Envigado, 23 de abril de 2026.

Descripción de la necesidad a satisfacer: El Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida, es una entidad estatal descentralizada creada como un establecimiento público de educación superior en razón a su objeto misional, del orden municipal, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, es decir, de educación superior. La Institución es especializada en formación en artes, con una prospectiva que responde a las necesidades de la comunidad, realizando actividades artísticas y culturales de impacto comunitario que permiten la integración del entorno, contribuyendo a elevar el nivel cultural y el desarrollo artístico.

En cumplimiento de su misión institucional de "promover la formación superior en artes mediante procesos académicos, técnicos, tecnológicos y de extensión social orientados al desarrollo humano y cultural de la comunidad", requiere fortalecer de manera urgente y prioritaria sus sistemas de seguridad física y control de accesos, a fin de garantizar condiciones adecuadas de protección para sus estudiantes, docentes, administrativos, visitantes, contratistas y bienes institucionales.

La institución registra un incremento significativo de la circulación de personas y vehículos dentro de sus instalaciones, propio del desarrollo de su oferta académica, la ampliación de programas, actividades culturales, artísticas y comunitarias, y el crecimiento constante de su comunidad educativa. Este aumento en los flujos de ingreso y salida ha generado la necesidad de modernizar las infraestructuras destinadas al control de accesos para garantizar seguridad, trazabilidad, integración tecnológica y accesibilidad universal, de conformidad con las obligaciones que le imponen la Ley 30 de 1992, la Ley 1620 de 2013, la Ley 1618 de 2013 y la normatividad interna en materia de convivencia, seguridad y accesibilidad para personas con discapacidad.

Actualmente, los mecanismos de acceso de la institución presentan restricciones técnicas que afectan el adecuado monitoreo y registro de las personas que ingresan y se movilizan al interior del campus. Entre las principales necesidades identificadas se encuentran:

Obsolescencia de los dispositivos actuales y ausencia de tecnologías de identificación avanzadas (biometría multimodal, reconocimiento facial, RFID y UHF), lo que limita la confiabilidad en la validación de identidad de los usuarios.

Puntos de ingreso insuficientes y no adaptados a personas con movilidad reducida, lo cual genera barreras de accesibilidad y dificultades de tránsito, contrarias a lo dispuesto en la Ley 1618 y en los lineamientos de educación inclusiva.

Falta de control vehicular automatizado, lo que genera congestionamientos en horas pico y dificulta la trazabilidad de vehículos que acceden a la institución.

Ausencia de integración con plataformas institucionales, afectando la gestión académica, administrativa y de seguridad, al no contar con un registro eficiente de presencialidad, movilidad y flujos internos.

Riesgos asociados a la seguridad física, especialmente por la naturaleza abierta y continua del campus, que recibe no solo comunidad estudiantil, sino también público general asistente a eventos culturales, prácticas artísticas y procesos comunitarios.

Ante este escenario, se evidencia la necesidad institucional de implementar un sistema moderno, integral y robusto de control de acceso que permita:

- Mejorar la seguridad del campus mediante identificación biométrica y control automatizado.
- Garantizar accesibilidad plena para personas con movilidad reducida, en cumplimiento de los principios de inclusión.
- Implementar tecnología vehicular UHF sin contacto para agilizar el flujo y trazabilidad de vehículos.
- Integrar el sistema de acceso con plataformas académicas y administrativas de la institución.
- Fortalecer los mecanismos de prevención y monitoreo de ingreso frente a riesgos asociados a seguridad, convivencia y protección de la comunidad universitaria.

Este proyecto resulta fundamental para el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de seguridad del Tecnológico de Artes Débora Arango y se encuentra directamente alineado con:

- Los objetivos institucionales de bienestar, integridad y protección de la comunidad educativa.
- Las prácticas de seguridad requeridas en instituciones de educación superior.
- El principio de accesibilidad universal y no discriminación.
- La necesidad de modernizar y asegurar los procesos de ingreso a instalaciones académicas y culturales.
- La eficiencia administrativa y la mejora en los procesos de registro, movilidad y control.

En consecuencia, la adquisición solicitada se constituye en una necesidad real, actual, verificable y prioritaria para el cumplimiento adecuado de las actividades misionales y administrativas de la institución, garantizando la seguridad integral del campus y permitiendo una gestión moderna y eficiente del control de accesos.

