ESTUDIOS PREVIOS
SELECCIÓN DE MENOR CUANTÍA

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 según el modelo operativo por procesos MOP como se ilustra a continuación:



Dentro del modelo se encuentra el proceso de apoyo de Gestión de Infraestructura y Seguridad Física que tiene como objetivo 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. Este compromiso se enmarca en el Plan de Desarrollo Institucional, el Plan Maestro de Infraestructura Física, los planes y programas del sistema de gestión ambiental y lineamientos del Sistema Seguridad y Salud para el Trabajo, así como otras iniciativas estratégicas definidas, garantizando así un ambiente adecuado para el desarrollo académico y administrativo.

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, y 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.

Por su parte, el plan de desarrollo 2023-2026 "*TRADICIÓN, TRANSFORMACIÓN E INNOVACIÓN*"**,** en su dimensión estratégica "*UNA ORGANIZACIÓN ÁGIL E INSPIRADORA*"**,** contempla los siguientes proyectos e indicadores:

Proyecto: Campus verde, inteligente e Inclusivo.

Objetivo general: actualización de los recursos físicos y tecnológicos de acuerdo con los planes maestros de infraestructura y tecnología en concordancia con las misiones institucionales.

Objetivo específico: Fortalecer la infraestructura física de la Institución para apoyar las actividades académicas y administrativas en el marco del modelo de un campus verde, inteligente e Inclusivo.

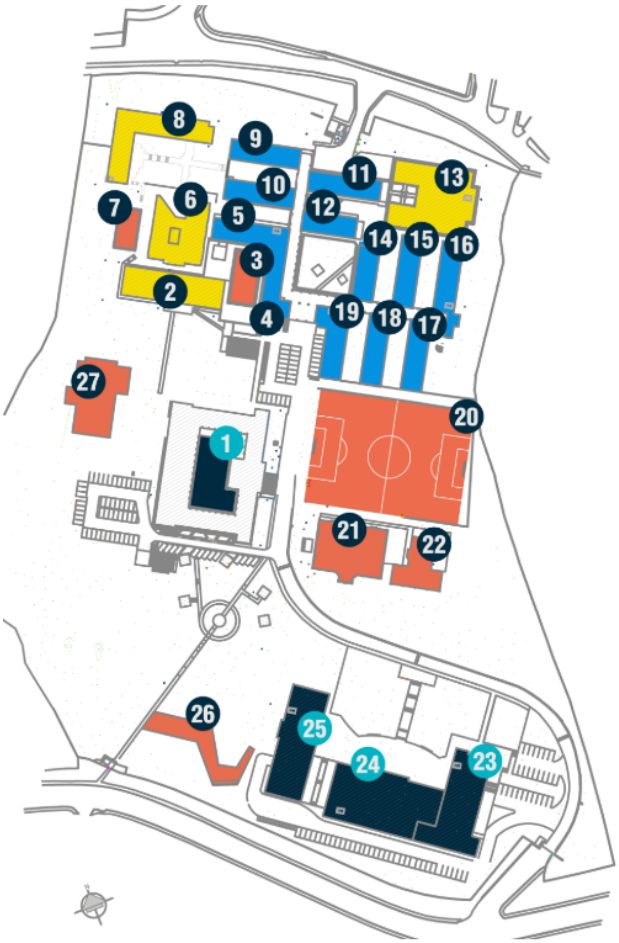
Indicadores de resultado	Línea base	Meta 2023	Meta 2024	Meta 2025	Meta 2026	Meta Total
Porcentaje de implementación del plan maestro de infraestructura física a 2030.	0	10%	20%	30%	60%	60%

Es importante precisar que el componente de mantenimiento no cuenta con un proyecto específico asignado de manera directa dentro del Plan de Desarrollo Institucional 2023–2026. No obstante, en su calidad de proceso de apoyo institucional, desarrolla acciones de manera transversal que contribuyen al adecuado funcionamiento de las diferentes dependencias y procesos de la Institución.

En este sentido, las actividades adelantadas desde dicho componente se articulan con los programas institucionales orientados al fortalecimiento de la infraestructura física, la sostenibilidad ambiental, la gestión eficiente de los recursos y la garantía de condiciones adecuadas para el desarrollo de las funciones misionales.

Así mismo, las acciones de mantenimiento preventivo, correctivo y las adecuaciones locativas permiten contribuir de manera indirecta al cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales, toda vez que garantizan la continuidad operativa de los espacios institucionales, la mitigación de riesgos asociados al deterioro de la infraestructura y la preservación de los activos físicos de la entidad, asegurando condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades académicas, administrativas y de extensión.

Actualmente, la institución cuenta para el desarrollo de sus fines misionales con un campus universitario en una extensión de 87,810.72 m², de los cuales 30,758.97 m² están destinados a áreas construidas y 57,051.75 m² corresponden a zonas verdes. Las áreas construidas se componen de 27 bloques o edificios que varían en altura, entre uno y siete pisos cada uno.



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

El campus se encuentra dotado con un sistema de red contra incendios instalado en los bloques 1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 26 y 27, además de dos sistemas de detección ubicados en el bloque 6 y bloque 27. De igual forma, cuenta con varios gabinetes contra incendios ubicados en diferentes espacios de la Institución que forman parte del sistema de control de posibles incidentes de conformidad con lo establecido en el capítulo J.1 de la NSR 10, que establece que toda edificación debe cumplir con los requisitos mínimos de protección contra incendios establecidos correspondientes al uso de la edificación y su grupo de ocupación, de acuerdo con la clasificación dada en J.1.1.2. y con el propósito de:

a) Reducir en todo lo posible el riesgo de incendios en edificaciones.
b) Evitar la propagación del fuego tanto dentro de las edificaciones como hacia estructuras aledañas.
c) Facilitar las tareas de evacuación de los ocupantes de las edificaciones en caso de incendio.

d) Facilitar el proceso de extinción de incendios en las edificaciones.
e) Minimizar el riesgo de colapso de la estructura durante las labores de evacuación y extinción.

