de burbuja., 6. Remates: Sellar juntas entre paneles (si se desea junta vista) con masilla acrílica del color del panel o cubrir con perfiles decorativos. 7.4 Distribución recomendada : Superficie Porcentaje de cobertura, Paredes 30% – 50% de la superficie total, 8. RECEPCIÓN Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: Ítem Criterio de aceptación., Dimensiones 1220 x 2440 mm (± 2 mm) – espesor según pedido (± 0.5 mm) , Color Coincidente con muestra aprobada, sin variaciones de lote, Acabado superficial Uniforme, sin manchas, rayones, decoloraciones o defectos, Densidad Según certificado del fabricante (180-230 kg/m³), Certificados Entregados y verificados (NRC, ASTM E84, OEKO-TEX, EN 71-3 si aplica), Instalación Paneles alineados, sin escalonamientos, juntas ≤ 2 mm, Adherencia Sin zonas huecas	UN	1	\$ -	\$ -
----	-------	---	----	---	------	------

37	ME 37	MUEBLE METÁLICO	Suministro e instalación de mueble metálico para almacenamiento de libros y documentos tipo AZ, diseñado para ser adosado a muro y estructura de concreto. El diseño debe garantizar estabilidad dimensional bajo carga plena y permitir la flexibilidad de organización interna. 2. DIMENSIONES EXTERNAS Alto: 2100 mm. Ancho: 1050 mm. Fondo: 460 mm. 3. ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y ESTRUCTURA Cuerpo y Estructura: Fabricado íntegramente en lámina de acero Cold Rolled (CR) calibre 20 como mínimo. Las uniones deben ser mediante soldadura de punto o soldadura de arco (MIG) con acabados pulidos, sin aristas cortantes ni rebabas. Puertas: * Opción A (Principal): Dos (2) puertas batientes de altura total, reforzadas internamente para evitar el pandeo. Sistema de Cierre: Cerradura de tres puntos (superior, inferior y lateral) con manija de polipropileno o metálica de alta resistencia. Nota: Si se requiere sistema de cortina (mencionado en requerimientos), esta será en PVC de alto impacto con deslizamiento horizontal/vertical según diseño. Base: Provista de niveladores fijos antideslizantes de alta resistencia para compensar irregularidades en el piso y garantizar el plomo del mueble respecto al muro. 4. COMPONENTES INTERNOS Y CAPACIDAD Entrepauos: Seis (6) entrepauos graduables en altura mediante sistema de cremallera troquelada en los parales laterales, permitiendo siete (7) servicios útiles. Capacidad de Carga: Cada entrepauo debe soportar una carga mínima de 40 kg sin presentar deflexiones permanentes superiores a 1/200 de la luz. Organización: Incorporación de veintiún (21) divisiones graduables horizontalmente para la clasificación de documentos. 5. ACABADOS Tratamiento de Superficie: Proceso de desengrase, fosfatado y sellado orgánico para prevenir la corrosión. Pintura: Recubrimiento con pintura electrostática en polvo (epoxi-poliéster), horneada a 180°C. Color a definir por la supervisión arquitectónica (según paleta institucional). 6. INSTALACIÓN Y ANCLAJE (Sujeción a Voladizo/Muro) Dado que el mueble se adosará a un voladizo de concreto y muro, se deben seguir estos lineamientos: Anclaje Posterior: Fijación a muro mediante chazos plásticos de expansión de 3/8" y tornillería galvanizada. Ajuste Superior: Debido a la presencia del voladizo de concreto, el mueble debe quedar perfectamente nivelado para evitar esfuerzos de torsión en la estructura metálica. Se recomienda un sello perimetral con silicona o sello de poliuretano en la unión mueble-muro para evitar acumulación de polvo.	UN	6	\$ -	\$ -
38	ME 38	MESA DE TRABAJO ÁREA CÁMARA GESELL 150CM	MUBLES BAJO VOLADIZO: Dimensiones Generales Ancho: 0.50 m Alto: 0.60 m Profundidad: 0.30 m Configuración: Modular repetitivo para inserción en nicho. 2. Estructura y Materiales Bastidor Principal: Estructura de marco en madera maciza o contrachapado, tratada contra humedad. Recubrimiento: Lámina de Formica (Laminado de Alta Presión - HPL) de 1.2 mm. Acabado según diseño (textura madera o color sólido mate). Interior: Enchapado en melamina blanca o gris claro de fácil limpieza para optimizar la visibilidad interna. 3. Puertas y Herrajes Tipo de Apertura: Puertas batientes de marco de madera con panel central en formica. Bisagras: Bisagras de cazoleta de 35 mm con cierre bidimensional y sistema de cierre lento (soft-close). Tiradores: Manijas tipo perfil "L" de aluminio anodizado o tiradores embutidos para mantener el plano de la fachada libre de obstáculos. Sistema de Cierre: Opcional: cerradura de cilindro individual si se requiere seguridad para las baterías. 4. Instalación y Acabados Ajuste al Nicho: El módulo debe fabricarse con una holgura de 3 mm por lado para permitir la dilatación y el ajuste preciso. Fijación: Anclaje mecánico a los laterales del nicho mediante tornillería oculta. Remates: Sellado perimetral con silicona neutra en los puntos de contacto con el voladizo y el piso para evitar la entrada de polvo. Base: Niveladores internos ocultos para garantizar la alineación de las puertas respecto al muro. Pasacables: Perforación de 60 mm con tapa plástica en la parte posterior para la gestión de cables de carga hacia la red eléctrica del muro.	UN	1	\$ -	\$ -