Es por ello que, la Entidad adelantará el presente proceso bajo la modalidad de Selección Abreviada mediante Subasta Inversa, en razón a que los bienes objeto de adquisición presentan características técnicas estandarizables, ampliamente disponibles en el mercado, con múltiples oferentes capaces de suministrarlos e instalarlos bajo condiciones uniformes de calidad mínima.

Conforme al análisis del sector, se evidencia que los equipos requeridos cuentan con especificaciones técnicas homogéneas y son fabricados por diversas marcas con funcionalidades equivalentes, lo cual permite que la competencia se centre exclusivamente en el precio, cumpliendo lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

El estudio de mercado demuestra pluralidad suficiente de proveedores, competencia competitiva y condiciones favorables para la aplicación de subasta inversa, con precios competitivos y márgenes que permiten la presentación de ofertas decrecientes en instancias de puja.

Por lo anterior, la entidad determina que la modalidad idónea para adelantar la contratación es la Selección Abreviada mediante Subasta Inversa, garantizando economía, transparencia, libre concurrencia y la obtención del mejor precio del mercado.

Por lo anterior, y en ocasión a la modalidad de Selección Abreviada de Subasta Inversa Electrónica, se requiere contar con un proveedor persona natural o jurídica, que cumpla con lo indicado en los requisitos habilitantes establecidos en el pliego electrónico de la plataforma SECOP II, que demuestre su idoneidad respecto al objeto contractual y la ficha técnica de características técnicas uniformes de común utilización establecida en el presente proceso.

El Tecnológico de Artes Débora Arango requiere un sistema integral de control de acceso peatonal y vehicular que permita:

- Monitorear y controlar el ingreso de personas y vehículos.
- Garantizar seguridad y trazabilidad de los movimientos dentro del campus.
- Asegurar accesibilidad para personas con movilidad reducida.
- Integrar hardware y software en una solución funcional, confiable y fácil de gestionar.

La Institución cuenta con infraestructura eléctrica y tecnológica básica que permite la integración de equipos de control de acceso, lectores biométricos y antenas UHF, pero requiere la adquisición, instalación y puesta en marcha completa de los sistemas para cumplir con los objetivos de seguridad y eficiencia operativa.

2. Justificación de la solución tecnológica

La perspectiva técnica se sustenta en los siguientes aspectos:

a. Homogeneidad y estandarización de los equipos

Los equipos requeridos (torniquetes, lectores multibiométricos, talanqueras y antenas UHF) son productos de tecnología estandarizada, disponibles en el mercado con características técnicas uniformes, permitiendo:

- Comparación objetiva entre proveedores.
- Garantía de interoperabilidad entre los componentes del sistema.
- Cumplimiento de especificaciones mínimas exigidas por la institución.

b. Integración con sistemas existentes

El sistema propuesto debe integrarse con:

- Software de control de acceso institucional existente.
- Plataformas de gestión de seguridad y monitoreo.
- Bases de datos de usuarios autorizados (docentes, estudiantes y personal administrativo).

Esto garantiza un control centralizado, reportes confiables y trazabilidad completa de los accesos.

c. Operación confiable y segura

La solución técnica contempla:

- Equipos certificados según normas internacionales de seguridad y calidad (ISO, CE, FCC).

- Sensores y mecanismos anti-tailgating, anti-aplastamiento y fail-safe ante cortes de energía.
- Redundancia mínima para evitar fallas críticas en el control de acceso.

3. Descripción de los componentes y su función

Componente	Función técnica principal	Justificación
Torniquetes bidireccionales	Control peatonal de ingreso/salida, detección de paso autorizado	Permiten el flujo seguro de personas, registro de accesos y prevención de ingreso no autorizado
Lectores multibiométricos	Identificación por huella, tarjeta, PIN y otros métodos	Garantizan autenticación confiable y trazabilidad de usuarios
Puerta PMR	Acceso automatizado para personas con movilidad reducida	Cumple normatividad de inclusión y accesibilidad
Talanqueras vehiculares articuladas	Control vehicular de entrada/salida	Permiten el registro y restricción de vehículos no autorizados
Antenas UHF	Lectura a distancia de tags RFID vehiculares	Integración con software de control para automatizar el flujo de vehículos

4. Integración funcional

El sistema técnico debe garantizar:

- Interoperabilidad total entre torniquetes, lectores, talanqueras y antenas.
- Conectividad estable y segura.
- Monitoreo centralizado, permitiendo al personal autorizado observar y controlar accesos en tiempo real.
- Reportes automáticos de ingreso y salida de personas y vehículos, con posibilidad de exportación y auditoría.
- Parámetros de configuración ajustables (tiempos de apertura, niveles de seguridad, perfiles de usuarios).