En el mismo sentido, el literal J.4.3 —SISTEMAS Y EQUIPOS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS— establece que toda edificación debe disponer de recursos para la extinción del fuego, cuyas características dependen del grupo de uso en que se clasifique. Los sistemas y equipos deben diseñarse e instalarse de acuerdo con los requisitos mínimos especificados en el presente Capítulo. Luego de instalados, deben mantenerse periódicamente para garantizar su adecuada funcionalidad en cualquier momento. Los sistemas hidráulicos deben tener inspección, prueba y mantenimiento, los cuales se realizan de acuerdo con la norma NFPS 25

La red contraincendios en un sistema de seguridad de las construcciones y de las personas que visitan el campus universitario, por lo que, es necesario realizar mantenimientos periódicos que permitan detectar riesgos y definir acciones y estrategias que garanticen el bienestar de las personas y prevenir el colapso de las construcciones, a partir de buenas prácticas que protejan las estructuras y reduzcan o minimicen cualquier peligro, razón por la cual, dentro de las acciones planeadas en el proceso de apoyo de gestión de los recursos físicos, se encuentran las de mantenimiento de red contra incendios con el fin de velar por su correcto funcionamiento.

La funcionalidad principal del sistema consiste en alertar de forma temprana sobre los incendios e impedir su propagación con el fin de evitar afectaciones a las personas y a los bienes, razón por la cual es necesario mantenerlo en óptimas condiciones a través de actividades de mantenimiento periódicas y correctivas.

La extinción de incendios es una de las acciones implícitas en la política nacional de gestión del riesgo de desastres implementada en la Ley 1523 de 2012, en la cual se establecen, entre otros aspectos, obligaciones a cargo de las entidades públicas, tal como lo indica su artículo segundo:

ARTÍCULO 2o. DE LA RESPONSABILIDAD. *La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano*
.
En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Por su parte, los habitantes del territorio nacional, corresponsables de la gestión del riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades.

Por su parte, el numeral 22 del artículo 38 de la Ley 1952 de 2019 establece como un deber de todos los servidores públicos el vigilar y salvaguardar los bienes.

Desde el proceso de apoyo de Gestión de Infraestructura y Seguridad Física, se programan intervenciones periódicas mensuales de mantenimiento preventivo y el servicio de mantenimiento correctivo a demanda en caso de que se presente alguna falla o imprevisto. Bajo esta dinámica, la institución celebra anualmente contratos para satisfacer esta necesidad continua, debido a que la Institución no cuenta con el recurso humano, técnico y tecnológico calificado para la ejecución de labores de mantenimiento de la Red Contra Incendios, por lo que, resulta necesario adelantar un proceso de compra pública que permita satisfacer la necesidad institucional a través de una persona natural o jurídica que tenga las capacidades técnicas, la experiencia y la idoneidad para ello.

Con base en lo anterior y con el fin de ejecutar acciones de inspección, vigilancia y evaluación de factores de riesgos asociados con el funcionamiento de la RCI, se hace necesario contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de red contra incendios de la Institución Universitaria Pascual Bravo.

Objeto: Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de red y detección contra incendios de la Institución Universitaria Pascual Bravo.

Alcance: El contratista prestará por su cuenta y riesgo los servicios de acuerdo con las especificaciones técnicas, en especial, deberá suministrar el personal, los insumos, equipos y herramientas para el desarrollo de las actividades.
El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo se realizará en toda la RCI de la institución. Se deberán realizar las siguientes:

- Mantenimiento de tuberías de la red contra incendio en gabinetes y mangueras.
- Prueba hidrostática
- Limpieza de tubería
- Prueba de presión y caudal
- Inspección visual según NFPA 25, 72, 16, 13 y 15
- Inspección visual según NTC 2301
- Revisión válvulas
- Pruebas de supervisión y alarmas
- Revisión de dispositivos y reguladores de presión
- Revisión e inspección de hidrantes internos
- Demás actividades de mantenimiento que sean requeridas por parte del supervisor.

Las actividades se deberán ejecutar con apego a las normas técnicas y reglamentarias aplicables.

Plazo de ejecución: El plazo del contrato será a partir de la fecha de inicio en la plataforma SECOP II, hasta el 30 de diciembre de 2026.

2.2. 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	72	10	29	00
Servicios	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones	
F	72	10	15	00
Servicios	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción	
F	72	10	15	07
Servicios	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción	Servicio de mantenimiento de edificios
F	72	10	15	09
Servicios	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción	Servicio de mantenimiento o reparación de equipos y sistemas de protección contra incendios

2.3. Condiciones Técnicas:

ITEMS	CONDICIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**Rutinas de mantenimiento de extinción bombas BLOQUE 6 Y 4**		