39	ME 39	MUBLES BAJO VOLADIZO	Nombre: Vitrina Técnica de Robótica - Serie Infraestructura Universitaria. Uso: Almacenamiento seguro, exhibición institucional y gestión de carga de baterías. Capacidad: 01 Robot Pepper (1.21m) y 01 Robot Nao (0.58m) simultáneamente. 2. Dimensiones Nominales Ancho Total: 1.60 m Altura Total: 1.60 m (incluyendo base y tapa superior). Profundidad: 0.65 m Altura Libre Interna: 1.35 m (para garantizar la seguridad de los sensores de cabeza de Pepper). 3. Especificaciones de Materiales 3.1. Cerramientos Transparentes (Cuerpo y Puertas) Material: Vidrio templado de seguridad de 10 mm de espesor. Proceso: Cantos pulidos planos brillantes, perforaciones precisas para herrajes de acero inoxidable. Puertas: Sistema de dos puertas batientes con apertura de 180° para permitir la salida autónoma o manual de los robots. 3.2. Base y Piso Técnico Material: Lámina de acero inoxidable AISI 304, calibre 16 (1.5 mm). Acabado: Satinado / Cepillado de alta durabilidad. Estructura Interna: Refuerzo estructural inferior en tubería cuadrada de acero inoxidable para soportar el peso concentrado de los robots (aprox. 30kg + 5kg). 3.3. Cubierta Superior Material: Madera maciza de Roble o Encino de 30 mm de espesor. Acabado: Sellador y barniz de poliuretano transparente de alta resistencia, acabado mate (antirreflejante). 4. Módulo de Gestión de Energía (Gaveta Vertical) Ubicación: Módulo vertical central/posterior integrado en la estructura. Mecanismo: Gaveta de extracción total mediante rieles telescópicos de carga pesada (capacidad 45 kg). Configuración Interna: Celdas individuales para el almacenamiento vertical de hasta 12 baterías. Revestimiento interno ignífugo o aislamiento térmico. Pasacables integrados para conexión de cargadores individuales. Material del Frente: Acero inoxidable AISI 304 coincidente con la base. 5. Herrajes y Seguridad Bisagras: Bisagras de acero inoxidable tipo "Glass-to-Glass" de alta resistencia. Tiradores: Manijas verticales minimalistas en acero inoxidable, fijadas mecánicamente al vidrio. Cerraduras: Cerradura de seguridad con llave maestra para la gaveta de baterías. Cerradura tipo cremallera o pasador de seguridad para las puertas principales de vidrio. 6. Integración Técnica (Instalación) Ventilación: Ranuras de ventilación pasiva en la parte posterior de la gaveta de baterías y holgura técnica en la parte superior para disipación de calor. Base Niveladora: Patas niveladoras ocultas de alta resistencia para compensar irregularidades en el piso y garantizar la verticalidad del vidrio. Electrificación: Puerto de entrada posterior para cable de alimentación principal de 110V/220V.	UN	30	\$ -	\$ -
40	ME 40	VITRINA TÉCNICA DE ROBÓTICA	Estructura en tubo cuadrado 2" cal.16 con nivelador a piso, vincha en Cold Rolled Cal. 16 para sujeción a superficie, pintura electrostática color y acabado por definir, superficie en aglomerado 25mm laminado formica F8, balance F6 y canto rígido colores por definir, pasacables rectangular plástico con escobilla, faldón de ancho 250mm en Talex 18mm formica F8 y canto.	UN	1	\$ -	\$ -
SUBTOTAL							
I.V.A. 19%							
TOTAL							

NOTA 1: Solo se debe diligenciar el campo de valor unitario el cual esta resaltado en gris

NOTA 2: Se debe diligenciar todos los ítems del formato de oferta económica, la no inclusión de esta información será objeto de rechazo de la cotización.