5. Capacidad de operación y mantenimiento

El sistema técnico proyectado incluye:

- Instalación completa de hardware y cableado estructurado.
- Puesta en marcha funcional de todos los equipos.
- Capacitación del personal de seguridad y administrativo para operación y mantenimiento.
- Garantía de funcionamiento mínima de 12 meses para equipos e instalación.
- Manuales de operación y protocolos de mantenimiento preventivo.

6. Beneficios técnicos para la institución

La implementación del sistema permitirá:

- Control seguro y eficiente del ingreso de personas y vehículos.

- Reducción de riesgos operativos y de seguridad en el campus.
- Optimización del flujo de personas, evitando aglomeraciones y retrasos.
- Trazabilidad completa de accesos, útil para auditorías internas y reportes administrativos.
- Facilidad de gestión para el personal de seguridad y administración.
- Compatibilidad con futuras ampliaciones tecnológicas, permitiendo escalar el sistema según necesidades futuras.

7. Justificación de la contratación desde la perspectiva técnica

Los equipos y sistemas solicitados son uniformes y estandarizables, cumpliendo con las condiciones para Selección Abreviada, Subasta Inversa.

El proceso técnico garantiza que los bienes adquiridos sean funcionales, interoperables y de alta confiabilidad, evitando riesgos de incompatibilidad o fallas.

La solución contempla capacitación, garantía y soporte, asegurando transferencia de conocimiento y sostenibilidad operativa.

La contratación asegura que la institución cumpla sus objetivos de seguridad, eficiencia operativa y trazabilidad, optimizando la gestión administrativa y el flujo de personas y vehículos.

Por lo anterior, y en ocasión a la modalidad de Selección Abreviada de Subasta Inversa Electrónica, se requiere contar con un proveedor persona natural o jurídica, que cumpla con lo indicado en los requisitos habilitantes establecidos en el pliego electrónico de la plataforma SECOP II, que demuestre su idoneidad respecto al objeto contractual y la ficha técnica de características técnicas uniformes de común utilización establecida en el presente proceso.

Esta necesidad está armonizada con los programas y proyectos que se encuentran en ejecución en el Plan de Implementación adoptado mediante la Resolución No 370 del 3 de julio de 2024, el cual se desprende el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2024-2034 así: En el Eje Estratégico No 4. Nuestro motor para la formación en prácticas artísticas y creativas; Componente N° 4.2 Diversificar y expandir la capacidad física y operativa de la institución para impactar a los territorios desde lo glocal; Programa N° 4.2.2 Prospectiva de la infraestructura física institucional con calidad y pertinencia. Proyecto N° 24. Infraestructura física y tecnológica conforme a las tendencias y objetivos misionales.

2. CODIFICACIÓN UNSPSC:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
46171619	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	Seguridad, vigilancia y detección	Equipo de vigilancia y detección	Sistemas de seguridad o de control de acceso
43211714	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Equipo informático y accesorios	Dispositivos informáticos de entrada de datos	Equipos de identificación biométrica

43211710	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Equipo informático y accesorios	Dispositivos informáticos de entrada de datos	Dispositivos de identificación de radio frecuencia
72151701	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial	Servicio de instalación de sistemas de control de acceso
44103200	Equipos de Oficina, Accesorios y Suministros	Maquinaria, suministros y accesorios de oficina	Máquinas y accesorios de registrar la hora para la oficina	Máquina de huellas para control de tiempo y de acceso

3. Objeto del contrato: Contratar el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un sistema integral de control de acceso peatonal y vehicular para la sede principal del Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida.

3.1 Especificaciones del objeto a contratar: El Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida requiere desarrollar el siguiente objeto: Contratar el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un sistema integral de control de acceso peatonal y vehicular para la sede principal del Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida, con las siguientes especificaciones:

ITEM	CANTIDAD	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	2	Torniquete bidireccional	Torniquete tipo trípode o brazo abatible para control de acceso peatonal, fabricado en acero inoxidable o material anticorrosivo. Operación bidireccional, tiempo de apertura ≤ 1 segundo, capacidad ≥ 30 personas/minuto, vida útil ≥ 3.000.000 ciclos. Debe contar con indicadores visuales de autorización e integración con sistemas de control de acceso mediante señal o protocolo estándar. Compatible con controladoras mediante señal dry contact/relay, Acero inoxidable SUS304
2	4	Terminal biométrica de control de acceso	Terminal biométrica multimodal (reconocimiento facial y tarjeta RFID). • Tiempo de reconocimiento ≤ 0.5 segundos • Capacidad ≥ 3.000 rostros • Capacidad ≥ 5.000 tarjetas • Precisión ≥ 99% en condiciones controladas • Detección de rostro vivo (anti-spoofing) • Pantalla táctil ≥ 4.3 pulgadas • Comunicación TCP/IP y/o WiFi • Grado de protección IP65 para exteriores o IP54 para interiores • Integración mediante API o SDK documentado. • Múltiples métodos: rostro, huella, palma, QR, tarjeta" • Compatible con ONVIF • Soporte APP móvil
3	1	Plataforma de software	Plataforma web de gestión de control de acceso con base de datos tipo SQL o equivalente, monitoreo en tiempo real, gestión de usuarios, reportes y API de integración. Anti-passback, Control de visitantes, LPR integrado, Notificaciones, Integración con

			video. Protocolos/API: **HTTP, SDK**
4	1	Puerta abatible de control	Puerta o torniquete tipo pasillo abatible, flap barrier / swing barrier, apertura ≥ 90°, estructura metálica o en acero inoxidable, integración con sistema de control de acceso.
5	2	Lector de códigos	Lector de códigos de barras 1D/2D, lectura omnidireccional, interfaz USB, soporte para PDF417, QR, DataMatrix, base incluida, resistencia a caídas ≥ 1.5 m. IP41,
6	4	Soportes	Soportes metálicos o de aleación de alta resistencia para instalación de terminales biométricos, compatibles con múltiples fabricantes.
7	2	Barrera vehicular	Barrera vehicular automática con brazo ≤ 3 metros, tiempo de apertura ≤ 3 segundos, vida útil ≥ 3.000.000 ciclos, motor de alto desempeño Brushless DC 24V, sentido ajustable. IP54, Control remoto, APP móvil (ZKBarrier)
8	2	Cámara LPR	Cámara IP para reconocimiento automático de placas vehiculares. • Resolución ≥ 2 MP • Iluminación IR ≥ 30 m • Precisión ≥ 95% en condiciones controladas • Procesamiento embebido o integración con software • Gestión de listas blancas y negras • Comunicación IP
9	1	Licencia LPR	Licencia de software para reconocimiento de placas, con capacidad mínima de 3.000 usuarios y 2 cámaras. Tipo de integración (API / HTTP)
10	1	Licencia visitantes	Módulo de gestión de visitantes con capacidad ≥ 5.000 registros mensuales. Pre-registro, Notificaciones, Integración con control de acceso
11	2	Radar vehicular	Radar de detección con rango 1 a 6 metros, comunicación RS485 o equivalente, protección IP67.
12	1	Servidor en la nube	• ≥ 2 vCPU • ≥ 8 GB RAM • ≥ 500 GB SSD • Alta disponibilidad ≥ 99.5% • Acceso seguro
13	1	switch	Switch de 8 puertos Gigabit con soporte PoE y capacidad ≥ 16 Gbps.
14	1	Patch panel	Patch panel de 24 puertos categoría 5E o superior.
15	15	Patch cords	Categoría 5E certificados
16	2	Cable UTP	Categoría 5E, 100% cobre.
17	210	Cable eléctrico	Cable 3x18, 300/500V.
18	50	Conectores	RJ45 categoría 5E.
19	12	Faceplate + jack	Tipo Keystone
20	135	Tubería EMT	3/4" galvanizada.
21	40	Tubería PVC	3/4".
22	10	Cajas paso	Metálica
23	30	Canaleta	PVC
24	1	Accesorios EMT	Conectores y elementos de instalación.

25	3	Fuente	12V ≥ 5A con protección.
26	1	UPS	≥ 1000VA con regulación.
27	1	Regleta	≥6 tomas
28	1	Rack	Gabinete metálico 6U
29	1	Ventilación	Sistema de refrigeración para rack.
30	40	Obra civil	Actividades de instalación, corte y resane.
31	1	Mano de obra	Instalación total del sistema
32	1	Configuración	Parametrización del sistema
33	1	Capacitación	Formación a usuarios.
34	1	Soporte	Soporte remoto por 12 meses

NOTAS:

1. El oferente debe discriminar el subtotal y el valor del IVA o impuesto a que este obligado, a efectos de facilitar la evaluación del precio más bajo presentado en el presente proceso contractual. Además, el proponente debe ceñirse al valor del presupuesto oficial de la contratación, teniéndolo en cuenta como precio límite para su oferta, pues en caso de facturar IVA o cualquier otro impuesto, debe encontrarse cubierto en este rango del presupuesto oficial.