1,1	• Verificación visual de válvulas en posición abierta, comprobando la ausencia de fugas y corrosión. Así mismo, lubricación de las bombas y válvulas del sistema • Revisión de manómetros en líneas y bombas, verificando presiones de succión y descarga. • Limpieza del cuarto de bombas y de las áreas de acceso. • Verificación, inspección y limpieza de tableros eléctricos y controladores de las bombas. • Revisión de conexiones eléctricas y medición de niveles de voltaje y corriente para la detección de posibles fallos. • Revisión de componentes exteriores de las bombas. • Inspección de líneas de sensado y drenaje de las bombas. • Inspección y verificación del funcionamiento de alarmas en los paneles de control. • Inspección y revisión del sistema de rociadores del cuarto RCI. • Ejecución de alivio de presión en los sistemas, según sea necesario. • Encendido y prueba de las bombas eléctricas, incluyendo: Operación mínima de 10 minutos bajo flujo recirculado o descarga controlada. Verificación de arranque manual, presión de operación, amperaje, vibraciones, ruidos anormales y posibles fugas. Confirmación del apagado correcto de la bomba y ausencia de alarmas activas. Verificación del nivel de agua y de las condiciones de succión, asegurando la ausencia de aire o sedimentos. Verificación del estado de lubricación de las bombas. Inspección de corrosión en tuberías, accesorios y equipos. Verificación de condiciones normales de operación de la bomba, incluyendo temperatura, sonidos, vibraciones y capacidad de mantener la presión dentro de los parámetros establecidos. • Ajuste de prensaestopa. • Diligenciar formatos de inspección, prueba y mantenimiento. *y demás actividades necesarias para garantizar la correcta operación del sistema, de conformidad con la normativa aplicable (NFPA 25 y RETIE)	und	7
2	**Rutinas de mantenimiento de detección BLOQUE 6 , 8 y 27**		
2,1	• Verificación del estado de los paneles de control y sus fuentes auxiliares, asegurando la ausencia de fallas o eventos de error en el sistema y su corrección en caso de detectarse. • Limpieza de dispositivos del sistema, incluyendo detectores de humo, sirenas, estaciones manuales, paneles de control y fuentes de alimentación auxiliares. • Inspección de módulos de supervisión, verificando el correcto funcionamiento de los módulos NAC y de los lazos de detección. • Comprobación del funcionamiento de las alarmas sonoras y visuales, asegurando la correcta activación de sirenas y dispositivos de señalización. • Inspección de dispositivos de activación manual, verificando su estado físico y su correcto funcionamiento. • Diligenciar formatos de inspeccoin prueba y mantenimiento *y demás actividades necesarias para garantizar la correcta operación del sistema, de conformidad con la normativa aplicable (NFPA 25 y RETIE)	und	2
3	**PRUEBAS**		

3,1	Pruebas mecánicas •Realizar prueba de desempeño con equipo certificado de flujo cero, a caudal nominal, sobrecarga y realizar comparativa con la curva del fabricante. •Ejecutar prueba de arranque automático y manual, confirmando sentido de giro y paro de emergencia. •Termografía •Inspeccionar estado general del conjunto bomba–motor–acople, base y anclajes. •Comprobar presiones de succión y descarga, calibrar manómetros y vacuómetros.	und	2
3,2	Pruebas eléctricas •Revisar continuidad de tierra y caída de tensión en la alimentación. •Probar funcionamiento de contactores, relés térmicos, fusibles, protecciones y sistema de alarmas. •Prueba de resistencia de aislamiento, índice de polarización, corrientes y tensiones, medición de armónicos. • Pruebas de aislamiento • Pruebas Estáticas • Pruebas de calidad de energía	und	2
3,3	Pruebas de componentes •Prueba e inspección de las mangueras de los gabinetes contra incendio, verificando su integridad estructural, estado físico, ausencia de fisuras, fugas, deformaciones u obstrucciones, así como su correcta conexión a las válvulas y boquillas.	undl	1
4	**Correctivos**		
4,1	Suministro e instalación de nuevo cableado en cable FLPR 2X16 Y 2X18 AWG para el sistema de detección de incendios del Bloque 27, para la conexión de 21 sensores de humo, 6 estaciones manueales, 6 sirenas estrobos y panel de incendios existente, incluyendo el retiro del cableado existente, conexionado en paneles y dispositivos de campo, reprogramación del sistema y ejecución de pruebas funcionales para su correcta puesta en marcha y operación.	und	1
4,2	Suministro e instalación de sistema de anclaje en canal en 'C' con soportes tipo pernos en 'U' para tubería de 6'' de pruebas ubicada en la zona del caudalímetro de la bomba del bloque 4 , incluyendo fijación horizontal complementaria al anclaje vertical existente	und	2
4,3	Suministro e instalación de manómetro de glicerina de 0-300 PSI certificado	und	5
4,4	Suministro e instalación de detectores de temperatura para el sistema de detección de incendios, ubicados en uno de los laboratorios de química del Bloque 8 y en una de las cocinas del Bloque 6, incluyendo montaje, conexionado al sistema, programación en el panel de control y puesta en servicio conforme a norma NFPA.	und	2
4,5	Mantenimientos correctivos adicionales	Global	1

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA RCI EXISTENTE

Ubicación

BLOQUES	ML.
Bloque 1	1.223
Bloque 2	39,2
Bloque 4	143
Bloque 5	182,6
Bloque 6	1218
Bloque 8	1.203,8
Bloque 9	168,3
Bloque 10	14,7
Bloque 11	147,8
Bloque 12	128,8
Bloque 13	125
Bloque 14	110,5
Bloque 15	142,5
Bloque 16	35
Bloque 17	162
Bloque 18	139
Bloque 19	58
Bloque 25	74,3
Bloque 26	36

Bloque 27	38
corredores y conexiones	488,9
TOTAL	**5.878,4**

BOMBA PRINCIPAL BLOQUE 5- LISTED 68YN – EX5990 - MOTOR ELÉCTRICO

Modelo	10036OP3EFP365TS
PH - 3	HP(KW) – 100 (75)
V	208-230/460
A	254-230/115
RPM	3560
NEMA NOM.EFF	93%
CODE	F -DES-B
ENCL	ODP
ALT	1000

BOMBA CENTRÍFUGA

SERIAL N.	USA- 0103-4205
PUMP MODEL	TD10E
REATE CAPACITY	400 USgpm
RETED NET PRESS	160 psi

RETED SPEED	3560 rpm
NET PRES 150% CAPACITY	148 psi
MAX NET PRESS	172 psi
MAX POSITIVE SECUT .PRESS	58 psi
MAX POWER REQD	81 bnp
IMPELLER DIA	9.75 in

BOMBA JOCKEY MOTOR ELÉCTRICO

CAT . NO	84Z04054
SPEC	35V696M774G1
HP	2
VOLTS	208/230/460
AMPS	5.3-5/2.5
RPM	3490
FRAME	56CZ-HZ 60-PH 3
SER.F	1.15
NEMA NOM - EFF	85.5% - P.F 88 %
RATING	40C AMB -CONT
CC	010A
BEARINGS	6306
ENCL	TEF -SN -W1711033621