NOTA 3: Todos los materiales ofertados y posteriormente entregados serán nuevos, no se aceptan productos remanufacturados, por ende, el precio debe estar acorde a esta condición.

NOTA 4: El valor debe ajustarse al peso bien sea por exceso o por defecto en tal sentido todos los precios de todos los ítems solicitados y ofertados deben ser redondeados a cero (0) decimales.

NOTA 5: La cotización debe contener los datos generales de la empresa y debe estar firmada.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

NIT: _____

Nombre del Representante Legal: _____

C. C. N.: _____ De: _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Teléfonos: _____ Cel: _____

Ciudad: _____

FIRMA: _____

NOMBRE Y CALIDAD DE QUIEN FIRMA: _____

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
SUBASTA INVERSA PRESENCIALN. 009 DE 2023
ANEXO No. 11 CARTA DE COMPROMISO BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES.

1. OBLIGACIONES, COMPROMISOS Y NORMATIVIDAD DE SG-SST Y SGA DEL CONTRATISTA

1.1 INTRODUCCIÓN

Este manual es de obligatorio cumplimiento por parte de los contratistas y subcontratistas que trabajen en las obras de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, por lo cual deberán tener en cuenta lo contenido en él, al momento de calcular los costos para ofertar trabajos para la Universidad. Todas las organizaciones están compuestas por personas, siendo éste el activo más importante de toda institución, razón por la cual ahora con más fuerza las directivas son conscientes de la importancia de cuidar la salud de nuestros colaboradores y partes interesadas a través de la implantación del Sistema de Gestión Integral en Seguridad Industrial & Salud Ocupacional (SISO) y Medio Ambiente, obteniendo beneficios como:

- Minimizar los riesgos relevantes a salud, accidentes y otros por Seguridad Industrial e higiene ocupacional.
- Prevención de demandas por efectos adversos sobre el personal externo o interno a la UFJC y sobre el medio ambiente.
- Mejor desempeño de las actividades y procesos dando como resultado la reducción de costos e incremento de la rentabilidad.
- Mejor organización ante la comunidad y el mercado.
- Evitar retrasos o incumplimientos por falta o incapacidad de personal.
- Minimizar los impactos negativos hacia el medio ambiente.

Los contratistas son responsables de la divulgación y del cumplimiento de dichos procedimientos con sus colaboradores. La aplicación de los procedimientos detallados en este manual no excluye al contratista de la actualización permanente de los requisitos legales aplicables y cumplimiento de la legislación vigente en el país, así como de su responsabilidad directa ante cualquier situación de riesgo que pueda presentarse con el personal a su cargo.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer las normas y procedimientos de Seguridad Industrial, Higiene, Salud Ocupacional y Medio Ambiente que deben cumplir y poner en práctica las empresas contratistas y subcontratistas que realizan obras para la Universidad Distrital Francisco José de Caldas – UDFJC, cumpliendo con la Ley de la República de Colombia.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar los recursos de Seguridad Industrial, Higiene, Salud Ocupacional y Medio Ambiente que deben tener las empresas contratistas, para realizar trabajos al interior de la institución.

Establecer un control permanente sobre los requisitos de afiliación al sistema de Seguridad Industrial social de todo el personal de las empresas contratistas, manteniendo informadas a todas partes interesadas de la institución.

Establecer los estándares de Seguridad Industrial aplicables para disminuir los factores de riesgo ocupacionales que puedan propiciar la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales o que puedan generar daños a la propiedad y al medio ambiente.

Unificar las buenas prácticas de Seguridad Industrial, Higiene, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en las labores y actividades desarrolladas por las empresas contratistas para la UDFJC.

Comprometer a las empresas contratistas, subcontratistas y sus colaboradores con el cumplimiento de los procedimientos y normas descritos en este manual.

1.2.3 ALCANCE

Este manual debe ser aceptado, divulgado y aplicado por los contratistas que desarrollen procesos de construcción, adecuación y demás proyectos de gran escala en cualquiera de las sedes de la Universidad.

Así mismo, este manual abarca los temas relacionados con la promoción de la salud, la prevención de riesgos laborales, la higiene ocupacional, la preservación del medio ambiente y la calidad de las obras.

1.2.4 POLÍTICAS

1.2.4.1 POLÍTICA AMBIENTAL

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se compromete a incorporar la ética ambiental a todas las actividades docentes, investigativas y de servicios desarrolladas en sus diferentes sedes, para hacerlas compatibles con la protección del medio ambiente en concordancia con su actividad visional y misional; con este objetivo ha decidido adoptar el Sistema de Gestión Ambiental –SGA–.