2. El proponente debe garantizar el suministro, instalación, configuración, integración y puesta en funcionamiento del sistema en la sede principal de la Institución ubicada en la calle 38 Sur No 44 – 120, Envigado - Antioquia, incluyendo transporte, cargue, descargue, materiales, accesorios y puesta en marcha, sin que se genere costo adicional para la Entidad.

3. Se exige que el objeto social del proponente, persona natural o jurídica que pretenda ejecutar el presente proceso, esté relacionado con el objeto y alcance contractual descrito en este documento, ya que no se acepta la tercerización del servicio, lo cual se verificará en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente.

4. El recibo a satisfacción estará condicionado a la realización de pruebas técnicas funcionales que acrediten la correcta instalación, configuración e integración del sistema en óptimas condiciones de operación.

5. El contratista deberá garantizar tiempos de respuesta máximos de atención de fallas no superiores a cuarenta y ocho (48) horas durante el período de garantía.

6. Las referencias indicadas corresponden a parámetros técnicos, aceptándose equipos equivalentes o superiores.

7. Los equipos a suministrar por parte del oferente, deben cumplir como mínimo con las especificaciones técnicas anteriormente descritas y deben ser nuevos, originales y compatibles.

8. Cumplimiento de estándares técnicos aplicables (ANSI/TIA/EIA o equivalentes).

3.2 Alcance del objeto:

El alcance del objeto comprende todas las actividades, suministros, servicios técnicos especializados y entregables necesarios para garantizar la implementación integral, segura, funcional y completamente operativa del sistema de control de acceso peatonal y vehicular requerido por el Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida, con el fin de fortalecer la seguridad institucional, modernizar los mecanismos de ingreso al campus y asegurar la trazabilidad del flujo de personas y vehículos que ingresan a la Institución.

En este sentido, el presente contrato no se limita únicamente al suministro de los equipos, sino que abarca todo el ciclo técnico y operativo indispensable para que el sistema quede instalado, configurado, probado, documentado y en pleno funcionamiento, conforme a estándares de calidad, buenas prácticas de instalación y las necesidades específicas de una Institución de Educación Superior que recibe diariamente un volumen significativo de estudiantes, docentes, administrativos y visitantes.

3.2.1. Suministro de los equipos requeridos

El contratista deberá suministrar todos los equipos nuevos, originales, de primera calidad y con las especificaciones mínimas exigidas, que incluyen:

1. Torniquetes:
- Operación bidireccional.
- Material de alta resistencia.
- Integración completa con sistema de control.

2. Lectores:
- Identificación biométrica y/o RFID.
- Alta velocidad de reconocimiento.

3. Barrera vehicular:
- Uso intensivo.
- Alta velocidad de apertura.

4. Sistema LPR:
- Reconocimiento automático de placas.
- Operación en diferentes condiciones de luz.
- Registro automático de eventos.

5. Software:
- Plataforma web (incluido el alojamiento en nube durante 12 meses, o si la entidad decide alojarla en su infraestructura tecnológica).
- Control en tiempo real.
- Generación de reportes.

3.2.2. Gestión de riesgos

Se pretende buscar minimizar los siguientes riesgos:
- Ingreso de personas no autorizadas.
- Falta de trazabilidad en accesos.
- Dependencia operativa del personal.
- Limitaciones en control de visitantes.

3.2.3. Solución técnica

Un sistema de control de acceso vehicular y peatonal es la primera línea de defensa en seguridad física institucional, ya que permite:

- Controlar quién entra, cuándo y a qué áreas.
- Automatizar la validación de identidad.
- Generar registros auditables en tiempo real.
- Integrarse con CCTV, alarmas y sistemas institucionales.

Además, en entornos educativos:

- Permite gestionar grandes volúmenes de personas de forma segura.
- Facilita la diferenciación de niveles de acceso (estudiantes, docentes, visitantes, proveedores).
- Mejora la capacidad de respuesta ante emergencias.

3.2.4. Beneficios estratégicos para la institución

1. **Seguridad integral**

Garantiza que solo personas autorizadas accedan al campus, reduciendo riesgos operativos y eventos de seguridad.

2. **Control y trazabilidad**

Permite conocer en todo momento:

- Quién está dentro del campus.
- Historial de accesos.
- Alertas en tiempo real.

3. **Eficiencia operativa**

- Reducción de tiempos de ingreso hasta en un 90% con tecnologías automatizadas.
- Disminución de carga operativa del personal de vigilancia.