BOMBA JOCKEY

TYPE	
model	A96081055P117490001
H	461
H MAX	696.9
Q	4.84
PMAX /T MAX	363/248
SERIAL	0001
FEET- P2	2.0
FEET N	3452rpm
GPM	60 hz

BOMBA PRINCIPAL DEL BLOQUES 6 y 8– LISTED 68YN EX55990 MOTOR ELÉCTRICO

PH-(KW)	100 HP
V	208/230/460
RPM	3560
NEMA -NOM-EFF	93%
ENCL	ODP
ALT	1000
HZ	60HZ-100HP-380V-144A

BOMBA CENTRÍFUGA

SERIAL	USA -01-15-5932
PUMP MODEL	TB10F
RATED CAPACITY	750usgpm
RATED NET PRESS	160.2 psi
RATED NET PRESS	3550 rpm
NET PRESS 150% CAPACITY	132.6 psi
MAX NET PRESS	178.3 psi
MAX POSITIVE SUCT .PRESS	58 psi
MAX POWER REQD	97 bhp
IMPELLER DIA	10.00 in
No.OF STAGES	1

BOMBA JOCKEY MOTOR ELÉCTRICO

CAT No.	84Z04054
SPEC	35V696M774G1
HP	2
AMPS	5.3.5/2.5
RPM	3490
VOLTS	208 / 230/460
SER . F	1.15
NEMA NOM EFF – P.F	85.5% -88%

RATING	40C AMB -CONT
BEARINGS	6306
ENCL – TEFC -SN	W1511033870

BOMBA

MODEL	A96082137P115520001
H	362.9
H max	493.8
Q	9.69
Pmax / Tmax	363/248
SERIAL N.	0001

BOMBA ELÉCTRICA BLOQUE 26

MODE : Weg-w22- TE1BFOXO, KW(HP): 11-15

ROCIADORES

MONTANTE: Cobertura estándar, respuesta estándar K= 5.6 de ½”

PENDENT: Cobertura estándar, respuesta estándar K= 5.6 de ½”

HIDRANTES: 2

GABINETES: 30 tipo 2 y 3

RASER: 10

SISTEMAS DE DETECCIÓN:

Panel de detección	2	KIDDE VS1- FX-10R

Fuentes Nac	1	FL-PS6
Estaciones manuales	30	FX-278
Módulos de monitoreo	7	GSA-CT1
Sirenas estrobo	39	GCAVRF- G1AVRF
Humos	100	KI-PD Detector

2.4. OBLIGACIONES DE LAS PARTES.

Además de las derivadas de la esencia y la naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso y de las establecidas en **[el anexo técnico],** vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

1.Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior [(30%), sin perjuicio de que el contratista incorpore un porcentaje superior al definido por la Entidad] de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, [el cinco por ciento (5%), sin perjuicio de establecer un porcentaje superior, de acuerdo con el estudio del sector y características propias de la región, que no podrá superar el treinta por ciento (30%)] de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres.

Para efectos de esta obligación, se entiende por personal de la región a aquellos domiciliados por al menos el último año, contado a partir de la fecha del cierre del proceso, en el municipio o los municipios donde se ejecutará el contrato. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Cuando las condiciones demográficas del lugar en donde se ejecutará el contrato imposibiliten vincular el porcentaje anteriormente previsto, será posible contratar personal del departamento en donde se desarrolla el contrato.

Esta obligación no se entenderá incumplida en los supuestos en que el Contratista acredite su debida diligencia, mediante la realización de actuaciones dirigidas a lograr la destinación mínima del personal requerido para la ejecución del contrato.

2. Destinar a la ejecución del contrato, en un porcentaje del [cinco por ciento (5%) sin perjuicio de que el contratista incorpore un porcentaje superior al definido por la Entidad], la provisión de bienes o servicios por parte de alguno o algunos de los siguientes sujetos de especial protección constitucional: población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, víctimas de conflicto armado interno, mujeres cabeza de hogar, adultos mayores, personas en condición de

discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, entre otros sujetos identificados por la Ley o la jurisprudencia de esta manera.

El porcentaje de sujetos mencionados incorporados a la ejecución del contrato deberá mantenerse durante toda su vigencia en el porcentaje mínimo establecido en este numeral, so pena del incumplimiento contractual.

El supervisor o Interventor hará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente. Para estos efectos, el contratista presentará la documentación respectiva que acredite la condición de los sujetos mencionados y la forma en la que participarán durante la ejecución del contrato. El cumplimiento de esta obligación deberá probarse ante al supervisor o el Interventor dentro de los [5] días siguientes contados a partir de [inicio en la plataforma secop ii].

Para la acreditación de la condición de mujer cabeza de familia, personas en condición de discapacidad, adultos mayores, población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, personas en proceso de reintegración o reincorporación, se aplicará en lo pertinente lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Por su parte, la condición de población en pobreza extrema se constatará en las bases de datos del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén IV) y la condición de víctima de conflicto armado y de desplazados por la violencia deberá demostrarse con el certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV, en los términos del Decreto 1084 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

La condición de los sujetos de especial protección constitucional que no se encuentre definida en esta cláusula deberá ser acreditada por el contratista de conformidad con lo determinado por la ley y la jurisprudencia en ausencia de norma aplicable.

Opción 1:

1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
2. Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
3. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.
4. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
5. Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).
6. Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.
7. Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.

8. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.
9. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.
10. Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
11. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
12. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
13. Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.
14. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.
15. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
16. [Incluir cuando se solicite el factor de calidad de presentación de un plan de calidad] El contratista presentará el plan de calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 en los [incluir el número de días] hábiles siguientes a la suscripción del contrato.

