1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

La Institución Universitaria Pascual Bravo, creada por el Decreto 108 de 1950, reorganizada por la Ley 52 de 1982 e incorporado al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín mediante acuerdo 28 de 2008, es un establecimiento público de Educación Superior, del orden Distrital, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente y con carácter académico de Institución Universitaria que tiene por objeto la búsqueda, desarrollo y difusión del conocimiento en los campos de las humanidades, la ciencia, las artes, la técnica y la tecnología, mediante las actividades de investigación, de docencia y de extensión y proyección social realizadas en los programas de Educación Superior de pregrado y de posgrado, con metodologías presencial, abierta y a distancia, incluyendo educación virtual, puestas al servicio de una concepción integral del hombre y de la sociedad.

Para el desarrollo de su objeto social, la Institución se organiza administrativamente por procesos y dependencias, entre estos se encuentran el proceso apoyo Gestión de Infraestructura y seguridad física dependiente de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera que tiene como objetivo principal optimizar la preservación y funcionalidad de los espacios físicos en la Institución Universitaria Pascual Bravo, mediante la ejecución de proyectos de infraestructura física, acciones de mantenimiento, programas de aseo y protocolos de seguridad física, que permitan un entorno adecuado, seguro, eficiente y sostenible para el desarrollo académico y administrativo.

Así mismo, busca el correcto funcionamiento de los bienes y equipos instalados o colocados en la infraestructura física para la operatividad administrativa y educativa del campus universitario.



Este proceso es liderado por la Vicerrectoría Administrativa y Financiera dependencia que conforme a la estructura organizacional adoptada mediante Acuerdo Directivo 004 del 10 de mayo de 2024 tiene entre otras las siguientes funciones:

2. Realizar las gestiones necesarias para la ejecución de los diferentes planes, programas y proyectos de la infraestructura física de la Institución, para que se realicen conforme a las necesidades institucionales, de acuerdo con la orientación estratégica.

4. Liderar las actividades relacionadas con la adquisición, almacenamiento, aseguramiento, custodia, gestión de inventarios, distribución de bienes e insumos para el adecuado funcionamiento de la Institución, orientando la toma de decisiones hacia la eficiencia administrativa.

5. Gestionar la preservación y funcionalidad de los espacios físicos en la Institución Universitaria Pascual Bravo, mediante la dirección y ejecución efectiva de proyectos de construcción (intervención arquitectónica o urbana) y planes de acción, el establecimiento de programas de mantenimiento y la implementación de protocolos de limpieza en todas las instalaciones institucionales, así como de los bienes muebles e inmuebles de la Institución alineado al plan de adquisiciones.

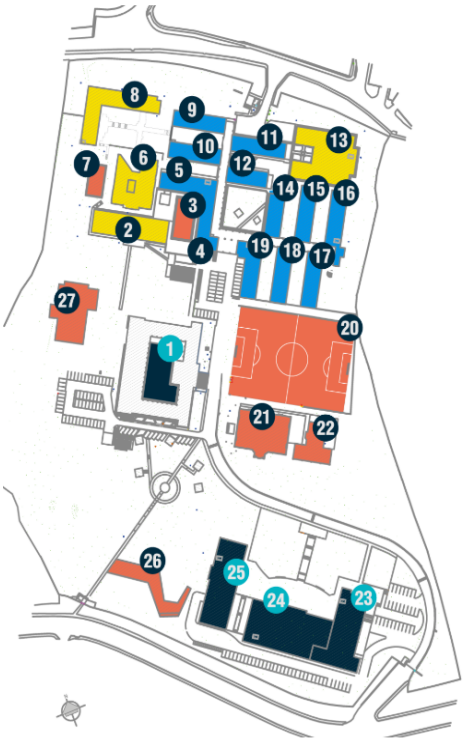
De igual manera, el Plan de Desarrollo Institucional 2023–2026 “Tradición, Transformación e Innovación”, en su dimensión estratégica “Una Organización Ágil e Inspiradora”, contempla el proyecto “Campus Verde, Inteligente e Inclusivo”, cuyo objetivo general consiste en la actualización de los recursos físicos y tecnológicos de acuerdo con los planes maestros de infraestructura y tecnología, en concordancia con las misiones institucionales. Asimismo, dentro de sus objetivos específicos se encuentra fortalecer la infraestructura física de la Institución para apoyar las actividades académicas y administrativas en el marco de un Campus Verde, Inteligente e Inclusivo.

Indicadores de resultado	Línea base	Meta 2023	Meta 2024	Meta 2025	Meta 2026	Meta Total
Porcentaje de implementación del plan maestro de infraestructura física a 2030.	0	10%	20%	30%	60%	60%

En este sentido, las actividades encaminadas a la mejora a la infraestructura constituyen una acción estratégica que contribuye directamente a la preservación, sostenibilidad y funcionalidad de la infraestructura física institucional, garantizando que las edificaciones mantengan condiciones adecuadas para el cumplimiento de las funciones misionales y la implementación efectiva del Plan Maestro de Infraestructura Física a 2030.

En línea con lo anterior, la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, a través del proceso de Gestión de Infraestructura y Seguridad Física, identifica, planifica y programa las diferentes necesidades e intervenciones requeridas en la infraestructura física del campus universitario, con el propósito de garantizar el adecuado desarrollo de las actividades académicas, administrativas y de bienestar, en condiciones de seguridad, funcionalidad y continuidad del servicio.

Actualmente, la Institución cuenta para el desarrollo de sus fines misionales con un campus universitario de 87.810,72 m², de los cuales 30.758,97 m² corresponden a áreas construidas y 57.051,75 m² a zonas verdes. Las áreas construidas están conformadas por veintisiete (27) bloques o edificaciones que varían entre uno y siete pisos de altura, destinados a oficinas, aulas de clase, laboratorios, talleres, teatro y demás espacios requeridos para el funcionamiento académico y administrativo de la Institución.



Bloque	Descripción
1	I.E Instituto Técnico Industrial Pascual Bravo
2	Académico
3	Complejo Acuático
4	Laboratorio de Investigación y Diagnóstico Automotriz - Lida
5	Cientic
6	Académico
7	Bienestar
8	Parque Tech
9	Laboratorio de Dibujo Técnico y Diseño Asistido por Computador
10	Procesos Eléctricos
11	Taller de Mecánica Automotriz
12	Centro de Investigación y Desarrollo en Procesos de Energía Eléctrica
13	Escuela Pública de Diseño
14	Laboratorio Textil
15	Laboratorio de Desarrollo e Investigación en Procesos de Manufactura Avanzada - Dipma
16	Imprenta Laboratorio de Logística Integral y Laboratorio de Química y Física
17	Centro de Investigación y Desarrollo en Soldadura - Cides
18	Taller de Máquinas y Herramientas Convencionales - Mec
19	Centro de Investigación y Desarrollo en Materialografía
20	Cancha Sintética de Fútbol
21	Coliseo cubierto
22	Gimnasio
23	Teatro La Convención
24	Biblioteca
25	Administrativo
26	Ciudadela Pedro Nel Gómez
27	Zona de comidas y espacios de bienesnestar

Dada la magnitud de la infraestructura, la alta densidad de ocupación permanente y la naturaleza del servicio público educativo, la institución está obligada a garantizar condiciones de seguridad integrales para toda su comunidad, lo que incluye la protección efectiva frente a las descargas atmosféricas, fenómeno de alta ocurrencia en el territorio colombiano.

La institución cuenta actualmente con un sistema de apantallamiento instalado en los Bloques 6, 7, 8, 13, 23, 24 y 25, aunque el sistema presenta una protección, la cobertura es parcial, existiendo bloques que carecen de terminales de captación, conductores de bajada o sistemas de puesta a tierra adecuados, quedando expuestos directamente al impacto de descargas atmosféricas.

El RETIE — Resolución 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía establece que toda estructura debe contar con un Sistema Integrado de Protección contra Rayos (SIPRA) diseñado conforme a la NTC 4552 o normas equivalentes.

En este sentido, la Institución requiere adelantar un estudio técnico especializado que permita diagnosticar el estado actual del sistema existente, evaluar los niveles de riesgo por descargas atmosféricas, determinar las necesidades reales de protección y formular los diseños técnicos necesarios para la implementación, adecuación o modernización del sistema de apantallamiento institucional. Esta intervención permitirá en otras palabras:

- Conocer con exactitud qué zonas requieren intervención y cuáles están adecuadamente protegidas.
- Calcular técnicamente el nivel de protección requerido para cada bloque.
- Definir con precisión los materiales, cantidades y especificaciones técnicas del sistema complementario.
- Obtener el presupuesto detallado con APU que soporte el proceso de contratación de la instalación.
- Garantizar que la inversión en la instalación sea eficiente, suficiente y normativamente correcta.

La contratación se fundamenta igualmente en el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE vigente, las normas técnicas aplicables a sistemas de protección contra descargas atmosféricas y las obligaciones institucionales relacionadas con la preservación de la infraestructura física, la seguridad de las instalaciones y la mitigación de riesgos eléctricos.

Por lo anterior, se hace necesario adelantar un proceso de contratación pública que permita seleccionar un proveedor con la idoneidad, capacidad y experiencia para ejecutar las actividades de consultoría del sistema de apantallamiento de la Institución Universitaria Pascual Bravo.

2. OBJETO A CONTRATAR

Descripción del Objeto a Contratar: Consultoría para el diagnóstico y diseño del Sistema Integrado de Protección contra Rayos (SIPRA) complementario del campus universitario de la Institución Universitaria Pascual Bravo.