1.2.4.2 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

Cumplir con los requisitos legales vigentes en el país en materia de S&SO y ambiental y los contenidos en el presente manual, además de los que UDFJC suscriba dentro del respectivo contrato con las empresas contratistas.

Las empresas contratistas deberán presentar al supervisor del contrato de la UDFJC el Plan Básico Legal de S&SO, el cual se compone de: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en El trabajo antes conocido como Programa de Salud Ocupacional firmado por el representante legal de la empresa contratista y por un profesional en S&SO con licencia en Salud Ocupacional vigente.

Matriz de peligros actualizada y de acuerdo a las actividades que se irán a desarrollar en el objeto del contrato suscrito entre el contratista y la UDFJC.

Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASST) o Vigía de Salud Ocupacional según sea el caso y deberá permanecer vigente. Mensualmente la empresa contratista deberá presentar a la supervisión del contrato las actas de reunión del COPASST o del vigía de Salud Ocupacional, en donde se evidencie la implementación del programa de salud ocupacional, el seguimiento a las mejoras del sistema de Salud Ocupacional y el compromiso gerencial de la empresa contratista.

Comité De Convivencia de acuerdo a la Resolución 652 y 1356 de 2012; el contratista deberá mantener activo y vigente dicho comité y mantener las actas que así lo demuestren.

Dar cumplimiento al reglamento de higiene, Seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad.

En el manejo de la gestión ambiental el contratista debe comprometerse a cumplir las directrices que existen en las obras sobre las actividades de:

Manejo de residuos o desechos (separación en la fuente, almacenamiento).

- Uso racional de los recursos agua y energía.
- Vertimientos.
- Orden y aseo.
- Control de emisiones atmosféricas.
- Manejo adecuado de productos químicos.
- Plan de Manejo de tránsito cuando le aplique.
- Protección de la fauna y la flora de especies existente en la obra.

1.2.4.3 RESPONSABILIDAD SOBRE EL CONTRATO POR PARTE DEL CONTRATISTA

El presente documento hace parte integral del contrato y se presentará en los diferentes los estudios previos de la cotización. Es responsabilidad del contratista calcular los costos para asegurar la implementación de este instructivo, haciendo énfasis en los procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional, ambiental y calidad que le apliquen con base en los riegos del oficio o proceso para el que este licitando; estos costos deberán ser incluidos en dicha propuesta.

Previo al inicio de las actividades, los contratistas deberán presentar al supervisor del contrato de la Universidad FJC los siguientes documentos:

- Afiliaciones o planillas de pago a la seguridad social integral.
- Certificado de aptitud médica vigente y apropiado de acuerdo al tipo de riesgo o actividad, especialmente si se trata de trabajos en alturas.
- Exámenes médicos pre-empleo, los cuales deberán ser realizados por médicos especialistas en Salud Ocupacional con licencia vigente. Estos exámenes correrán por cuenta del contratista, dando cumplimiento a la Resolución 1918 del 5 de junio de 2009.

En caso de requerirse por el médico que practique la evaluación médica de pre-empleo, el contratista deberá realizar exámenes médicos complementarios para tareas de alto riesgo (trabajos en alturas, excavaciones que superen los 1,5 m, espacios confinados, trabajos en caliente, trabajos con energías peligrosas) o para actividades en donde los factores de riesgo presentes en los puestos de trabajo superen los límites permisibles.

NOTA: El certificado de aptitud médica deberá decir el oficio para el cual está avalado el colaborador, especialmente para los trabajos en alturas y espacios confinados y demás; es potestad del médico practicante de la evaluación, determinar el tipo de exámenes a realizar en cada caso. Por ningún motivo se deberán entregar resultados de exámenes médicos ni elementos propios de la historia clínica ocupacional del colaborador. La persona encargada de administrar el contrato por parte de la empresa contratista deberá asistir a la reunión de inicio de obra, en donde se entregará y socializará este documento y previo al inicio de actividades a ejecutar por la empresa contratista, se deberá dejar firmada el acta de aceptación y compromiso de cumplimiento de las normas contenidas en este instructivo.

1.2.4.4 INDUCCIÓN EN SEGURIDAD & SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE POR PARTE DE LA UNIVERSIDAD

Antes de iniciar sus labores, el personal que ingresa a la obra como contratista o subcontratista, deberá asistir a la inducción de Seguridad y salud ocupacional y medio ambiente, la cual será requisito para poder laborar al interior de la sede o donde se realice la obra. Los registros de asistencia se conservarán en los archivos de cada proyecto.