17. Incluir cuando el Contratista haya diligenciado el Formato 14 – Factor de calidad criterios adicionales ambientales y sociales y haya obtenido el respectivo puntaje] El contratista se compromete a realizar durante toda la ejecución del contrato las siguientes actividades:

    [La entidad deberá indicar aquí las actividades a las que se comprometió el proponente adjudicatario mediante el Formato 14 – Factor de calidad criterios adicionales ambientales y sociales descritos en el numeral 4.2.4 del Documento Base]

18. [Incluir cuando el Contratista haya diligenciado la **Opción 1** Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional] El Contratista se compromete a adquirir los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal en el numeral 4.3.1 del documento base. En consecuencia, el Contratista debe adquirir los bienes que se encuentren en el Registro de Productores de Bienes Nacionales durante la ejecución del contrato.
19. [Incluir cuando el contratista haya diligenciado la **Opción 1** del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional] Informar al interventor o al supervisor del

contrato, según corresponda, la fecha de adquisición de los bienes nacionales relevantes para que este verifique que fueron obtenidos durante la vigencia del Registro de Productores de Bienes Nacionales correspondiente.

20. [Incluir cuando el contratista haya diligenciado la **Opción 2** del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional] Incorporar como mínimo el [La Entidad Estatal incluirá el porcentaje definido en el numeral 4.3.1 del documento base que sea por lo menos del cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior] de personal colombiano para el cumplimiento del contrato.
21. [Incluir cuando el contratista haya diligenciado el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros] Incorporar como mínimo el noventa por ciento (90 %) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano para el cumplimiento del contrato.
22. El contratista en caso en que, en el lugar de la ejecución de la obra evidencia la presencia de grupos étnicos deberá informar a la entidad su presencia con el fin de no vulnerar el derecho a la consulta previa de acuerdo con la ley 21 de 1991, convenio 169 de la OIT y demás normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan.

Obligaciones Específicas del Contratista

1. Atender llamadas o eventos de emergencia en un tiempo máximo de dos (2) horas.
2. Disponer de personal operativo para fines de semana, festivos y trabajo nocturno en caso de que amerite.
3. Presentar de manera mensual un informe técnico que condense el desarrollo de las actividades, los por menores y la evidencia fotográfica de un antes y un después de cada mantenimiento. Adicionalmente registrar todas aquellas acciones de mejora que deberá asegurar la institución para garantizar un adecuado funcionamiento del sistema.
4. Disponer de las herramientas y materiales necesarios para garantizar el cumplimiento del objeto contractual.
5. Programar con anticipación la ejecución de los trabajos a desarrollar coordinando para ello la logística interna necesaria evitando en todo momento afectar las actividades cotidianas.
6. Garantizar la limpieza en las áreas que se intervengan después de ejecutadas las actividades.
7. Retirar fuera de la Institución todo tipo de sobrante que se pueda generar de la intervención realizada.
8. Disponer de la logística necesaria para los traslados de maquinaria, herramienta e insumos requeridos para ejecutar la labor.
9. Presentar cotización de los mantenimientos correctivos a realizar. En cualquier caso, los mantenimientos correctivos deben ser aprobados por la supervisión del contrato antes de su ejecución.
10. Correr con todos los gastos de transporte y otros que se llegasen a presentar durante la ejecución del contrato.
11. Cumplir con las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscal.

12. Realizar los mantenimientos bajo los estándares de las normas aplicables incluida la NFPA 25.
13. Elaborar y presentar cronograma de mantenimiento preventivo, aprobado por la supervisión.
14. Entregar respaldo digital de configuraciones del panel.
15. Realizar inspecciones, pruebas y mantenimiento conforme a protocolos técnicos (ej. pruebas de flujo, presión, alarmas, detectores, paneles, válvulas, bombas)
16. Reportar de inmediato cualquier condición crítica que comprometa la seguridad humana o la continuidad del servicio.
17. Atender fallas reportadas dentro de los tiempos de respuesta establecidos
18. Diagnosticar técnicamente la falla y presentar concepto técnico previo a la intervención
19. Suministrar e instalar repuestos certificados.
20. Configurar, programar y dejar en correcto funcionamiento el sistema intervenido.
21. Entregar informe técnico de la intervención, incluyendo: Descripción de la falla, Causa raíz (si es identificable), Componentes reemplazados, Recomendaciones preventivas.
22. Responder por daños ocasionados a la infraestructura.
23. No dejar el sistema fuera de servicio sin autorización expresa.
24. Implementar medidas temporales de mitigación si el sistema debe ser deshabilitado parcialmente.
25. El contratista deberá cumplir con el contrato de conformidad con especificaciones técnicas y la propuesta económica presentada para el proceso y las obligaciones contractuales, suministrando los recursos que sean necesarios.
26. Reportar la factura después de ejecutado el mantenimiento, 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 o revisor fiscal, informe de mantenimiento, certificado de disposición final de residuos emitido por la empresa habilitada para ello y los demás que sean solicitados.
27. Cargar los documentos aprobados para pago en un único pdf en la plataforma SECOP ll y plan de pagos después de ejecutado el mantenimiento, de acuerdo con los lineamientos brindados por la Institución.

28. Garantizar la dotación y equipos requeridos por Seguridad y Salud en el Trabajo para el tipo de labor a desempeñar, al igual que todos los elementos de protección personal y trabajo en alturas.

29. La comunicación con el supervisor del contrato deberá registrarse por escrito.

30. Dar cumplimiento a la normatividad vigente en materia de sistemas de protección contra incendios, seguridad humana, RETIE, reglamentación local y estándares técnicos reconocidos (ej. NFPA 25).

31. Aportar personal idóneo y certificado, con experiencia comprobada en mantenimiento de sistemas de detección y redes contra incendios.

32. Cumplir con las obligaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), incluyendo: afiliaciones al sistema de seguridad social, Entrega de EPP, Permisos de trabajo (alturas, trabajo eléctrico, espacios confinados), ATS o análisis de riesgos previo a las intervenciones.

33. Contar con herramientas, equipos de medición y calibración certificados, en buen estado y adecuados para la ejecución del contrato.