Alcance: El consultor por su cuenta y riesgo realizará la ejecución del estudio técnico, cálculo del nivel de riesgo por descargas atmosféricas y diseño del Sistema Integrado de Protección contra Rayos (SIPRA) complementario para la Institución Universitaria Pascual Bravo, conforme a lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas — RETIE, la NTC 4552, La IEC 62305-2 norma internacional Gestión y Evaluación de Riesgos por descargas atmosféricas y las demás normas aplicables nacionales e internacionales. Para el efecto realizará el diagnóstico, análisis, evaluación y

diseño integral del sistema de apantallamiento y protección contra descargas atmosféricas para las edificaciones priorizadas por la Institución, incluyendo como mínimo:

- Levantamiento del sistema existente y Cálculo del nivel de riesgo
- Diseño del sistema complementario (Sistema de captación complementario, Conductores de bajada complementarios, Sistema de puesta a tierra de protección contra rayos complementario, Protección interna complementaria)
- Elementos de señalización
- Presupuesto de instalación con análisis de precios unitarios (APU)
- Entregables del estudio (informes, memorias, planimetrías, cálculos, presupuesto, cantidades, pruebas)
- Y los demás definidos en las especificaciones técnicas.

De conformidad con el Decreto 287 de 2026 todos los entregables se deben elaborar en formato digital accesible (texto seleccionable, compatible con lectores de pantalla) y las visitas técnicas deben contemplar los ajustes razonables que llegare a requerir personal con discapacidad del contratista o de la supervisión.

a) **Clasificación UNSPSC**

Se debe relacionar la clasificación según el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (versión 14 del UNSPSC) contenido en la dirección http://www.colombiacompra.gov.co/Clasificacion, así:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIAS	CLASES	PRODUCTOS
F	81	10	27	00
Servicios	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Servicios de diseño e ingeniería de instrumentos de control	
F	**81**	**10**	**15**	**16**

Servicios	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería civil	Servicios de consultoría de energía o servicios públicos
F	**81**	**10**	**15**	**02**
Servicios	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería civil	Dibujo técnico

CÓDIGO UNSPSC:

- 81102700: Servicios de diseño e ingeniería de instrumentos de control
- 81181516: Servicios de consultoría de energía o servicios públicos
- 81181502: Dibujo técnico

b) **Condiciones Técnicas:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	ALCANCE	ENTREGABLES	CANTIDAD

1	Levantamiento del sistema existente y Cálculo del nivel de riesgo	Visita técnica a la totalidad de los bloques de la institución (27 Bloques). Inventario detallado de todos los componentes del sistema existente: terminales de captación, conductores de bajada, electrodos de puesta a tierra, conectores, absorbedores de energía y dispositivos de protección contra sobretensiones (DPS) instalados. Planimetría del sistema existente Determinación mediante el método de la esfera rodante (NTC 4552-3 / IEC 62305-3) de las zonas actualmente cubiertas y las zonas sin cobertura del sistema existente, para cada bloque de la institución. Registro fotográfico georreferenciado de cada componente existente y de cada zona sin cobertura identificada. conforme a la NTC 4552-2 / IEC 62305-2, considerando: Densidad de descargas atmosféricas al suelo (Ng) para la ubicación geográfica específica de la institución, conforme a los mapas ceráunicos de Colombia. Área de captación equivalente de cada bloque de la institución. Tipo de estructura, uso, número de ocupantes y consecuencias de una descarga (pérdida de vidas, pérdida de servicio esencial, pérdida patrimonial). Cálculo de los cuatro componentes del riesgo: R1 (pérdida de vidas humanas), R2 (pérdida de servicio público), R3 (pérdida de patrimonio cultural) y R4 (pérdida económica). Determinación del Nivel de Protección contra Descargas Atmosféricas (NPDA) requerido para cada bloque (I, II, III o IV), que definirá los parámetros	Informe de levantamiento y diagnóstico del sistema existente: Inventario completo con fichas técnicas de cada componente existente. Resultados de mediciones de resistencia de puesta a tierra por electrodo. Resultados de pruebas de continuidad de bajantes existentes. Mapas de zonas con cobertura y zonas sin cobertura por bloque, elaborados con el método de la esfera rodante. Registro fotográfico organizado por bloque y por componente. Conclusiones técnicas sobre el estado del sistema existente y los requerimientos del sistema complementario. Memoria de cálculo de riesgo (NTC 4552-2 / IEC 62305-2): Datos de entrada: ubicación geográfica, densidad ceráunica, parámetros de cada bloque, uso y ocupación. Cálculo detallado de los cuatro componentes del riesgo para cada bloque. Determinación del NPDA requerido por bloque con justificación técnica. Reporte del software de	1

		de diseño del sistema complementario. El cálculo debe realizarse con software especializado en análisis de riesgo por rayos conforme a NTC 4552-2 o IEC 62305-2, cuya licencia debe acreditar el profesional.	cálculo utilizado. Planimetría del sistema existente	
2	Diseño del sistema complementario	Sistema de captación complementario: Determinación del tipo de terminal de captación requerido para cada zona sin cobertura, justificando técnicamente la selección conforme al NPDA calculado y al RETIE. Cálculo del radio de protección de cada terminal, con radio definido según el NPDA Determinación de la ubicación exacta, altura y especificaciones técnicas de cada terminal de captación complementario en cada bloque. Conductores de bajada complementarios: Diseño de los conductores de bajada para interconectar los nuevos terminales de captación con el sistema de puesta a tierra. Determinación de calibre, material, trayectorias y sistemas de fijación. Verificación de que la separación de seguridad entre conductores de bajada y elementos metálicos de la estructura cumpla con la NTC 4552-3 para evitar chispazos laterales peligrosos. Número mínimo de bajantes por bloque conforme al NPDA calculado.	Memoria de cálculo del diseño complementario: Cálculo del radio de protección de cada terminal de captación propuesto. Cálculo de la separación de seguridad entre bajantes y elementos metálicos. Cálculo de la resistencia de puesta a tierra del sistema diseñado. Cálculo de la coordinación de DPS por tablero. Verificación del cumplimiento del NPDA requerido con el sistema complementario propuesto. Planos técnicos del sistema complementario: Conjunto de planos elaborados en AutoCAD (entrega en formato .dwg y .pdf) que incluya: Plano de localización general, Plantas por bloque, Plano de puesta a tierra, Plano de equipotencialidad, Diagrama unifilar de DPS,	

		Sistema de puesta a tierra de protección contra rayos complementario: Diseño del sistema de puesta a tierra complementario o la ampliación del existente, según los valores de resistencia medidos en campo. Determinación del tipo de electrodos (verticales, horizontales o mixtos), longitudes, profundidades, espaciamientos y materiales. Cálculo de la resistencia resultante del sistema de puesta a tierra diseñado, verificando que cumpla con los valores exigidos por el RETIE y el NPDA determinado. Diseño de la red de equipotencialidad que interconecte el PTPR con las demás puestas a tierra de la institución (protección eléctrica, telecomunicaciones, cómputo).	Detalles constructivos Especificaciones técnicas de materiales y equipos para cada componente del sistema complementario: Descripción técnica completa del material o equipo especificado. Norma técnica que lo rige (NTC, IEC, ASTM o equivalente). Parámetros técnicos mínimos exigibles. Marcas de referencia o equivalentes aceptables (mínimo dos opciones). Fichas técnicas de los equipos y materiales especificados.	

		Protección interna complementaria — Dispositivos de protección contra sobretensiones (DPS) Inventario de los tableros eléctricos, de comunicaciones y de datos de la institución que no cuenten con DPS o que tengan DPS en mal estado o sin coordinación técnica. Diseño de la coordinación de DPS en los niveles de protección requeridos (Clase I, II y III según IEC 61643-11 / NTC 4552-4), para proteger las instalaciones eléctricas internas de las sobretensiones inducidas por descargas atmosféricas. Especificación técnica de cada DPS requerido: nivel de protección, corriente de impulso, tensión máxima de servicio continuo y clase de ensayo.	Presupuesto de instalación con análisis de precios unitarios (APU): Cuadro de cantidades de obra detallado por actividad y por bloque. Análisis de precios unitarios (APU) de cada actividad, discriminando materiales, mano de obra, equipos y costos indirectos. Presupuesto total de instalación organizado por capítulos (captación, bajantes, puesta a tierra, DPS, pruebas, señalización). Este presupuesto será el soporte para el estudio de mercado del contrato de instalación. Protocolo de pruebas para la instalación: Pruebas que deberán realizarse al finalizar la instalación del sistema complementario. Valores aceptables de resistencia de puesta a tierra por electrodo y por sistema. Pruebas de continuidad de bajantes. Verificación de DPS instalados. Formato de acta de pruebas que deberá diligenciar el instalador y validar la Persona Calificada. Condiciones de certificación del sistema, si aplica.	

3	Elementos de señalización	El diseño debe especificar para cada elemento (bajante, cajas de inspección, barraje equipotencial, tableros con DPS instalados) segun normativa aplicable: Altura de instalación, leyenda, materiales de la placa o señal, colores, Dimensiones mínimas sugeridas, distancia, cantidades, fijación, resistencia, vida util, legibilidad.	plano de convenciones y simbología plano específico de señalización por bloque, que indique: Ubicación exacta de cada placa de bajante con su número de identificación. Ubicación de cada caja de inspección con su número de bajante asociado. Ubicación del barraje equipotencial. Ubicación de los tableros con DPS instalados. Cuadro resumen de cantidad total de elementos de señalización requeridos por bloque y en total para la institución.	