4. **Experiencia del usuario**

- ✓ Acceso ágil y sin fricción.
- ✓ Mayor percepción de seguridad.
- Soporte a procesos de acreditación.
- ✓ La seguridad física es un componente clave en estándares de calidad educativa.

4. Modalidad de selección: El Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida determina que, para el proceso contractual requerido, el tipo de contratación a celebrarse es la Selección Abreviada de Subasta Inversa Electrónica, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

5. Fundamentos jurídicos: El Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida, en virtud de los principios de Planeación y Transparencia a que alude el literal a), numeral 2° del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, en concordancia con los artículos 2.2.1.2.1.2.2. y 2.2.1.2.1.2.5. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, realiza el procedimiento de selección objetiva, para este caso se enmarca dentro de la modalidad de Selección Abreviada de Subasta Inversa Electrónica por tratarse de un servicio con características técnicas uniformes y de común utilización.

De conformidad con el objeto a contratar y la ficha técnica, se determina que el mismo, con base en los estudios previos, se encuadra dentro de la contratación de modalidad de Selección Abreviada de Subasta Inversa Electrónica, tal como se establece en la ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015.

*"**ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.2. Procedimiento para la subasta inversa.** Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:*

1. Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los Lances; y c) el Margen Mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.

2. La oferta debe contener dos parles, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el Proceso de Contratación y acredite el cumplimiento de la ficha técnica; y la segunda parle debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.

3. La Entidad Estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.

4. Hay subasta inversa siempre que haya como mm1mo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica.

5. Si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.

6. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los Lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el Margen Mínimo establecido.

7. Si los oferentes no presentan Lances durante la subasta, la Entidad Estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.

8. Al terminar la presentación de cada Lance, la Entidad Estatal debe informar el valor del Lance más bajo.

9. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad Estatal debe aplicar los criterios del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 conforme con los medios de acreditación del artículo 2.2. 1.2.4.2 17 del presente Decreto.

(Modificado por el Art. 6 del Decreto 1860 de 2021)
(Decreto 1510 de 2013, artículo 41)".

*"**ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.5. Subasta inversa electrónica o presencial.** La Entidad Estatal puede escoger si adelanta la subasta inversa electrónica o presencialmente.*

Si la Entidad Estatal decide adelantar la subasta electrónicamente debe fijar en los pliegos de condiciones el sistema que utilizará para la subasta inversa y los mecanismos de seguridad para el intercambio de mensajes de datos.

(Decreto 1510 de 2013, artículo 44)".

6. Valor estimado del contrato: Para esta contratación se cuenta con un presupuesto oficial de **OCHENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/L ($ 84.900.000)** valor que el proponente debe tener en cuenta como precio límite para su oferta, pues en caso de facturar IVA o cualquier otro impuesto, debe encontrarse cubierto en este rango del presupuesto oficial, según certificado de disponibilidad presupuestal No 149 del 23 de abril de 2026 expedido por el Jefe de Oficina de Presupuesto del Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida para la vigencia 2026 y amparado en los siguientes rubros presupuestales:

Rubro presupuestal	Descripción
2320201004000000000220102 421201460000530 10110	Productos metálicos maquinaria y equipopuertas ventanas ysus marcosy umbrales para puertas de hierro aceroo aluminio
2320201004000000000220102 478291160000530 20110	Productos metálicos maquinaria y equipopaquetes de softwarede otras aplicaciones

6.1 Código del proyecto:

Código No	Tipo de recurso	Nombre del proyecto
PR-4222	PFB	Infraestructura (Bienes), Biblioteca, Gestión Documental

7. Criterios de selección para la oferta más favorable: De acuerdo a las ofertas que presenten los posibles proponentes en el proceso contractual, se tendrá como criterio de selección y evaluación, todos y cada uno de los criterios y requisitos plasmados en el pliego de condiciones definitivo; la oferta más favorable será la que ofrezca el menor valor en el certamen de subasta inversa electrónica y que se adecue al presupuesto oficial de la entidad, cumpliendo además con todas las cantidades y especificaciones de la ficha técnica.