34. Responder por la calidad de los repuestos y materiales, los cuales deberán ser nuevos, originales o homologados y certificados.

35. Cumplir las demás que sean inherentes a un cabal, eficiente, oportuno y eficaz cumplimiento del objeto 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.

4. 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 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;

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

Personal contratado para realización de tareas de alto riesgo (alturas inferiores o superiores a 2 m, espacios confinados, trabajos en caliente)

- Copia de afiliación o planilla de la seguridad social del personal que ejecutará trabajos en alturas y confinados.
- Listado del personal que ejecutará los trabajos en alturas (nombres, apellidos, cédulas).
- Programa de prevención y protección contra caídas en alturas.
- Procedimientos de trabajo en alturas según el objeto y alcance del contrato.
- Concepto de aptitud médica inferior a 18 meses para realizar trabajos en alturas emitido por médico especialista en medicina laboral del personal contratista.
- 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).
- Formato de Análisis de Trabajo Seguro (ARO, AST, ATS).
- 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).

- 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.
- Fichas técnicas y certificaciones de los sistemas y Elementos de Protección Personal contra caídas emitida por el fabricante.
- Certificado de actualización del curso de coordinador de trabajo en alturas (16 horas) emitido por la Institución autorizada para tal fin Ministerio de Trabajo.
- 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).
- 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.
- Certificado del trabajador autorizado o reentrenamiento vigente emitido por una Institución autorizada para tal fin por el Ministerio de Trabajo.
- 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).
- Plan de emergencia y rescate en alturas (procedimiento por escrito firmado por administrador del programa de prevención y protección contra caídas).
- Listado de los equipos, elementos y sistemas a utilizar en el plan de rescate (Kit De rescate)
- Fichas Técnicas y certificaciones de los Equipos, elementos y sistemas a utilizar en el plan de rescate emitida por el fabricante.
- Listado de los sistemas de Acceso a utilizar (escaleras, andamios, elevadores).
- Fichas técnicas de los sistemas de acceso (escaleras, andamios, elevadores) en idioma español.
- Certificaciones de los sistemas de acceso (escaleras, andamios, elevadores) en idioma español.
- Hoja de vida de los sistemas de acceso. (escaleras, andamios, elevadores).

Sí, se implementa el uso de andamios multidireccionales, se debe presentar la siguiente información. (EN CASO DE QUE APLIQUE)

- Constancia de capacitación del personal encargado del montaje y desmontaje del andamio.
- Procedimiento escrito de armado y desmonte, en idioma español.
- Manual de usuario del andamio.

Si se implementa el uso de plataforma elevadora, se debe presentar la siguiente información. (EN CASO DE QUE APLIQUE)

- Constancia de capacitación del personal que utilizará la plataforma elevadora.
- Ficha técnica de la plataforma elevadora.
- Registro último mantenimiento preventivo de la plataforma elevadora.
- Procedimiento para uso seguro de la plataforma elevadora en idioma español.

Trabajo en espacios confinados:

- Programa de Gestión para Trabajo en Espacios Confinados, PGTEC. (Según lo contemplado en el título 2, capítulo 1, artículo 12 de la resolución 0491 de 2020).
- Procedimiento seguro para Trabajo en Espacios Confinados (Según lo contemplado en el título 2, capítulo 1, artículo 13 de la resolución 0491 de 2020).
- Permiso de Trabajo para realizar trabajos en Espacios Confinados (Según lo contemplado en el título 2, capítulo 1, artículo 17 de la resolución 0491).
- Disponer de equipo de monitoreo y/o de medición con certificado de calibración vigente, con medición antes durante y después, se debe dejar registro de la medición.
- Formación a trabajadores que realicen actividades en espacios confinados (Según lo contemplado en el capítulo 4, artículos 29 y 30 de la resolución 0491).
- Hoja de vida de los sistemas de acceso certificados y registros de inspección.
- Registros de inspecciones de los equipos para espacios confinados
- Recursos para atención en primeros auxilios.
- Garantizar la ventilación natural o forzada.

Energías Peligrosas

- ATS para trabajos con energías peligrosas.
- Certificado CONTE vigente según categoría relacionada con las actividades que van a desarrollar.
- Procedimiento de etiquetado y bloqueo de energías peligrosas.
- Elementos de protección personal dieléctricos en todos los casos y acordes a la exposición y riesgos inherentes de la labor a ejecutar.
- 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).
- Señalización y demarcación de las zonas de trabajo.
- Equipos contra incendio (Extintor)

Trabajos en Caliente (Soldaduras y cortes):

- Permisos para trabajos en caliente, ATS de la actividad
- Elementos de protección personal de acuerdo a la actividad
- Constancia de formación y/o de experiencia.
- Equipos contra incendio (Extintor)

Requisitos Para Izaje De Carga

1. Procedimiento para izaje de carga.
2. Constancia de capacitación para manipulación de equipos de izaje.
3. Suministrar la Tabla de Capacidades del equipo de izaje.
4. Ficha técnica del último mantenimiento preventivo del equipo izaje.

Requisitos Sustancias Químicas Peligrosas

1. Inventario de sustancias químicas que van a utilizar en la labor.

2. Ficha de Datos de Seguridad de los productos químicos.(Idioma español) con sus respectivas 16 secciones y con fecha de elaboración y/o revisión inferior a 5 años.
3. Etiquetado de los productos químicos de acuerdo al sistema globalmente armonizado (SGA).
4. Manejo y disposición de residuos peligrosos.
5. Procedimiento operativo normalizados (PON) de derrames de sustancias químicas.
6. Kits de derrames de acuerdo a la sustancia química que maneja.

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 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 certificad

SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES EN MATERIA DE SST

Cuando se verifique el incumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo o se evidencie un peligro inminente para cualquier trabajador, la Institución Universitaria Pascual Bravo, en su calidad de contratante, podrá suspender de manera inmediata las labores del contratista, sin que esto genere derecho a reclamación o alegación de perjuicios a su favor, y sin perjuicio de las demás acciones administrativas, contractuales o legales que la institución decida adelantar conforme a la normatividad vigente.