3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

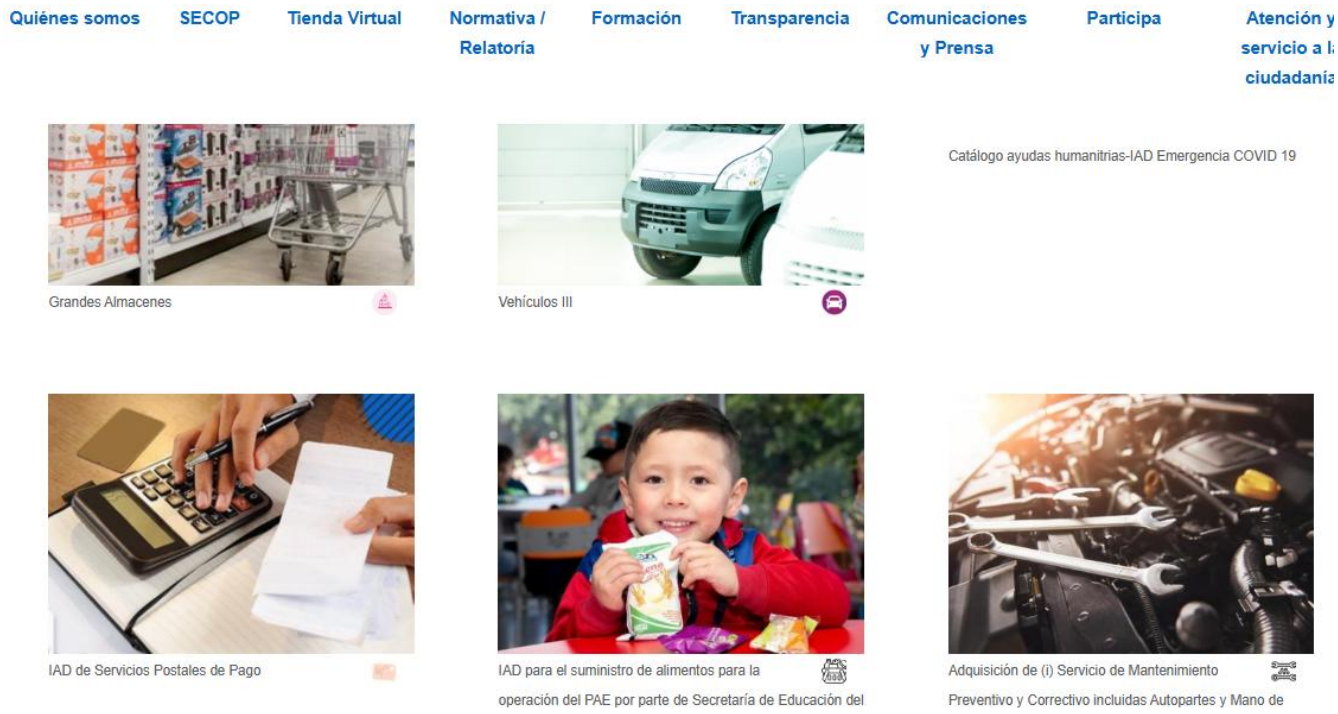
a) **Estudio de Sector (Ver documento anexo)**

- **Verificación de la Existencia de Acuerdos Marco:**

La Institución Universitaria Pascual Bravo en atención de lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, el Decreto 310 de 2021 y los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente- en la circular 004 de 2021, verificó la existencia de acuerdos marco de precios de acuerdo con la necesidad que se pretende satisfacer encontrando que:

Visitado el sitio web de la Tienda Virtual del Estado Colombiano -TVEC- https://operaciones.colombiacompra.gov.co/content/tienda-virtual y consultado el catálogo de precios

SI__ NO _X_ EXISTE ACUERDO MARCO DE PRECIOS conforme con la búsqueda realizada para los contratos de consultoría de infraestructura social no se han estructurado acuerdos marco.

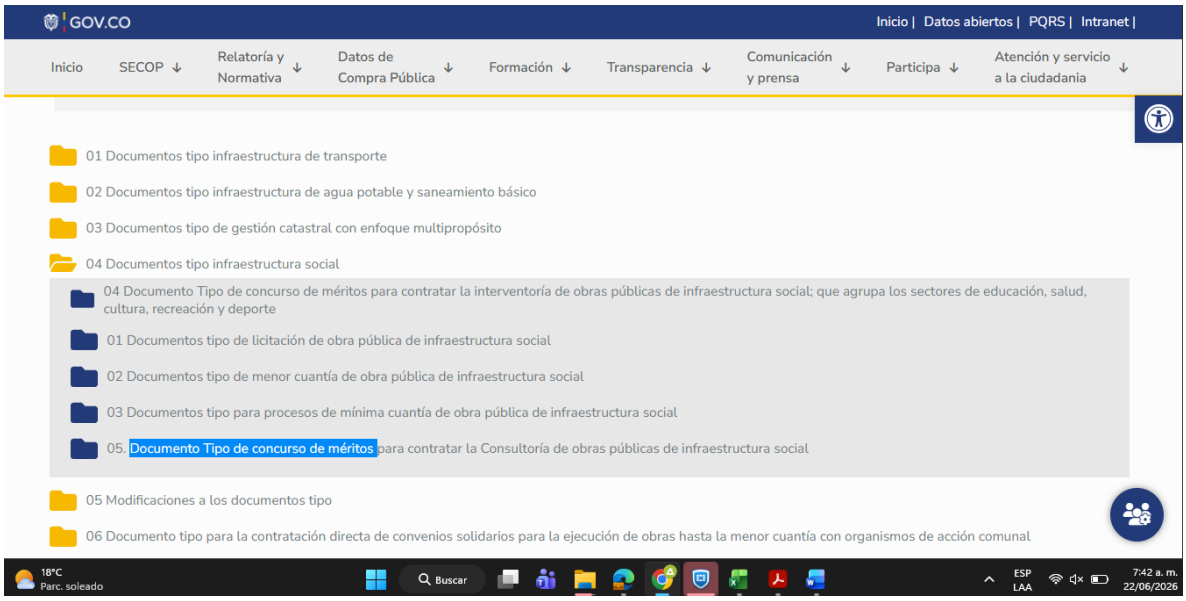


- **Verificación de la existencia de documentos tipo**

La Institución Universitaria Pascual Bravo en atención de lo dispuesto en el parágrafo 7 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 adicionado por la Ley 2022 de 2020, verificó la existencia de documentos tipo relacionados con la necesidad que se pretende satisfacer encontrando que:

Visitado el sitio web de la Tienda Virtual del Estado Colombiano -TVEC- https://www.colombiacompra.gov.co/normativa-y-relatoria/documentos-tipo

SI__ NO _X_ EXISTE DOCUMENTOS TIPO de acuerdo con la búsqueda realizada para los contratos de consultoría de infraestructura social adelantados bajo la modalidad de mínima cuantía.



- **Verificación de acciones afirmativas del Decreto 287 de 2026 - Sistema integral de preferencias**

La Institución Universitaria Pascual Bravo en atención de lo dispuesto en el ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7. del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el Decreto 287 de 2026 parágrafo 7 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 adicionado por la Ley 2022 de 2020, verificó la procedencia de incorporación de acciones afirmativas encontrando lo siguiente:

Acción Afirmativa	Disposición	Observación	Conclusión
Compras públicas accesibles	Artículo 2.2.1.2.4.2.7.1 Decreto 1082	Aplica a todos los Procesos de Contratación independientemente de su régimen o modalidad de selección, incluida la mínima cuantía, conforme al artículo 2.2.1.2.4.2.7.1 del Decreto 1082 de 2015.	Sí aplica para el presente proceso de mínima cuantía. Se incorporará como criterio de accesibilidad que los entregables (informe de diagnóstico, inventario de componentes, fichas técnicas) se elaboren en formato digital accesible (texto seleccionable,

			compatible con lectores de pantalla) y que las visitas técnicas contemplen los ajustes razonables que llegare a requerir personal con discapacidad del contratista o de la supervisión.
Herramientas de planeación para procesos inclusivos	Artículo 2.2.1.2.4.2.7.2 Decreto 1082	Contempla tres herramientas: (i) ferias de negocios inclusivas, (ii) criterios sociales en los pliegos ligados a la mejor relación calidad-precio, y (iii) división en lotes o segmentos. Solo la herramienta (ii) está condicionada a procedimientos con evaluación de calidad-precio; las herramientas (i) y (iii) no tienen restricción de modalidad.	No se aplicarán estas herramientas: (i) Organizar una feria previa alargaría la etapa de planeación de un proceso que, por su cuantía y objeto, está diseñado precisamente para ser expedito, sin que exista proporcionalidad entre el esfuerzo logístico de la feria y el valor del contrato. (ii) La incorporación de criterios sociales de calidad-precio (numeral 2), por cuanto la adjudicación se hace por menor precio. (iii) La división en lotes (numeral 3) no se considera conveniente dado el valor y alcance reducido del contrato.
Incorporación de criterios habilitantes diferenciales en favor de	Artículo 2.2.1.2.4.2.7.3 Decreto 1082	Sólo aplica en los procesos de licitación Pública, selección abreviada y concurso de méritos	No aplica para los procesos de mínima cuantía

los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad			
Puntaje adicional en favor de actores económicos relacionados con personas con discapacidad	Artículo 2.2.1.2.4.2.7.4 Decreto 1082	Sólo aplica para procedimientos de licitación Pública y concurso de méritos	No aplica para los procesos de mínima cuantía
Condiciones especiales de ejecución contractual	Artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 Decreto 1082	1) Subcontratación inclusiva: Cuando para la ejecución del contrato se requiera subcontratar bienes, obras, o servicios dentro de la cadena de provisión, se deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad y lo emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, conforme a los criterios definidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del presente Decreto. 2) Integración del equipo de trabajo. Cuando para la ejecución del contrato se requiera la	El artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 no restringe esta medida por modalidad de selección, por lo que sí es aplicable al presente proceso de mínima cuantía, y de conformidad con dicho artículo la Entidad debe incorporar al menos una de las dos condiciones especiales, o justificar su no inclusión. Respecto de la subcontratación inclusiva, no resulta conveniente establecerla debido a que el alcance del contrato no requiere subcontratar bienes, obras o servicios dentro de la cadena de provisión para su ejecución. Respecto de la integración del equipo de trabajo, se incorporará como obligación

		conformación de un equipo de trabajo, se deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad.	contractual que el contratista, cuando requiera personal de apoyo administrativo, logístico o de recolección de información para las visitas técnicas a los 27 bloques de la institución (roles que no exigen la idoneidad técnica especializada propia de los perfiles de ingeniería del equipo core), priorice la vinculación de una persona natural con discapacidad, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015. Esta condición no se extiende a los roles técnicos especializados en sistemas de apantallamiento, dada la idoneidad y experiencia específica que estos exigen.
Inclusión de personas con discapacidad en contratos de prestación de servicios	Artículo 2.2.1.2.4.2.7.6 Decreto 1082	Sólo aplica en contratos de prestación de servicios profesionales y lo de apoyo a la gestión	No aplica para contratos de consultoría

b) **Presupuesto oficial:** CUARENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS M/L **($48.588.669) IVA INCLUIDO.**