1.2.4.5 REGLAS GENERALES DE TRABAJO PARA CONTRATISTAS/ SUBCONTRATISTAS Y SUS EMPLEADOS.

Las reglas, normas y estándares de Seguridad y Salud Ocupacional y medio ambiente en este procedimiento están diseñadas para ayudar a desempeñar los deberes minimizando los riesgos de accidentes, enfermedades de origen profesional e impactos al medio ambiente; estas deben ser cumplidas en todo momento como condición de empleo. El incumplimiento de éstas se considera como una falta disciplinaria grave que atenta contra la Política integral y deberá ser sancionada según lo establezca el supervisor del contrato.

En los casos en que un colaborador sea retirado de la obra por faltas reiterativas o por una causa considerada como grave desde lo establecido por el supervisor del contrato, esta persona no podrá ser reubicada en otro proyecto de que se ejecute con la Universidad Distrital.

1.2.4.6 OBLIGACIONES PARA LOS COLABORADORES DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS Y SUS SUBCONTRATISTAS:

Recibir inducción sobre normas de S&SO y medio ambiente por parte de la Universidad Distrital.

Ingresar por la portería indicada por la Universidad en cada una de las sedes e identificarse como el contratista.

Permitir la requisa de bolsos, maletines y paquetes por parte del personal de Vigilancia contratado por la Universidad.

Usar ropa de trabajo adecuada (usar camisas que cubran los hombros y el torso, pantalones largos y zapatos acordes con el tipo de riesgo) y todos los elementos de protección según sea el caso.

Diseñar, instalar, conservar, respetar y acatar la demarcación de tránsito vehicular y peatonal, las zonas de trabajo y de riesgo, las señales preventivas, reglamentarias e informativas dispuestas en cada proyecto, para advertir posibles riesgos en los lugares de trabajo y disminuir así posibles accidentes y enfermedades profesionales.

Informar al área de SG-SST sobre la existencia de riesgos presentes en los lugares de trabajo, la ocurrencia de accidentes e incidentes durante la ejecución del trabajo.

En caso de presentarse un accidente de trabajo, el contratista es el responsable de la atención médica del accidentado, de la investigación del evento y del posterior reporte del presunto AT a la ARL; El contratista deberá suministrar al área SG-SST de la Universidad Distrital copia de la investigación, del reporte del presunto accidente de trabajo y de la(s) incapacidad(es) que sobrevenga(n) por dicho evento para ser archivadas en la carpeta del contrato, la empresa contratista deberá tomar las acciones correctivas para evitar recurrencia de este tipo de eventos. Res. 1401 de mayo de 2007 "Investigación de incidentes y accidentes de trabajo".

1.2.4.7 REQUISITOS AMBIENTALES PARA LAS OBRAS EJECUTADAS POR LA DIVISIÓN DE RECURSOS FÍSICOS UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

La UDFJC, como responsable de la administración, planeación, organización de los bienes de la Universidad, así como de la dirección y control de las actividades y programas conducentes a la adecuada prestación de servicios generales que requiera la institución, se permite generar el presente documento, en el cual se contempla la información ambiental legal que se debe tener en cuenta a la hora de iniciar cualquier tipo de obra civil por parte de terceros.

Con el presente documento, se pretende estandarizar los requerimientos de tipo ambiental que se deben tener en cuenta en cualquier obra nueva, de adecuación, modificación, ampliación y demás que se realicen en la universidad y que estén a cargo de la UDFJC, mediante el cumplimiento la Política Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, aprobada mediante la Resolución 474 de 2015, donde se establece la política del Subsistema de Gestión Ambiental o aquella que modifique o sustituya y la Resolución 300 de 2015: Por medio del cual se aprueba y adoptan las Directivas Ambientales Institucionales para la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Lo anterior de conformidad al Decreto Ley 2811 de 1974, por medio del cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, el Estado y los particulares deben participar en la preservación y manejo de los recursos naturales renovables, y la Ley 99 del 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente, y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA, y se dictan otras disposiciones y se establece la política ambiental nacional para la conservación de los recursos naturales renovables.

Las cosas así, todos los proyectos deben tener una clara identificación de los impactos ambientales que se generen en el desarrollo del mismo, adicionalmente se deben establecer los controles necesarios para su mitigación. De acuerdo a las características del proyecto y se deben tramitar las licencias y permisos necesarios para el desarrollo del mismo.

1.2.4.8 USO EFICIENTE DE AGUAS

En el desarrollo de proyectos estructurales en la Universidad, se debe garantizar la incorporación de sistemas de aprovechamiento y/o reúso de aguas (origen superficial, subterráneo o lluvias) en el desarrollo de sus diferentes actividades.