Obligaciones frente a la Política Distrital de Compra Innovadora, Sostenible y Social

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 las actividades de mantenimiento de obras se generan impactos ambientales como la generación de residuos sólidos y algunos tienen características peligrosas como envases de pinturas, solventes, combustibles, los cuales se deben disponer de manera correcta, de forma tal que no ocasionen daño a la salud humana y al ambiente, por lo que, el contratista durante la ejecución del contrato debe cumplir con medidas de manejo y almacenamiento según los requisitos de ley integrando los siguientes criterios ambientales:

CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL MANTENIMIENTO DE OBRAS			
B&S	**Criterio Ambiental**	**Medio de verificación**	**Aspecto Ambiental / Impacto ambiental**
Mantenimiento de obras	Todos los envases y/o empaques de las pinturas, solventes, esmaltes y similares, deberán estar correctamente etiquetados, indicando: nombre comercial del producto, pictogramas de los compuestos peligrosos e instrucciones de uso. Los pictogramas que aparecen en la etiqueta deben ser los del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, especificando si presenta peligros físicos, a la salud o al ambiente. Según el Decreto 1496 de 2018, “Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química”.	Etiquetado de los productos químicos.	Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema.
	El contratista deberá entregar la Ficha Técnica y Ficha de Datos de Seguridad (FDS) de pinturas, solventes, esmaltes y demás productos similares. Para las fichas de seguridad se deben tener en cuenta los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4435. Así mismo garantizar que la fecha de revisión desde el fabricante o importador no sea superior a cinco años, de acuerdo con lo definido por Decreto 1496 de 2018.	Fichas técnicas y fichas de datos de seguridad.	Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema.

CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL MANTENIMIENTO DE OBRAS			
B&S	**Criterio Ambiental**	**Medio de verificación**	**Aspecto Ambiental / Impacto ambiental**
	Según la Ordenanza Departamental 62 Estatuto de Rentas. Artículo 49. Está prohibido utilizar envases que tengan adherido, impreso o porten alguno de los distintivos de la marca Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia, FLA, o su logo símbolo, para el embotellamiento de productos diferentes a los producidos por la FLA.	Registro fotográfico.	Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema.
	Adquirir materias primas elaboradas en material reciclable.	Ficha técnica del producto.	Generación de Residuos Sólidos / Daño a la calidad del Ecosistema.
	Implantar acciones orientadas al diseño, construcción, mantenimiento y operación de construcciones sostenibles.	Documento Plan de construcción sostenible.	Generación de Residuos Sólidos / Daño a la calidad del Ecosistema.
	El oferente debe medir su huella de carbono del producto y genera hasta 22,2 Kg de CO_2 equivalente / Luminaria.	Información para recibir: en la ficha técnica del producto se debe evidenciar de manera explícita el uso de material reciclado en la composición.	Generación de emisiones atmosféricas / Contaminación del aire.
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

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 los siguientes criterios socialmente responsables debido a que la selección del proveedor se realizará mediante aplicación de pliegos tipo para procesos de selección abreviada de menor cuantía de obra pública de infraestructura social – sector educación.

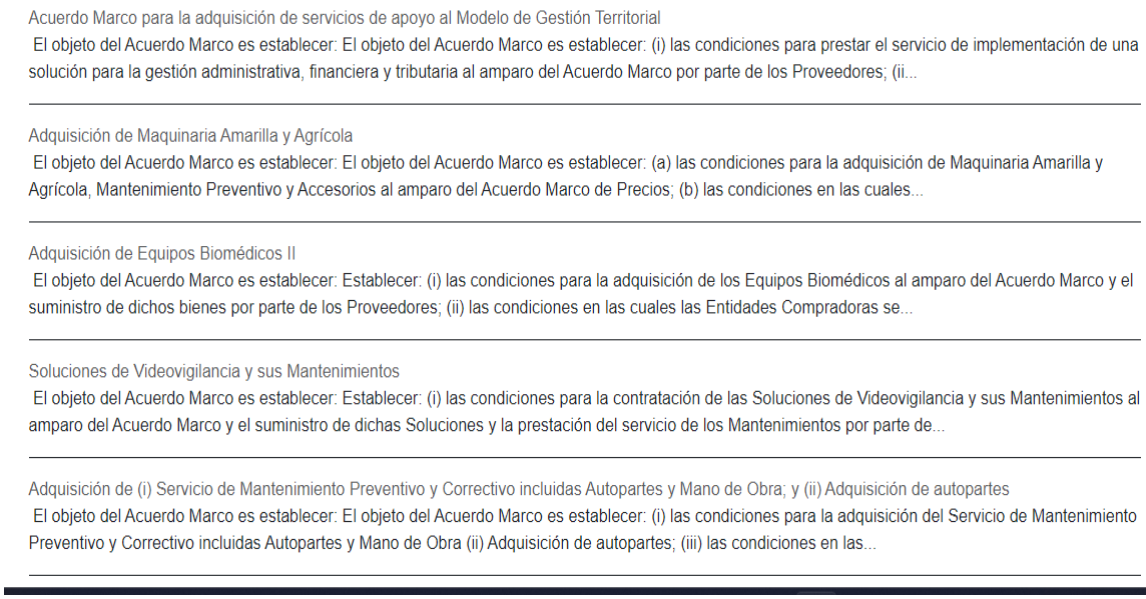
Obligaciones Generales de la Entidad

A. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
B. Fijar un cronograma con el Contratista para la ejecución del factor de calidad ofrecido en la etapa de selección que permita su implementación oportuna durante el desarrollo del contrato.
C. Pagar la remuneración por la ejecución de la obra en los términos pactados en la Cláusula 8 del presente Contrato.
D. Expedir el Registro Presupuestal del contrato.
E. Designar el supervisor para vigilar el cumplimiento del objeto contractual dentro del término de ejecución y demás condiciones establecidas.
F. Prestar toda la colaboración necesaria para la debida ejecución del contrato.
G. Suministrar al CONTRATISTA la información requerida para el desarrollo del objeto contractual.
H. Vigilar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que se deriven del presente contrato.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y JUSTIFICACIÓN