ITEMS	CONDICIONES TÉCNICAS	entregables	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA	SUBTOTAL	VALOR TOTAL IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO

1	Visita técnica a la totalidad de los bloques de la institución (27 Bloques). Inventario detallado de todos los componentes del sistema existente: terminales de captación, conductores de bajada, electrodos de puesta a tierra, conectores, absorbedores de energía y dispositivos de protección contra sobretensiones (DPS) instalados. Planimetria de el sistema existente Determinación mediante el método de la esfera rodante (NTC 4552-3 / IEC 62305-3) de las zonas actualmente cubiertas y las zonas sin cobertura del sistema existente, para cada bloque de la institución. Registro fotográfico georreferenciado de cada componente existente y de cada zona sin cobertura identificada.	Informe de levantamiento y diagnóstico del sistema existente: Inventario completo con fichas técnicas de cada componente existente. Resultados de mediciones de resistencia de puesta a tierra por electrodo. Resultados de pruebas de continuidad de bajantes existentes. Mapas de zonas con cobertura y zonas sin cobertura por bloque, elaborados con el método de la esfera rodante. Registro fotográfico organizado por bloque y por componente. Conclusiones técnicas sobre el estado del sistema existente y los requerimientos del sistema complementario. Memoria de cálculo de riesgo	unidad	1	$ 9.439.760	$ 1.793.555	$ 9.439.760	$ 1.793.555	11. 233.315,00

	conforme a la NTC 4552-2 / IEC 62305-2, considerando: Densidad de descargas atmosféricas al suelo (Ng) para la ubicación geográfica específica de la institución, conforme a los mapas ceráunicos de Colombia. Área de captación equivalente de cada bloque de la institución. Tipo de estructura, uso, número de ocupantes y consecuencias de una descarga (pérdida de vidas, pérdida de servicio esencial, pérdida patrimonial). Cálculo de los cuatro componentes del riesgo: R1 (pérdida de vidas humanas), R2 (pérdida de servicio público), R3 (pérdida de patrimonio cultural) y R4 (pérdida económica). Determinación del Nivel de Protección contra Descargas Atmosféricas (NPDA) requerido para cada bloque	(NTC 4552-2 / IEC 62305-2): Datos de entrada: ubicación geográfica, densidad ceráunica, parámetros de cada bloque, uso y ocupación. Cálculo detallado de los cuatro componentes del riesgo para cada bloque. Determinación del NPDA requerido por bloque con justificación técnica. Reporte del software de cálculo utilizado. Planimetria del sistema existente							

	(I, II, III o IV), que definirá los parámetros de diseño del sistema complementario. El cálculo debe realizarse con software especializado en análisis de riesgo por rayos conforme a NTC 4552-2 o IEC 62305-2, cuya licencia debe acreditar el profesional.								

2	Sistema de captación complementario: Determinación del tipo de terminal de captación requerido para cada zona sin cobertura, justificando técnicamente la selección conforme al NPDA calculado y al RETIE. Cálculo del radio de protección de cada terminal, con radio definido según el NPDA Determinación de la ubicación exacta, altura y especificaciones técnicas de cada terminal de captación complementario en cada bloque.	Memoria de cálculo del diseño complementario: Cálculo del radio de protección de cada terminal de captación propuesto. Cálculo de la separación de seguridad entre bajantes y elementos metálicos. Cálculo de la resistencia de puesta a tierra del sistema diseñado. Cálculo de la coordinación de DPS por tablero. Verificación del cumplimiento del NPDA requerido con el sistema complementario	unidad	1	$ 5.678.490	$ 1.078.914	$ 5.678.490	$ 1.078.914	6.757.404,00

3	Conductores de bajada complementarios: Diseño de los conductores de bajada para interconectar los nuevos terminales de captación con el sistema de puesta a tierra. Determinación de calibre, material, trayectorias y sistemas de fijación. Verificación de que la separación de seguridad entre conductores de bajada y elementos metálicos de la estructura cumpla con la NTC 4552-3 para evitar chispazos laterales peligrosos. Número mínimo de bajantes por bloque conforme al NPDA calculado.	propuesto. Planos técnicos del sistema complementario: Conjunto de planos elaborados en AutoCAD (entrega en formato .dwg y .pdf) que incluya: Plano de localización general, Plantas por bloque, Plano de puesta a tierra, Plano de equipotencialidad, Diagrama unifilar de DPS, Detalles constructivos Especificaciones técnicas de materiales y equipos para cada componente del sistema	unidad	1	$ 4.428.494	$ 841.414	$ 4.428.494	$ 841.414	5.269.907,50

4	Sistema de puesta a tierra de protección contra rayos complementario: Diseño del sistema de puesta a tierra complementario o la ampliación del existente, según los valores de resistencia medidos en campo. Determinación del tipo de electrodos (verticales, horizontales o mixtos), longitudes, profundidades, espaciamientos y materiales. Cálculo de la resistencia resultante del sistema de puesta a tierra diseñado, verificando que cumpla con los valores exigidos por el RETIE y el NPDA determinado. Diseño de la red de equipotencialidad que interconecte el PTPR con las demás puestas a tierra de la institución (protección eléctrica, telecomunicacione	complementario: Descripción técnica completa del material o equipo especificado. Norma técnica que lo rige (NTC, IEC, ASTM o equivalente). Parámetros técnicos mínimos exigibles. Marcas de referencia o equivalentes aceptables (mínimo dos opciones). Fichas técnicas de los equipos y materiales especificados. Presupuesto de instalación con análisis de precios unitarios (APU): Cuadro de cantidades de obra detallado por actividad y por bloque. Análisis de precios unitarios (APU) de cada actividad, discriminando materiales, mano de obra, equipos y costos indirectos. Presupuesto	unidad	1	$ 9.789.331	$ 1.859.973	$ 9.789.331	$ 1.859.973	11. 649.304,00

	s, cómputo).	total de instalación organizado por capítulos (captación, bajantes, puesta a tierra, DPS, pruebas, señalización). Este presupuesto será el soporte para el estudio de mercado del contrato de instalación. Protocolo de pruebas para la instalación: Pruebas que deberán realizarse al finalizar la instalación del sistema complementario. Valores aceptables de resistencia de puesta a tierra por electrodo y por sistema. Pruebas de continuidad de							

5	Protección interna complementaria — Dispositivos de protección contra sobretensiones (DPS) Inventario de los tableros eléctricos, de comunicaciones y de datos de la institución que no cuenten con DPS o que tengan DPS en mal estado o sin coordinación técnica. Diseño de la coordinación de DPS en los niveles de protección requeridos (Clase I, II y III según IEC 61643-11 / NTC 4552-4), para proteger las instalaciones eléctricas internas de las sobretensiones inducidas por descargas atmosféricas. Especificación técnica de cada DPS requerido: nivel de protección, corriente de impulso, tensión máxima de servicio continuo y clase de ensayo.	bajantes. Verificación de DPS instalados. Formato de acta de pruebas que deberá diligenciar el instalador y validar la Persona Calificada. Condiciones de certificación del sistema, si aplica.	unidad	1	$ 5.816.295	$ 1.105.096	$ 5.816.295	$ 1.105.096	6.9 21.390,50

6	El diseño debe especificar para cada elemento (bajante, cajas de inspección, barraje equipotencial, tableros con DPS instalados) segun normativa aplicable: Altura de instalación, leyenda, materiales de la placa o señal, colores, Dimensiones mínimas sugeridas, distancia, cantidades, fijación, resistencia, vida util, legibilidad.	plano de convenciones y simbología plano específico de señalización por bloque, que indique: Ubicación exacta de cada placa de bajante con su número de identificación. Ubicación de cada caja de inspección con su número de bajante asociado. Ubicación del barraje equipotencial. Ubicación de los tableros con DPS instalados. Cuadro resumen de cantidad total de elementos de señalización requeridos por bloque y en total para la institución.	unidad	1	$ 5.678.445	$ 1.078.905	$ 5.678.445	$ 1.078.905	6.757.349,50
SUBTOTAL									$ 40.830.814,00
IVA 19%									7.757.855,00
TOTAL									48.588.669,00

c) **Plazo de ejecución del contrato:** El plazo del contrato será de dos (2) meses contados a partir del inicio en SECOP II, sin superar la vigencia 2026.

d) **Requiere presupuesto de vigencias futuras:** SI ___ **NO __X__**

e) **Forma de Pago:** La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en **ÚNICO PAGO** de acuerdo con las actividades y cantidades ejecutadas y entregables aprobadas por la [supervisión]. Una vez realizados los trámites administrativos y financieros y el cumplimiento de los siguientes requisitos:
a). Factura o documento equivalente por parte del contratista.
b). Certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
c). Constancia de cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a las obligaciones al sistema de seguridad social integral y parafiscales (suscrita por el revisor fiscal en los casos que aplique).
d). Certificado de disposición final de los residuos especiales o peligrosos que se generen en el mantenimiento
e) Inscripción en la plataforma SICAU como proveedor de la Institución de acuerdo con la guía que se adopte.
f) Evidencia del inicio de ejecución en SECOP II

El pago se realizará dentro de los 30 días calendario siguientes a la presentación de la factura y se surtirá con sujeción a los procedimientos internos establecidos por la dependencia encargada por transferencia electrónica de fondos, y en caso de que el día programado para el pago corresponda a un sábado, domingo o festivo el pago se efectuará el día hábil inmediatamente siguiente.

El CONTRATISTA se obliga a informar a la institución, una cuenta bancaria (corriente o de ahorros) a su nombre en la cual le serán consignados o transferidos electrónicamente los pagos que por cualquier concepto le efectúe la institución.

El CONTRATISTA autoriza expresamente a la INSTITUCIÓN, para descontar sus pagos, honorarios y demás emolumentos facturados, las sumas de dinero que por error le sean pagadas. Así mismo, autoriza la deducción correspondiente a impuestos y similares que las normas establezcan para este tipo de pagos.