Para garantizar el funcionamiento de este tipo de sistemas se deben contemplar los componentes relacionados con la captación, recolección, interceptor y almacenamiento, con lo cual se logrará garantizar que el agua proveniente de la lluvia puede ser utilizada en actividades relacionadas con:

Descarga de sanitarios, lavado de pisos y riego de zonas verdes (Incorporando los tratamientos necesarios para que el agua, no afecte las instalaciones hidrosanitarias de la edificación, ni la salud pública).
Lo anterior en cumplimiento de la siguiente normatividad:

Ley 373 de 1997 (Artículo 5. *Reúso obligatorio del agua*): Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Decreto 3102 de 1997, expedido por el Presidente de la Republica, reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997, en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.

Resolución CRA 726 de 2015, en su artículo 3, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, adopta medidas para promover el uso eficiente y el ahorro del agua potable, así como para desincentivar su consumo excesivo.

1.2.4.9 AGUAS VERTIMIENTOS

Cuando se realice la instalación de redes sanitarias, que provengan de áreas que generen un vertimiento de agua residual no doméstica, se deberán contemplar dispositivos para realizar previo tratamiento.

No se debe realizar ningún tipo de vertimiento al sistema de alcantarillado público derivado del desarrollo del contrato, en caso de generar aguas con presencia de contaminantes, será responsabilidad del contratista su manejo y disposición final dejando indemne a la Universidad Distrital.

Resolución 3957 DE 2009, de la Secretaría Distrital de Ambiente, por la cual se establece la norma técnica, para el control y manejo de los vertimientos realizados a la red de alcantarillado público en el Distrito Capital.

Resolución 3956 DE 2009, de la Secretaría Distrital de Ambiente, Por la cual se establece la norma técnica, para el control y manejo de los vertimientos realizados al recurso hídrico en el Distrito Capital.

Ley 1801 de 2016, por la cual se expide el código nacional de policía.

1.2.4.10 USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

Incluir en el desarrollo del proyecto, elementos de protección solar y materiales de construcción que permitan disminuir la temperatura de los espacios en los que se está llevando a cabo las obras.

En el desarrollo de la obra, implementar acciones que permitan el aprovechamiento de luz y ventilación natural, debe aprovecharse al máximo la iluminación natural.

Si el contratista utiliza equipos de consumo eléctrico, para la construcción de la edificación, estos deben ser de bajo consumo de energía donde se puede corroborar mediante la etiqueta de eficiencia energética o por medio de sus especificaciones técnicas de la marca adquirida.

Instalar dispositivos de bajo consumo de energía, emplear fuentes lumínicas de la más alta tecnología, sistemas que permitan disminuir el consumo con tecnología inteligente según aplique, por ejemplo: atenuadores, temporizadores, fotoceldas, reloj programable, sensores, entre otros.

Contemplar en el desarrollo de la obra el uso de energías alternativas en la edificación o un porcentaje de esta, por ejemplo, energía solar fotovoltaica, energía solar térmica (si aplica), o eólica.

El contratista encargado debe instalar un medidor temporal de energía o en su defecto pagar un porcentaje del valor facturado por concepto de consumo.

Lo anterior en cumplimiento de la siguiente normatividad:

Decreto 1285 de 2015 y su resolución reglamentaria 549 de 2015, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio establece los criterios para el ahorro de agua y energía en edificaciones.

Tener prácticas de uso racional de la energía de acuerdo a lo expuesto en la Resolución 300 del 2015 y la Resolución 580 de 2016 en cuanto al Documento de Gestión Eficiente de la Energía Eléctrica en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Ley 697 de 2001, el Congreso de la Republica fomenta el uso racional y eficiente de la energía, además de que promueve la utilización de fuentes energéticas no convencionales.

Decreto Nacional 1073 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía), establece, en el Artículo 2.2.3.6.4.1, que "las medidas señaladas en el presente Decreto para propiciar el uso racional y eficiente de energía eléctrica aplicarán...", según su numeral 39, en las edificaciones donde funcionen entidades públicas.

Reglamento técnico de instalaciones eléctricas – RETIE.

1.2.4.11 GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS

El contratista, deberá realizar la recolección de los residuos generados en cada una de las actividades, de acuerdo con el código de colores de la Universidad; además de realizar la evacuación de los mismos, con un gestor autorizado.

Todos los residuos generados (ordinarios, reutilizables, reciclables, peligrosos, especiales y demás), deben ser gestionados de forma adecuada, de acuerdo a sus características y de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.

Se debe tener en cuenta la destinación de los espacios, desarrollo de actividades, cantidad de personas; con el fin de proyectar la cantidad de residuos generados y su tipo; con el fin de asignar espacio físico para el correspondiente almacenamiento de los mismos, separado de acuerdo al tipo.