8. Análisis de los riesgos y forma de mitigarlos: De acuerdo con lo previsto en el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007 y los lineamientos del manual de riesgos expedido por Colombia Compra Eficiente esta entidad ha definido como riesgos dentro de la ejecución del presente contrato los siguientes riesgos:

N	Clase	Fuente	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 tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Operacional	El valor del contrato no corresponde a precios del mercado	Conlleva un contrato con deficiencias en su ejecución y mala calidad en sus resultados.	2	3	5	Alto	Tecnológica de Artes Débora Arango	Realizar un buen estudio del mercado, estudio del sector, análisis del sector económico, al cual corresponde el objeto a contratar.	1	2	3	Bajo	No	Tecnológica de Artes Débora Arango	Desde el estudio del sector, pasando por una buena elaboración de estudios previos y ficha técnica	Etapa Precontractual	Evaluación y análisis del cumplimiento de ficha técnica por parte del equipo evaluador	Permanente

N	Clase	Fuente	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 tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
2	General	Interno	Planeación	Operacional	El proceso de contratación no cuenta con las condiciones que garanticen la transparencia, equidad y competencia del contratista.	Conlleva a un contrato con una ejecución deficiente, facilitando la apropiación de los recursos por parte del contratista y terceros.	2	3	5	Alto	Tecnológica de Artes Débora Arango	Cumplimiento de la normatividad establecida para el proceso de contratación.	1	2	3	Bajo	No	Tecnológica de Artes Débora Arango	Etapa Precontractual	Etapa Precontractual	Idoneidad del equipo evaluador con seguimiento a todo el proceso precontractual	Permanente

N	Clase	Fuente	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 tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	Específico	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios normativos y/o tributarios que afecten el equilibrio del contrato	Afecta la ejecución del contrato, ocasionando un desequilibrio económico.	2	3	5	Alto	Tecnológica de Artes Débora Arango	Realizar las modificaciones pertinentes al contrato.	2	2	4	Baja	Si	Tecnológica de Artes Débora Arango	Etapa Precontractual desde la elaboración de estudios previos	Etapa Poscontractual	Seguimiento de la ejecución del contrato hasta la firma del acta de liquidación	Permanente

N	Clase	Fuente	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 tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
4	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	El contratista no cuenta con la capacidad financiera para atender la ejecución del contrato adjudicado	Incumplimiento del contrato	2	3	5	Alto	Tecnológica de Artes Débora Arango	Análisis exhaustivo del proveedor por parte del equipo evaluador tomando todas los cuidados al respecto	2	2	4	Medio	Si	Tecnológica de Artes Débora Arango	Etapa Precontractual desde la elaboración de estudios previos	Etapa Poscontractual	Seguimiento de la ejecución del contrato hasta la firma del acta de liquidación	Permanente

N	Clase	Fuente	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 tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
5	General	Interno	Ejecución	Operacional	No entrega de los productos descritos en la ficha técnica	Retraso en la ejecución de las actividades	2	4	6	Alto	Contratista	Reuniones con el contratista estableciendo directrices y compromisos	2	2	4	Bajo	Si	Contratista	Desde firmada el acta de inicio	Hasta la firma del acta de liquidación	Seguimiento de la ejecución del contrato hasta su liquidación	Permanente

N	Clase	Fuente	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 tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
6	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Deficiencia en el producto requerido en la ficha técnica	El posible incumplimiento del objeto y bienes solicitados en la ficha técnica, o la entrega tardía de los mismos.	3	4	7	Alto	Contratista	Comunicación activa con el proveedor y la revisión de los bienes entregados para entrega a satisfacción	3	3	6	Alto	Si	Tecnológica de Artes Débora Arango	Etapa precontractual	Etapa precontractual y Poscontractual	Seguimiento permanente de la ejecución del contrato	Permanente

N	Clase	Fuente	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 tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
7	Específico	Externo	Ejecución	Social	Factores de orden público que impidan el normal desarrollo del contrato. Disturbio, paros, desorden civil, entre otros	Se afecta la ejecución del contrato alterando el cronograma y posiblemente la ejecución del mismo	2	3	5	Alto	Contratista	Realizar las modificaciones pertinentes al contrato para el cumplimiento del objeto del contrato llegado el caso que se presente el riesgo	2	2	4	Bajo	No	Tecnológica de Artes Débora Arango	Etapa precontractual	Etapa precontractual Y Poscontractual	Seguimiento de la ejecución del contrato hasta su liquidación	Permanente

N	Clase	Fuente	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 tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
8	General	Externo	Contratación	Financiero	Tardanza en la presentación de las garantías exigidas en el contrato por parte del contratista.	Demora en la aprobación de las garantías y en el inicio del contrato.	1	3	4	Bajo	Contratista y Entidad Estatal	Solicitud de garantías con tiempo prudente para que el(la) contratista lo trámite ante la aseguradora.	1	1	2	Bajo	Sí	Entidad Estatal	Etapa precontractual	Etapa Contractual	Revisión de las garantías entregadas por el(la) contratista para su aprobación o devolución.	Permanente hasta la aprobación de las pólizas.