Para el presente proceso se han identificado las siguientes obligaciones tributarias, no obstante, el contratista queda sujeto a las demás prestaciones que de acuerdo con su naturaleza o actividad le apliquen.

- Rte fte del 11%
- Rete IVA 15%

- Industria y comercio (ica) 1.8*1000
- Tasa pro deportes del 1.3%
- Estampilla para la justicia familiar del 2%

Se aplicarán otras retenciones a la que haya lugar conforme a la aplicación o entrada en vigencia de nuevas disposiciones legales y tributarias al momento del pago.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

f) **Certificado de disponibilidad presupuestal:** se anexa el certificado de disponibilidad presupuestal.

CDP No	FECHA DEL CDP	VALOR
7829	11/08/2026	$48.588.669

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

a) **Fundamento Jurídico que soporta la modalidad de la contratación**:
En virtud del objeto a contratar y en atención a la cuantía del contrato, la modalidad de selección del contratista se realizará mediante el proceso de selección de mínima cuantía, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, artículos 2.2.1.2.1.5.1. y 2.2.1.2.1.5.2. en los siguientes términos:

" (…). La entidad estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:
1. *La descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.*

2. *La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios.*
3. *Las condiciones técnicas exigidas.*
4. *El valor estimado del contrato y su justificación.*
5. *El plazo de ejecución del contrato.*
6. *El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.*

(…), Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal, independientemente de su objeto:

i. *La entidad estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.*
ii. *La entidad estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la entidad estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.*
iii. *La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la entidad estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.*
iv. *La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.*
v. *La entidad estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.*
vi. *La entidad estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la entidad estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.*
vii. *(Sic) En caso de empate, la entidad estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.*
viii. *La oferta y su aceptación constituyen el contrato. "*

b) **Obligaciones del Contratista.**

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. El contratista deberá cumplir con el contrato de conformidad con especificaciones técnicas y la propuesta económica presentada para el proceso y las obligaciones contractuales.

2. Cumplir con la normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, especialmente la relacionada con trabajo seguro en alturas.
3. Reportar la factura presentando los soportes administrativos correspondientes para su posterior pago, estos son: planillas de seguridad social del personal contratista, paz y salvo por concepto de parafiscales con firma del representante legal, informe de mantenimiento, certificado de disposición final de residuos, y los demás que sean requeridos.
4. Cargar los documentos aprobados para pago en un único pdf en la plataforma SECOP II.
5. El precio ofertado por el proponente deberá incluir todos los costos relacionados con legalización, impuestos, distribución, transporte, herramienta, maquinaria, incluida la herramienta y maquinaria para trabajo en alturas, prestaciones sociales, derechos laborales, y demás costos asociados, por lo tanto, la institución no será responsable por la estimación inadecuada de los costos de la propuesta.
6. El personal que ejecutará las actividades del contrato no adquiere ninguna vinculación laboral ni de ninguna índole con la Institución.
7. Suministrar el personal idóneo, capacitado y certificado para el desarrollo de las actividades contratadas.
8. Garantizar la afiliación y pago al sistema de seguridad social integral y riesgos laborales del personal vinculado a la ejecución del contrato.
9. Disponer de los equipos, herramientas, elementos de protección personal y sistemas de acceso requeridos para la correcta ejecución de las actividades.
10. Proteger las áreas, equipos, mobiliario y demás elementos institucionales que puedan verse afectados durante la ejecución de los trabajos.
11. Atender las observaciones y requerimientos realizados por la supervisión del contrato.
12. Cumplir con los cronogramas y tiempos de ejecución establecidos por la entidad.
13. Responder por los daños ocasionados a bienes institucionales o a terceros derivados de la ejecución del contrato.
14. Presentar los informes, soportes y evidencias requeridas por la supervisión.
15. Garantizar la confidencialidad y adecuado comportamiento del personal durante el ingreso y permanencia en las instalaciones institucionales.
16. Acreditar y mantener durante toda la ejecución del contrato la afiliación y pago al Sistema de Seguridad Social Integral (EPS, ARL y Pensión), conforme a lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.
17. Mantener vigentes durante toda la ejecución del contrato las garantías exigidas por la entidad.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Ejecutar todas las actividades descritas en el alcance del servicio conforme a la metodología establecida en la NTC 4552 e IEC 62305, el RETIE y las buenas prácticas de ingeniería en protección contra descargas atmosféricas.

2. Acordar cronograma de ejecución de actividades entre la supervisión y el contratista, posterior a la realización de recorrido inicial en las instalaciones de la institución.

3. Realizar personalmente la visita técnica a los 27 bloques de la institución con la profundidad y rigurosidad requeridas para obtener información técnica confiable y suficiente para el diseño. Las visitas técnicas deberán contemplar los ajustes razonables que llegare a requerir personal con discapacidad del contratista o de la supervisión.

4. Utilizar exclusivamente equipos de medición debidamente calibrados y con certificados de calibración vigentes durante todo el trabajo de campo.

5. Utilizar software especializado licenciado para el cálculo del nivel de riesgo conforme a NTC 4552-2 y demás normas aplicables.

6. Elaborar todos los entregables con el nivel de detalle, precisión y calidad técnica suficientes para que sirvan como documentos de referencia directa en el posterior proceso de contratación de la instalación del SIPRA complementario.

7. Firmar todos los entregables de su matrícula profesional vigente ante el COPNIA, asumiendo la responsabilidad profesional sobre el contenido técnico de los mismos.

8. Cumplir con los plazos establecidos en el cronograma para cada entregable. El incumplimiento en los plazos de entrega será reportado al supervisor y podrá dar lugar a la imposición de las sanciones contractuales correspondientes.

9. Corregir sin costo adicional para la entidad cualquier error u omisión técnica identificada por el supervisor en los entregables, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación del hallazgo.

10. Guardar confidencialidad sobre toda la información técnica, arquitectónica y de seguridad de la institución a la que tenga acceso durante la ejecución del contrato.

11. Cumplir en su totalidad con la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo para todo trabajo en cubiertas o zonas elevadas durante la ejecución del levantamiento técnico en campo.

12. Contar con certificación vigente de trabajo en altura (nivel avanzado), aptitud psicofísica y afiliación vigente a EPS, ARL y pensión durante toda la ejecución del contrato.

13. Utilizar elementos de protección personal completos (arnés de cuerpo completo, línea de vida con absorbedor de energía, casco con barbuquejo, botas antideslizantes con puntera de seguridad, entre otros) y presentar al supervisor el certificado para trabajo en alturas durante todas las actividades de campo en cubiertas.

14. Coordinar con la supervisión de la institución la programación de las visitas de campo.

15. Presentar al supervisor un informe de avance semanal que describa las actividades ejecutadas, los resultados obtenidos y el estado de cumplimiento del cronograma.

16. Informar al supervisor dentro de las 24 horas siguientes cualquier hallazgo crítico identificado en campo que implique riesgo inminente para la comunidad educativa, para que la entidad pueda adoptar medidas preventivas de manera oportuna.

17. Mantener actualizado el archivo técnico del contrato con todos los registros, mediciones, fotografías y documentos generados durante la ejecución.

18. Entregar a la entidad, al finalizar el contrato, la totalidad de los archivos digitales en los formatos originales editables: planos en AutoCAD (.dwg), memorias de cálculo en Word o PDF, reportes del software de cálculo de riesgo, fotografías en alta resolución organizadas por bloque.

19. El contratista, cuando requiera personal de apoyo administrativo, logístico o de recolección de información para las visitas técnicas a los 27 bloques de la institución (roles que no exigen la idoneidad técnica especializada propia de los perfiles de ingeniería del equipo core), deberá priorizar la vinculación de una persona natural con discapacidad, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015. Esta condición no se extiende a los roles técnicos especializados en sistemas de apantallamiento, dada la idoneidad y experiencia específica que estos exigen.

20. Cumplir con todas las disposiciones legales, reglamentarias y normativas aplicables a la prestación del servicio contratado.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA EN APLICACIÓN DEL ACUERDO 016 DE 2020

En cumplimiento de la Política Distrital de Compra Pública Innovadora, Sostenible y Social adoptada mediante el Acuerdo 016 de 2020 y reglamentada por el Decreto 0310 de 2022, la Institución Universitaria Pascual Bravo realizó el análisis de pertinencia para la incorporación de criterios asociados a dicha política en el presente proceso contractual, determinando su aplicabilidad en el ámbito de Compra Pública Sostenible, teniendo en cuenta que el objeto del contrato comprende actividades de mantenimiento respecto de los cuales es procedente incorporar medidas orientadas a su manejo ambientalmente adecuado.

En el presente proceso es conveniente establecer algunas de las condiciones incorporadas en la Política Distrital de compra innovadora, sostenible y social adoptada mediante Acuerdo 016 de 2020 y reglamentada por el Decreto No. 0310 del 05 de mayo de 2022 por lo que se incorporarán las siguientes:

Criterio de sostenibilidad Ambiental

Conforme el anexo 3 del modelo de compras públicas sostenibles, en la prestación de servicios de consultoría se desarrollan diferentes procesos contractuales que generan impactos ambientales tales como la generación de residuos sólidos y emisiones atmosféricas, por lo tanto, se debe evitar las afectaciones a la salud humana y al ambiente, por lo que se plantean los siguientes criterios ambientales:

CRITERIOS AMBIENTALES PARA SERVICIOS DE CONSULTORÍA			
B&S	**Criterio Ambiental**	**Medio de verificación**	**Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental**
Servicios de Consultoría.	Monitor LCD o LED antirreflejo de la misma marca del computador, que permita ajustar el ángulo de inclinación con cables Certificación Energy Star versión 7.0.	Certificado de eficiencia energética.	Consumo de energía / Cambio climático.
Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.			

Fuente: Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.