Lo anterior en cumplimiento de la siguiente normatividad:

Decreto 400 de 2004, de la Alcaldía Mayor de Bogotá, impulsa el aprovechamiento eficiente de los residuos sólidos producidos en las entidades distritales.

Decreto 2981 DE 2013, de la presidencia de la república por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.

Ley 1801 de 2016, por la cual se expide el Código Nacional de Policía.

1.2.4.11.1 RESIDUOS PELIGROSOS

El contratista debe realizar la gestión integral de residuos peligrosos generados en el desarrollo de la obra, estos deben ser tratados de manera adecuada de acuerdo a sus características según lo establezca la normatividad vigente.

Decreto 4741 de 2005, de la Presidencia de la República, se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

Ley 1801 de 2016, por la cual se expide el código nacional de policía.

1.2.4.11.2 RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN – RCD’S

Es obligación del contratista el retiro de los escombros y/o residuos de obra y material sobrante, los cuales deberán realizar la disposición final según las normas ambientales vigentes; además de presentar información relacionada con: datos del vehículo en el cual se movilizan los residuos y el sitio de disposición final o aprovechamiento de los mismos.

El constructor y/o contratista, debe desarrollar programas tendientes al reciclaje y reutilización de residuos de construcción y demolición.

El contratista debe embalar y almacenar los residuos de forma adecuada, teniendo en cuenta las rutas de evacuación.

El contratista, no debe realizar el almacenamiento o disposición de residuos en espacio público y en el caso de que se imponga algún tipo de multa o sanción, esta debe ser asumida por el mismo.

El contratista debe elaborar el documento “Plan de Gestión de RCD en Obra”, con base en la Guía de Manejo que establezca la Secretaría Distrital de Ambiente para tal efecto, donde se incluirán las medidas para la separación de los residuos en obra, los planos de las instalaciones previstas para la separación y las disposiciones de los estudios previos de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con la separación de los RCD dentro de la obra.

Tener en el sitio de obra o acopio un inventario actualizado permanentemente de la cantidad y tipo de RCD generados y/o poseídos; este inventario debe ser actualizado de forma mensual relacionando la siguiente información:

- Registro de todos los ingresos y salidas de RCD
- Fecha de cada ingreso o salida
- Origen (dirección y teléfono)
- Nombre y firma del generador
- Destino inmediato y final
- Tipo, volumen y peso
- Nombre y sello del transportador
- Nombre de quien recibe y firma

Generar un inventario de los residuos peligrosos provenientes de actividades de demolición, reparación o reforma, proceder a su retiro selectivo y entregar a gestores autorizados de residuos especiales; además de gestionar el transporte y disposición final con gestores externos autorizados, solicitando las certificaciones necesarias y entregarlas al supervisor del contrato y al profesional ambiental de la División de Recursos Físicos.

El contratista debe trabajar únicamente con transportadores inscritos en la página web de la SDA y que hayan obtenido su respectivo PIN. Los transportadores de RCD deberán notificar su actividad ante la Secretaría Distrital de Ambiente mediante su inscripción en el Registro Web y la asignación de su respectivo PIN.

Lo anterior en cumplimiento de la siguiente normatividad:

Resolución 1115 de 2012, de la Secretaría Distrital de Ambiente, Por medio de la cual se adoptan los lineamientos Técnico - Ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital; además de la Resolución 932 de 2015, por la cual se modifica y Adiciona la Resolución 1115 de 2012, así mismo la Resolución 715 de 2013, por la cual se modifica la Resolución 1115 de 2012

Decreto 586 de 2015, de la Alcaldía Mayor de Bogotá, Por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C.

Ley 1801 de 2016, por la cual se expide el Código Nacional de Policía.

1.2.4.12 MANEJO DE ARBOLADO

El contratista, debe identificar e inventariar las especies vegetales, que se encuentren en al área a intervenir.

Si se requiere intervención silvicultural como arborización, tala, poda, bloqueo y traslado, manejo o aprovechamiento del arbolado urbano, se registrará por los lineamientos establecidos en el Manual de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería y ejecutará las intervenciones autorizadas, previo permiso otorgado por la Secretaría Distrital de Ambiente.

Si no se requiere ningún tipo de intervención silvicultural, se debe proteger las especies vegetales, a través de un cerramiento y velar por su cuidado y protección.

Decreto 531 de 2010, Por el cual se reglamenta la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería en Bogotá y se definen las responsabilidades de las Entidades Distritales en relación con el tema y se dictan otras disposiciones.