N	Clase	Fuente	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 tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
9	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	Trasladar el riesgo de las obligaciones contractuales a una compañía aseguradora legalmente constituida que ampare las garantías exigidas.	Garantizar las obligaciones contractuales mediante garantías: (i) contratos de seguro, (ii) fiducia mercantil de garantía o (iii) garantías bancarias o cartas de crédito stand by, en los amparos, cobertura, vigencia y valor exigido.	2	3	5	Medio	Contratista	Revisar y aprobar las garantías aportadas por el(la) contratista los cuales son: Cumplimiento; y Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales y Calidad del servicio.	2	2	4	Bajo	Sí	Contratista y Entidad Estatal	Etapa Contractual.	En la etapa de ejecución.	Revisión de las garantías entregadas por el(la) contratista para su aprobación o devolución.	Permanente hasta la aprobación de las pólizas.

N	Clase	Fuente	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 tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
10	General	Interno	Ejecución	Operacional	No contar con el personal experto para recibir los productos	Recepción de productos que no cumplan las especificaciones técnicas solicitadas.	1	5	6	Alto	Escuela Superior Tecnológica de Artes Débora Arango	Designar un supervisor idóneo y con la experiencia suficiente para recibir los productos y verificar todas las especificaciones técnicas.	1	1	2	Bajo	No	Escuela Superior Tecnológica de Artes Débora Arango	Etapa contractual	Culminada la etapa de ejecución	Supervisión	Hasta dar por terminada la etapa de ejecución.

9. El análisis que sustenta la exigencia de los mecanismos de cobertura que garantizan las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato a celebrar: Los riesgos que debe cobijar la garantía única global, de acuerdo con el Artículo 7 de la ley 1150 de 2007 deben ser suficientes para amparar las obligaciones, compromisos a que se ve abocada la entidad pública que celebra el contrato, por tanto, teniendo en cuenta la naturaleza del objeto a contratar, la forma de pago y el valor del contrato, se considera que es necesario exigir la garantía única en la presente contratación, que incluya los siguientes amparos, así como las vigencias y las cuantías que se deben asegurar.

En cumplimiento de lo establecido en el 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 287 de 2026 incorporado en el Decreto 1082 de 2015, el Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida con el fin de promover la participación de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional, definió dar aplicación al criterio habilitante diferencial en materia de la garantía de seriedad de la oferta de la siguiente manera:

AMPAROS		VALOR ASEGURADO	VIGENCIA
Póliza de seriedad de la oferta	Proponente que acredite ser emprendimientos y empresas de personas con discapacidad (Decreto 0287 de 2026)	Nueve por ciento (9%) del valor del presupuesto oficial estimado.	Vigencia de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección.
	Proponente diferente de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad	Diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial estimado.	Vigencia de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección.
Cumplimiento		Diez por ciento (10%) del valor del contrato.	Término de duración del contrato y seis (6) meses más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes		Diez por ciento (10%) del valor del contrato.	Vigencia del contrato más doce (12) meses.
Pago de salarios, indemnizaciones y		Cinco por ciento (5 %) del valor del contrato.	Término de duración del contrato y tres (3) años más.

prestaciones sociales		
Responsabilidad civil extracontractual, la cual debe cubrir los siguientes riesgos: a. Muerte b. Incapacidad permanente c. Incapacidad temporal d. Gastos médicos, quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios. El monto asegurable por cada riesgo no podrá ser inferior a 60 SMLMV	Mínimo por 200 SMLMV.	Término de duración del contrato.

10. La presente contratación no se encuentra cobijada o adscrita en algún acuerdo internacional o algún tratado de libre comercio vigente en el estado colombiano, en cumplimiento al numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015.

OSCAR ALBERTO VELASQUEZ RODRIGUEZ
Vicerrector Administrativo y Financiero
Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida

Proyectó:	**Revisó**	**Revisó**
Nombre: Oscar Alberto Velásquez Rodríguez Cargo: Vicerrector Administrativo y Financiero	Nombre: Diego Alejandro Rojas Zuluaga Cargo: Apoyo contratación	Nombre: Jhon Jairo Salas Herrera Cargo: Abogado contratista
"Los aquí firmantes manifestamos que hemos leído y damos fe de haber revisado el contenido que obra en el documento, para ser incorporado en el trámite o proceso respectivo"		