Criterio de Innovación

En la ejecución de proyectos es importante contar con herramientas tecnológicas que permitan reducir costos y optimizar los recursos. A continuación, se especifican criterios innovadores para tener en cuenta:

B&S	Criterio innovador	Medio de verificación
Servicios de Consultoría.	Diseño de tableros de control para el seguimiento, avance en la ejecución, caracterización y actividades propias del contrato.	Documento donde se plantee la propuesta del tablero de control a desarrollar.
Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; aportando a la innovación.		

Conforme el anexo 4 del modelo de compras públicas en el presente proceso no se incluirían obligaciones frente a este criterio debido a que la supervisión y control de los bienes y servicios objeto de suministro se realizarán directamente en la obra.

Criterio de Responsabilidad Social

Conforme el anexo 5 del modelo de compras públicas en el presente proceso NO es posible establecer criterios de responsabilidad social en atención a la modalidad de selección y al número reducidos de personas que deben vincularse para la ejecución del contrato.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA FRENTE EL SG-SST PARA EL INICIO DEL CONTRATO

La persona o entidad adjudicataria del contrato deberá enviar, al recibir la notificación de adjudicación, los documentos y registros requeridos a la Institución Universitaria Pascual Bravo para su revisión y aprobación por parte del área de Seguridad y Salud en el Trabajo (de la Institución, según lo indicado en los numerales siguientes. Estos documentos deberán ser cargados en el enlace proporcionado por el área de SST.

1. Aportar la licencia del responsable del diseño del Sistema de Gestión de SST que cuente con el alcance para diseñar de acuerdo con el número de trabajadores y a la clasificación del

riesgo en que se encuentren las actividades que ejecuta la empresa y expedida por parte de la autoridad competente.

2. Aportar certificados de aprobación curso virtual de (50) o actualización de (20) horas del SG-SST del Ministerio de Trabajo de los responsables del diseño y del ejecutor (apoyo y acompañamiento) de acuerdo con los requisitos legales vigentes y los alcances frente a Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa contratista o entidad con vigencia menor a tres (3) años.
3. Seguridad social: Enviar planilla de la seguridad social vigente con aporte a nivel de riesgo correspondiente.
4. Diligenciar formato “control de ingreso” compartido por la Institución “del personal que desarrollará actividades al interior del campus.
5. Inducción de SG-SST: Para llevar a cabo la inducción del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la Institución Universitaria Pascual Bravo, el contratista debe enviar una solicitud de asignación al correo electrónico astrid.sosa@pascualbravo.edu.co con copia a sst@pascualbravo.edu.co. Es necesario adjuntar el formato "Control de Ingreso" debidamente diligenciado.

REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA RIESGO PSICOSOCIAL

Adjuntar protocolo de Atención de Emergencia en Riesgo Psicosocial, el cual será requisito indispensable para el inicio de la ejecución del contrato. Este requisito aplicará exclusivamente a los contratos en los que se requiera la permanencia del personal por un período superior a 20 días; los componentes mínimos que debe contener el protocolo son;

- Estrategias de prevención del riesgo psicosocial.
- Ruta de atención integral.
- Socialización de protocolos y rutas de atención en emergencias en riesgo psicosocial.
- Intervención y seguimiento a casos identificados o reportados datos de contacto del personal de salud del proveedor encargado de la atención.

REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA TRABAJOS EN ALTURA

1. Copia de afiliación o planilla de la seguridad social del personal que ejecutará trabajos en alturas.

2. Listado del personal que ejecutará los trabajos en alturas (nombres, apellidos, cédulas).

3. Programa de prevención y protección contra caídas en alturas.

4. Procedimientos de trabajo en alturas según el objeto y alcance del contrato.

5. Concepto de aptitud médica inferior a 18 meses para realizar trabajos en alturas emitido por médico especialista en medicina laboral del personal contratista.

6. Registro del reporte a la ARL dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al reporte por parte del empleador o contratante de los nombres y número de identificación de los trabajadores enviados certificación/reentrenamiento trabajador autorizado. (correo).

7. Formato de Análisis de Trabajo Seguro (ARO, AST, ATS).

8. Matriz de los sistemas y Elementos de Protección Personal que incluye los propios contra caídas matriz la cual debe contener lo siguiente (certificación, fecha de fabricación, marca, lote y serial).

9. Certificación por parte del contratista de inspección anual de los sistemas de protección contra caídas menor a un año, conforme a lo establecido en la resolución 4272/2021.

10. Fichas técnicas y certificaciones de los sistemas y Elementos de Protección Personal contra caídas emitida por el fabricante.

11. Certificado de actualización del curso de coordinador de trabajo en alturas (16 horas) emitido por la Institución autorizada para tal fin Ministerio de Trabajo.

12. Certificado de SST de 50 horas y/o 20 horas del Ministerio de Trabajo del coordinador de trabajo en alturas, vigente (menor a tres años).

13. Copia del formato de permiso de Trabajo en alturas que utilizarán durante la tarea, autorizado por el coordinador de trabajo en altura del contratista, que cumpla con los 18 ítems de la resolución 4272 de 2021.

14. Certificado del trabajador autorizado o reentrenamiento vigente emitido por una Institución autorizada para tal fin por el Ministerio de Trabajo.

15. Copia de formato de las listas de verificación y chequeo que se utilizarán en la actividad (equipos de alturas, escaleras, andamios entre otros). (Si estos aplican).

16. Plan de emergencia y rescate en alturas (procedimiento por escrito firmado por administrador del programa de prevención y protección contra caídas).

17. Listado de los equipos, elementos y sistemas a utilizar en el plan de rescate.

18. Fichas Técnicas y certificaciones de los Equipos, elementos y sistemas a utilizar en el plan de rescate emitida por el fabricante.

19. Listado de los sistemas de Acceso a utilizar (escaleras, andamios, elevadores).

20. Fichas técnicas de los sistemas de acceso (escaleras, andamios, elevadores) en idioma español.

21. Certificaciones de los sistemas de acceso (escaleras, andamios, elevadores) en idioma español.

22. Hoja de vida de los sistemas de acceso. (escaleras, andamios, elevadores)

NOTA: Los certificados serán validados en la página del Ministerio de Trabajo link https://app2.mintrabajo.gov.co/CentrosEntrenamiento/consulta_ext.aspx

SI SE IMPLEMENTARÁN ANDAMIOS MULTIDIRECCIONALES, SE DEBERÁ PRESENTAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

1. Constancia de capacitación del personaje a realizar el montaje/desmontaje del andamio.

2. Despiece del andamio (mapa para montaje).

3. Procedimiento específico de la tarea contratada en alturas.

4. Ficha técnica.

5. Certificado de conformidad.

6. Constancia de capacitación del personal que utilizará la plataforma elevadora.

7. Manual de usuario del elevador (en idioma español).

8. Registro del último mantenimiento realizado al elevador (inferior a un año).

REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA TRABAJOS EN CALIENTE (SOLDADURAS Y CORTES) (EN CASO DE QUE APLIQUE):

1. Permisos para trabajos en caliente, ATS de la actividad

2. Elementos de protección personal de acuerdo a la actividad

3. Constancia de formación y/o de experiencia.

4. Equipos contra incendio (Extintor)

REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA MANEJO DE ENERGÍAS PELIGROSAS (EN CASO DE QUE APLIQUE):

1. ATS para trabajos con energías peligrosas.

2. Certificado CONTE vigente según categoría relacionada con las actividades que van a desarrollar.

3. Procedimiento de etiquetado y bloqueo de energías peligrosas.

4. Elementos de protección personal dieléctricos en todos los casos y acordes a la exposición y riesgos inherentes de la labor a ejecutar.

5. Aplicar las 5 reglas de oro para trabajo en equipo sin tensión (Según lo contemplado en el artículo 5 del anexo técnico de la resolución 5018 de 2019).

6. Señalización y demarcación de las zonas de trabajo.

7. Equipos contra incendio (Extintor)

DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SE COMPROMETE A CUMPLIR EN CAMPO EN ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Reportar al supervisor del contrato con copia a sst@pascualbravo.edu.co, dentro de las 48 horas siguientes calendario, la ocurrencia de un incidente o accidente de trabajo del personal que

preste sus servicios a Institución Universitaria Pascual Bravo con el nombre de la empresa y objeto del contrato.

- Reportar incapacidades mayores a 30 días, sean por Accidente de trabajo, enfermedad común, que se deriven por severidad en lesiones, procedimientos quirúrgicos, accidentes graves al supervisor de contrato con copia a sst@pascualbravo.edu.co, Seguridad y Salud en el Trabajo del personal que preste sus servicios Institución Universitaria Pascual Bravo con el nombre de la empresa y objeto del contrato

- Enviar los planes de acción de ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades laborales durante los 15 días calendarios siguientes a la ocurrencia de estos al supervisor del contrato con copia a sst@pascualbravo.edu.co, Seguridad y Salud en el Trabajo del personal que preste sus servicios a Institución Universitaria Pascual Bravo con el nombre de la empresa y objeto del contrato

- Asegurar las evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con los riesgos y su aptitud para llevar a cabo las actividades

- Asegurar el cumplimiento de las políticas de la Institución Universitaria Pascual Bravo, incluida la política de alcohol y drogas dentro de las instalaciones.

- El contratista deberá mantener accesible para Institución Universitaria Pascual Bravo, documentos y registros que soporten el plan SST en las instalaciones de Institución Universitaria Pascual Bravo de acuerdo con el formato de Análisis de Trabajo Seguro- ATS entregado y revisado por la institución, entre otros se encuentran: permisos de trabajo en alturas, certificados y conceptos de aptitud médica, matriz de elementos de Protección Personal, conceptos de aptitud médica, sustancias químicas, registros de sensibilización y entrenamiento, registros de entrega de Elementos de Protección Personal, investigaciones de incidentes y accidentes laborales con sus respectivos planes de acción, registro de evidencias de que los aspectos de con objeto y alcance se tienen en cuenta en las reuniones del COPASST y del comité de convivencia del contratista, el reglamento de Higiene y seguridad industrial firmado por el representante legal.

- El contratista que preste servicios de obras, adecuaciones, deberá contar con recursos disponibles para atención de emergencias de sus empleados en las instalaciones de la institución (botiquines por cada 15 trabajadores, camillas, extintor adecuado en cada sitio de trabajo y tipo de riesgo y lugares adecuados para cambio de ropa de los trabajadores, zonas de hidratación y alimentación aislados de almacenamiento de sustancias químicas).