1.2.4.13 VARIOS

En caso de realizar actividades de señalización de obras, tratamiento y manejo de cobertura vegetal, excavaciones, manejo de aguas superficiales durante las obras, transporte, manejo y disposición de escombros, manejo de equipos, desmantelamiento de instalaciones, etc., el contratista deberá adoptar los parámetros técnicos y de manejo ambiental contenidos en el Manual de Respeto al Ciudadano, adoptado por el Instituto de Desarrollo Urbano, así como la Guía de Manejo Ambiental para el desarrollo de proyectos de infraestructura urbana de Bogotá D.C., adoptado por el IDU y la autoridad ambiental urbana DAMA mediante Resolución No. 991 de 2001 y la Guía Ambiental del Plan Maestro de Seguridad (o la que se encuentre vigente).

Durante la ejecución de los trabajos y hasta su entrega final, el contratista está en la obligación de poner en práctica los procedimientos adecuados de señalización, construcción y de protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad, estabilidad y acabados de los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones de redes de servicios superficiales o subterráneos existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiese ocasionar a tales inmuebles, estructuras, instalaciones o redes.

La ejecución de la construcción, lo mismo que el suministro de bienes y equipos por parte de EL CONTRATISTA, deberán cumplir los requisitos de las Normas del Instituto Colombiano de Normas Técnicas, ICONTEC, de la E.A.A.B. y de CODENSA, aplicables al proyecto.

Los materiales de construcción deben provenir de empresas u organizaciones responsables con el ambiente y/o preferir a aquellas empresas que cumplan con las normas técnicas colombianas ISO-NTC 9001, ISO-NTC 14001, NTC OSHAS 18001 y SA 8000 y sus actualizaciones. Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

NIT: _____

Nombre del Representante Legal: _____

C. C. N.: _____ De: _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Teléfonos: _____ Cel: _____

Ciudad: _____

FIRMA: _____

NOMBRE Y CALIDAD DE QUIEN FIRMA: _____

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
SUBASTA INVERSA 003 DE 2026

**ANEXO No. 12 DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES EXIGIDOS POR LA
UNIVERSIDAD**

El (los) suscrito(s) a saber: (NOMBRE DEL PROPONENTE SI SE TRATA DE UNA PERSONA NATURAL, o NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SI SE TRATA DE PERSONA JURÍDICA, o DEL REPRESENTANTE LEGAL DE CADA UNO DE LOS MIEMBROS DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL PROPONENTE) domiciliado en _____, identificado con (DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN Y LUGAR DE SU EXPEDICIÓN), quien obra en (1- ...SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD, SI EL PROPONENTE ES PERSONA JURÍDICA, CASO EN EL CUAL DEBE IDENTIFICARSE DE MANERA COMPLETA DICHA SOCIEDAD, INDICANDO INSTRUMENTO DE CONSTITUCIÓN Y HACIENDO MENCIÓN A SU REGISTRO EN LA CÁMARA DE COMERCIO DE SU DOMICILIO; 2- ... NOMBRE PROPIO SI EL PROPONENTE ES PERSONA NATURAL, Y/O SI LA PARTE PROPONENTE ESTA CONFORMADA POR DIFERENTES PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, NOMBRE DEL CONSORCIO O DE LA UNIÓN TEMPORAL RESPECTIVA), quien(es) en adelante se denominará(n) EL PROPONENTE, manifiestan su voluntad de asumir, de manera unilateral, y para los efectos teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

El suscrito (diligenciar), obrando en nombre y representación de (diligenciar), de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones del proceso de selección citado en la referencia, por medio del presente, oferto en firme, irrevocablemente, con destino a la celebración del contrato objeto de este proceso, y en consecuencia, ofrezco proveer los bienes correspondientes relacionados en el estudio de conveniencia y oportunidad, bajo las características técnicas establecidas y conforme a las condiciones y cantidades, previstos para tal efecto.

Así mismo manifiesto bajo la gravedad de juramento que los elementos a suministrar cumplen con los requisitos técnicos mínimos establecidos por la UNIVERSIDAD en el ítem del conveniencia y oportunidad del presente proceso de acuerdo con las especificaciones requeridas por la Universidad de acuerdo con el ANEXO TÉCNICO No. 7, 8 y 9 demás documentos que hacen parte del componente técnico.

Manifiesto que cumpliré y garantizaré las condiciones aplicadas de tiempo exigida por la universidad, y otorgando una GARANTÍA MÍNIMA que será de ____ (____) meses en las actividades a ejecutar.

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de las condiciones anteriormente descritas de las en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de _____, a los _____ (FECHA EN LETRAS Y NÚMEROS).

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

NIT: _____

Nombre del Representante Legal: _____

C. C. No. : _____ De : _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Teléfonos: _____ Fax: _____

Ciudad: _____

FIRMA: _____

NOMBRE Y CALIDAD DE QUIEN FIRMA: _____