- El contratista es responsable de suministrar toda la dotación necesaria, así como los elementos y equipos de protección personal a todas las personas directas e indirectas durante la ejecución del contrato.

- El contratista deberá asistir a las reuniones programadas por la Institución Universitaria Pascual Bravo para el seguimiento en campo de las actividades desarrolladas en el marco del contrato.

- El contratista deberá realizar la inducción y reinducción anual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y aportar el certificado.

OBLIGACIONES DE LA INSTITUCIÓN

1. Expedir el Registro Presupuestal del contrato.
2. Efectuar los pagos estipulados en el contrato en la forma y oportunidad previstas en el mismo.
3. Designar el supervisor para vigilar el cumplimiento del objeto contractual dentro del término de ejecución y demás condiciones establecidas.
4. Prestar toda la colaboración necesaria para la debida ejecución del contrato.
5. Suministrar al CONTRATISTA la información requerida para el desarrollo del objeto contractual.
6. Realizar revisión del servicio prestado y solicitar los debidos ajustes de forma inmediata, o desde el momento en que se tiene conocimiento de las inconsistencias.
7. Vigilar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que se deriven del presente contrato.

5. ANÁLISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLO

a) Análisis de riesgos que deben ser amparados por el contratista: La política para el manejo del riesgo contractual del Estado para los diferentes procesos, consagra como principio rector, que estos corresponden a las Entidades Estatales, las cuales deben asumir sus propios riesgos por su carácter público y el objeto social para el que fueron creadas o autorizadas y, a los contratistas, aquellos riesgos determinados por el objeto que persiguen en el cumplimiento de su actividad; siendo entonces la asignación adecuada de una herramienta que minimiza el costo de la mitigación del riesgo, logrando asignar cada riesgo a la parte que mejor lo controla:

- **Riesgo Previsible:** Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia.

- **Riesgo Imprevisible:** Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actos terroristas,

guerra o eventos que alteren el orden público. A continuación, se establecen, los riesgos que deben asumir las partes en el presente proceso:

NOTA: <u>Se anexa matriz de riesgos.</u>

b) Garantías: de conformidad con este estudio, para la presente contratación se exigirá, el cubrimiento de los siguientes amparos, con el cumplimiento obligatorio de las dos garantías señaladas:

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista debe presentar la Garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los [**2**] hábiles siguientes contados a partir de la aceptación de la oferta y ésta requerirá la aprobación de la Entidad. Esta Garantía tendrá las siguientes características:

Del Cumplimiento del Contrato: Cubrirá a la Institución Universitaria Pascual Bravo de los perjuicios derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Este amparo comprende además siempre el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y doce (12) meses más.

De la Calidad del Servicio: Cubrirá a la Institución Universitaria Pascual Bravo por los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia de los perjuicios imputables al contratista garantizando que se deriven de la mala calidad del servicio prestado de acuerdo con las obligaciones del contrato, por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual a su plazo y doce (12) meses más.

Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: Cubre a la Entidad de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado. Esta garantía debe ser otorgada por el 20% del valor del contrato. Con una vigencia igual al del término de duración del contrato y tres (3) años más.

Responsabilidad civil extracontractual: Considerando el valor del presente proceso, el monto amparado corresponderá a la cuantía equivalente a doscientos (200) SMMLV para contratos cuyo valor sea inferior o igual a mil quinientos (1.500) SMMLV, teniendo en cuenta el numeral 1 del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 De 2015 con una vigencia igual al período de ejecución del contrato

- Cobertura de contratistas y subcontratistas: 100% del límite asegurado.
- Cobertura de Patronal: 100% del límite asegurado.

- Cobertura de perjuicios por daño emergente y lucro cesante: 100% del límite asegurado.
- Cobertura de perjuicios extrapatrimoniales: 100% del límite asegurado.
- cobertura básica de predios, labores y operaciones: 100% del límite asegurado
- Cobertura expresa de vehículos propios y no propios: 100% del límite asegurado

6. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

La Institución dará aplicación a lo establecido en la Sección 4 del Decreto 1082 de 2015 “APLICACIÓN DE ACUERDOS COMERCIALES, INCENTIVOS, CONTRATACIÓN EN EL EXTERIOR Y CON ORGANISMOS DE COOPERACIÓN”. Para lo anterior, se procede a realizar el análisis para establecer qué acuerdos comerciales serían aplicables al proceso de contratación, teniendo en cuenta el “Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación” establecido por Colombia Compra Eficiente, versión 2 del 8/11/2024, así: [1]**¿Cómo identificar si el proceso de contratación que adelanta una entidad estatal está cubierto por un acuerdo comercial?**

Para identificar si un Proceso de Contratación está cubierto por un Acuerdo Comercial, la Entidad Estatal debe seguir las siguientes reglas en orden consecutivo:

Regla 1: La entidad debe verificar que el tratado esté vigente. Si el Acuerdo Comercial no está en vigor, no le es aplicable al Proceso de Contratación.

Regla 2: La Entidad debe verificar si está incluida en la Lista de Entidades Estatales dispuesta en el Acuerdo Comercial (ver Anexos 1, 2 y 3 según orden territorial). Si la Entidad lo está, el Proceso de Contratación, en principio, está cubierto por este y, en consecuencia, es necesario continuar con la siguiente regla. En el evento en que la entidad no esté cubierta por el Acuerdo Comercial, en principio, el Proceso de Contratación no estará cobijado por el mismo y, por tanto, no es necesario continuar con análisis adicional alguno.

En todo caso, debe tenerse en cuenta que algunos Acuerdos Comerciales incorporan obligaciones de trato nacional para entidades que en principio no están obligadas a aplicar todas las disposiciones del Acuerdo Comercial (ver sección sobre trato nacional).

Regla 3: Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial, esta debe verificar que el presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación sea igual o superior al umbral a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable; en dicho caso, el Proceso de Contratación, en principio, estará cubierto por el Acuerdo Comercial y, en consecuencia, la Entidad deberá observarlo.

Regla 4: Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el valor estimado del Proceso de Contratación es igual o superior al umbral a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones que cobijen al Proceso de Contratación (ver anexo 4). Si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación, el Acuerdo Comercial no lo regirá. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial cobijará al Proceso de Contratación.

Anexo 3: Aplicación de los acuerdos comerciales para entidades estatales del nivel municipal

a) Entidades estatales del orden municipal incluidas en la lista de los acuerdos comerciales

Salvo por algunas excepciones, todas las demás entidades estatales del nivel municipal (incluidas las entidades descentralizadas indirectas) están incorporadas en la lista de entidades de los acuerdos comerciales con **Chile**; el **Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala**), **la Unión Europea** (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte) y por la **Decisión 439 de 1998** de la Comisión de la CAN.

b) Valores:

El Acuerdo Comercial con Chile es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 200.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.

El Acuerdo Comercial con la Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte) es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 200.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.

El Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala) es aplicable a los Procesos de Contratación a partir del límite inferior de la menor cuantía.

La Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

Todos los valores anteriores deben observarse teniendo en cuenta que reflejan los umbrales base pactados en los capítulos de compras públicas de los Acuerdos. Para el efecto, se consultó la

información elaborada por MINCIT y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [2]. Conforme la información se tiene que:

La información contenida en este documento fue elaborada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente la pública por su importancia para las entidades públicas y los participantes en la contratación.

Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2024 hasta el 31 de diciembre de 2025, para los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) Canadá, (ii) Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, (iii) Estados Unidos, (iv) Chile, (v) Costa Rica, (vi) Alianza del Pacífico y(vii) Corea.

El Acuerdo Comercial entre Colombia y los países del Triángulo Norte de Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Honduras) no se incluye en el presente documento dado que no se establecieron umbrales para su aplicabilidad.

En cuanto al acuerdo comercial vigente con Israel, los umbrales establecidos en DEG se calcularán y convertirán a pesos colombianos utilizando la Tasa Representativa del Mercado (TRM) del Banco de la República de Colombia del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del respectivo proceso de compra.

En el caso en estudio, los umbrales correspondientes a los acuerdos vigentes y aplicables son:

ACUERDO COMERCIAL CON CHILE

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE CHILE Y COLOMBIA

NIVELES	2026-2027 COL$
Central bienes y servicios	272.764.794
Central servicios construcción	27.276.479.385
Sub-Central bienes y servicios	1.091.059.175
Sub-Central servicios construcción	27.276.479.385
Otras entidades bienes y servicios	1.200.165.093
Otras entidades servicios construcción	27.276.479.385

* Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto en el Capítulo 13 de contratación pública. Sección H: Expresión de los Umbrales en Moneda Nacional.

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LA UNIÓN EUROPEA Y COLOMBIA

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LA UNIÓN EUROPEA Y COLOMBIA

NIVELES	2025-2026 COL$
Central bienes y servicios	735.297.922
Central servicios de construcción	28.280.689.315
Sub-Central bienes y servicios	1.131.227.573
Sub-Central servicios de construcción	28.280.689.315
Otras entidades bienes y servicios	1.131.227.573
Otras entidades servicios de construcción	28.280.689.315

*Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto en el Anexo XII, subsección 7, numeral 3. Título VI Contratación Pública

c) Excepciones

El presente Anexo contiene las excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales para las entidades estatales del nivel municipal. La numeración de tales excepciones corresponde a las identificadas en el Anexo 4 de este Manual.

Acuerdo Comercial		Excepciones
Alianza Pacífico	Chile	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61.
	Perú	
Chile		1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47.
Costa Rica		1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 58.
Estados AELC		1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37.
Triángulo Norte	Guatemala	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59.
	El Salvador	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59.
Unión Europea Reino Unido e Irlanda del Norte		1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 49, 57.
Israel		1,3,4,5,7,8,11,12,13,14,15,16,19,28,29,32,34,35,37.

Matriz de Verificación de Acuerdos Comerciales Internacionales (Pascual Bravo - 2026)

Acuerdo Comercial / Tratado	¿Está la entidad cubierta en el nivel Subcentral / Municipal?	¿El valor del proceso es igual o superior al umbral 2026?	¿El objeto contractual es la Adquisición de Bienes, Servicios o Mixto?	En caso de ser Mixto, ¿cuál componente que predomina presupuestalmente?	¿El proceso se encuentra sujeto a este Acuerdo? (Marcar con X)

Alianza del Pacífico (Chile/Perú)	NO	NO (Umbral: >$1.091 M)	[ ] Bien [ ] Servicio [ ] Mixto	[ ] Bienes [ ] Servicios [ ] N/A	[ ] SÍ [X] NO *(No alcanza el umbral)*
Canadá	NO	NO (Umbral: >$2.166 M)	[ ] Bien [ ] Servicio [ ] Mixto	[ ] Bienes [ ] Servicios [ ] N/A	[ ] SÍ [X] NO *(No alcanza el umbral)*
Chile (TLC)	SÍ	NO (Umbral: >$1.091 M)	[ ] Bien [ ] Servicio [X] Mixto	[ ] Bienes [X] Servicios [ ] N/A	[] SÍ [X] NO *(No alcanza el umbral)*
Corea	NO	NO (Umbral: >$1.091 M)	[ ] Bien [ ] Servicio [ ] Mixto	[ ] Bienes [ ] Servicios [ ] N/A	[ ] SÍ [X] NO *(No alcanza el umbral)*
Costa Rica	NO	NO (Umbral: >$1.940 M)	[ ] Bien [ ] Servicio [ ] Mixto	[ ] Bienes [ ] Servicios [ ] N/A	[ ] SÍ [X] NO *(No alcanza el umbral)*
Estados Unidos	NO	NO (Umbral: >$1.940 M)	[ ] Bien [ ] Servicio [ ] Mixto	[ ] Bienes [ ] Servicios [ ] N/A	[ ] SÍ [X] NO *(No alcanza el umbral)*
Estados AELC (EFTA)	NO	NO (Umbral: >$1.131 M)	[ ] Bien [ ] Servicio [ ] Mixto	[ ] Bienes [ ] Servicios [ ] N/A	[ ] SÍ [X] NO *(No alcanza el umbral)*
México	NO	NO (Umbral: >$1.709 M)	[ ] Bien [ ] Servicio [ ] Mixto	[ ] Bienes [ ] Servicios [ ] N/A	[ ] SÍ [X] NO *(No alcanza el umbral)*

Unión Europea / (Reino Unido e irlanda del norte)	SÍ	NO (Umbral: >$1.131 M)	[ ] Bien [ ] Servicio [X] Mixto	[ ] Bienes [X] Servicios [ ] N/A	[] SÍ [X] NO *(No alcanza el umbral)*
Comunidad Andina (CAN) (Bolivia, Ecuador, Perú)	SÍ	SÍ (Umbral: $0 COP para servicios)	[ ] Bien [ ] Servicio [X] Mixto	[ ] Bienes [X] Servicios [ ] N/A	Aplica SOLO si se marca: - Objeto: "Servicio" - Mixto: Predomina "Servicios" [X] SÍ [ ] NO
Triángulo del Norte (El Salvador y Guatemala)	SÍ	SÍ (Umbral: $0 COP para servicios)	[ ] Bien [ ] Servicio [X] Mixto	[ ] Bienes [X] Servicios [ ] N/A	Aplica SOLO si se marca: - Objeto: "Servicio" - Mixto: Predomina "Servicios" [X] SÍ [ ] NO

Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en los Acuerdos Comerciales

CONCLUSIÓN

En consecuencia, los bienes y servicios de los países del triángulo del norte, El Salvador y Guatemala reciben trato nacional.

Aplica también el artículo 4° de la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones, suscrita entre Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú, por no tener ningún tipo de restricción, en cuantía,

entidades y servicios. Por lo anterior, se dará aplicación al principio de trato nacional y no discriminación, aplicado en concordancia con la ley 816 de 2003.

---

[1] https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_para_el_manejo_de_acuerdos_comerciales_vf.pdf

[2] https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/vf_umbrales_actualizaciones_2022_-_2023_1.pdf

7. CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYME

Por cumplir con las características exigidas en el Decreto 1082 de 2015, el presente proceso podrá ser limitado a Mipyme, SIEMPRE Y CUANDO se cumpla con las condiciones exigidas en el artículo **2.2.1.2.4.2.2, 2.2.1.2.4.2.3 y 2.2.1.2.4.2.4** del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021.

"Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme. *Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:*

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.
Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

PARÁGRAFO. *Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mípyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.*

Artículo 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. *De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.*

Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. *La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:*

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.
Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. *En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.*

PARÁGRAFO 2*. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.*

PARÁGRAFO 3. *En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.*

PARÁGRAFO 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.(Decreto 1860 de 2021, artículo 5)

8. REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN

8.1 Experiencia

Los oferentes deberán acreditar mediante certificación la ejecución de mínimo 1 y máximo 3 contratos relacionados con el objeto y/o alcance del presente proceso y cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMLMV. Al menos uno de los contratos deberá estar relacionado con edificación contempladas en el Grupo de Uso III de la NSR10.

En caso de presentación de experiencia ejecutada bajo la figura de consorcio o Unión temporal, se tendrá en cuenta sólo el porcentaje de participación del proponente, así como el valor del porcentaje de participación acreditado.

Cada una de las certificaciones o actas de liquidación aportadas deberán contener como mínimo:

- Objeto
- Valor del contrato ejecutado
- Entidad quien los certifica
- Nombre del contratista
- Persona quien certifica junto sus datos
- Fecha de inicio
- Fecha de finalización

En caso de que los contratos a certificar hayan sido celebrados con la Institución Universitaria Pascual Bravo no será necesario aportar la certificación, sin embargo, deberá indicar el número del contrato.

La Institución Universitaria Pascual Bravo se subroga la posibilidad de hacer las verificaciones frente a las certificaciones presentadas.

Experiencia mínima diferencial para MIPYMES

De conformidad con el Decreto 1086 de 2021, se establece como criterio diferencial en favor de las MIPYMES Y EMPRESAS Y EMPRENDIMIENTOS DE MUJERES el número de los contratos para acreditar la experiencia, motivo por el cual, los oferentes que reúnan las condiciones de MIPYMES podrán acreditar las condiciones de experiencia en un máximo de 4 contratos los cuales deberán reunir las demás condiciones señaladas.

8.2 Requisitos SG-SST

Personas naturales sin personal a cargo:

- Acta juramentada de no obligación de implementación del SG-SST (Anexo del pliego de condiciones o invitación pública).
- Planilla de seguridad social.

Persona jurídica y/o persona natural con personal a cargo:

- Soportado en la legislación vigente en términos de los estándares mínimos en SG-SST, el proponente deberá presentar la certificación emitida por la ARL correspondiente y/o el resultado del registro de la autoevaluación ante el Ministerio de Trabajo, en donde se evidencie el resultado de la evaluación de los estándares mínimos de su Sistema de Gestión en SST del año inmediatamente anterior, mayor o igual al 60%.

En caso de que el proponente cuente con una evaluación de estándares por debajo del 85% y en todo caso superior al 60%, deberá como requisito para el inicio del contrato, aportar además de lo anterior, la certificación de la ARL del cumplimiento de estándares que contenga el plan de mejoramiento del mismo, asociado con los ítems incumplidos.

8.3 Equipo mínimo de trabajo

En la presentación de su oferta el oferente deberá acreditar que cuenta con el equipo mínimo de trabajo de acuerdo con las siguientes condiciones.

Tener en cuenta que el personal descrito constituye un equipo mínimo que será evaluado en términos de capacidad de respuesta por parte del contratista. No obstante, es responsabilidad del contratista asignar a su equipo de trabajo los profesionales necesarios para garantizar la correcta ejecución del contrato.

CARGO	CANT	PERFIL	EXPERIENCIA	DOCUMENTOS
Director del proyecto	1	Ingeniero electricista o electrónico o electromecánico.	tres (3) años en calidad de ingeniero encargado de proyectos relacionados con mantenimiento eléctrico, instalación o mantenimiento de sistemas de	Matrícula profesional ante el COPNIA Certificado de vigencia de la tarjeta profesional **Certificación en alturas** Certificado vigente de trabajo en

			apantallamiento y mínimo tres (3) contratos en diseño de sistemas de apantallamiento.	alturas nivel avanzado conforme a Resolución 4272 de 2021 Certificaciones de experiencia
Equipo técnico	1	Ingeniero electricista.	tres (3) años de experiencia en proyectos relacionados con mantenimiento eléctrico, instalación o mantenimiento de sistemas de apantallamiento	**Matrícula profesional** Vigente ante el COPNIA Certificado de vigencia de la tarjeta profesional **Certificación en alturas** Certificado vigente de trabajo en alturas nivel avanzado conforme a Resolución 4272 de 2021 Certificaciones de experiencia

Equipo técnico	1	Tecnólogo o profesional en la gestión de seguridad y salud en el trabajo	tres (3) años en calidad de gestor SST	Certificaciones de estudio (copia del diploma o acta de grado) Copia licencia profesional Certificado de vigencia de la licencia. Certificado como coordinador de trabajo seguro en alturas **vigente**

9. EQUIPO ESTRUCTURADOR DE ESTUDIOS PREVIOS

- **Componente técnico:**
  Yorman Herrera - Contratista Apoyo Gestión de Infraestructura y seguridad física.
  Johan Escobar - Contratista Apoyo Gestión de Infraestructura y seguridad física.
- **Componente jurídico**: Valentina Saavedra Serrato – Abogada Contratista de la Dirección Jurídica.
- **Componente económico:** Andrés Arroyave - Contratista de Apoyo Gestión de Bienes y Servicios.
- **Componente enlace:** Julio Fernando Valencia Ospina - Contratista de Apoyo Gestión de Bienes y Servicios.

Original firmado
Supervisora
LAURA CAMILA BARON CORREA
LIDER DE PROGRAMA CAMPUS