La presente contratación se soporta en atención al objeto contractual, al valor de la contratación y de acuerdo con lo establecido numeral 2 del Artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, que establece como modalidad de selección del contratista la Selección Abreviada que integra diferentes causales de contratación y a las que se acude para la selección del contratista previo análisis que se haga de características de la necesidad que se pretende satisfacer, tales como: el objeto, las circunstancias de la contratación, la cuantía o la destinación del bien, obra o servicio. En el caso que nos ocupa se trata de una empresa para prestar un determinado servicio de mantenimiento que por las características de su objeto y por su cuantía no puede ser encuadrado dentro de los bienes denominados de características técnicas uniformes y de común utilización, ni en alguna de las otras causales contempladas para la selección abreviada. Para el efecto se consultó en la tienda virtual si

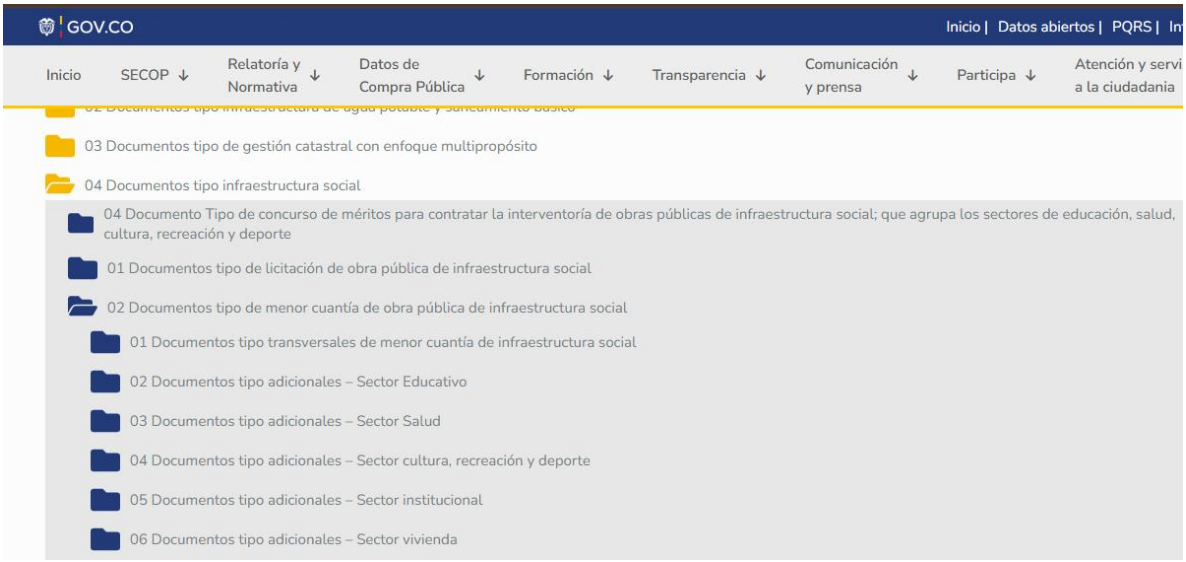
la necesidad se encuentra relacionada con servicios de condiciones técnicas uniformes y de común utilización, sin embargo, no hay acuerdos relacionados al respecto.



[1]

Así mismo, se consultó en la plataforma de Colombia compra la obligatoriedad de aplicación de pliegos tipo encontrando que se encuentra vigente la Resolución 540 de 2025 por medio de la cual se adoptan los documento tipo para los procesos de selección abreviada de menor cuantía de infraestructura social – sector educativo, por lo que, la selección se realizará con su aplicación de conformidad con lo establecido en la Ley 2022 de 2020.

[1] https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/resultados?combine=mantenimiento+el%C3%A9ctrico



Capitulo VII Vigencia

Artículo 22. Vigencia. La presente resolución rige a partir de su publicación y aplicará a los procedimientos de selección abreviada de menor cuantía de obra pública de infraestructura social de los sectores educación, salud, cultura, recreación y deporte, institucional y vivienda, cuyo aviso de convocatoria sea publicado a partir del 16 de febrero de 2026.

Dada en Bogotá D.C., 21 AGO 2025

Publíquese, comuníquese y cúmplase.

CRISTÓBAL PADILLA TEJADA
Director General

https://www.colombiacompra.gov.co/normativa-y-relatoria/documentos-tipo

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

4.1 Estudio de Sector. Ver documento anexo que hace parte integral del presente estudio.

4.2 PRESUPUESTO OFICIAL: CIENTO VEINTICUATRO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/L **($124.426.266)** AU INCLUIDO.

ITEMS	CONDICIONES TECNICAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
1	**Rutinas de mantenimiento de extinción bombas BLOQUE 6 Y 4**				
1,1	• Verificación visual de válvulas en posición abierta, comprobando la ausencia de fugas y corrosión. Así mismo, lubricación de las bombas y válvulas del sistema • Revisión de manómetros en líneas y bombas, verificando presiones de succión y descarga. • Limpieza del cuarto de bombas y de las áreas de acceso. • Verificación, inspección y limpieza de tableros eléctricos y controladores de las bombas. • Revisión de conexiones eléctricas y medición de niveles de voltaje y corriente para la detección de posibles fallos. • Revisión de componentes exteriores de las bombas. • Inspección de líneas de sensado y drenaje de las bombas. • Inspección y verificación del funcionamiento de alarmas en los paneles de control. • Inspección y revisión del sistema de rociadores del cuarto RCI. • Ejecución de alivio de presión en los sistemas, según sea necesario. • Encendido y prueba de las bombas eléctricas, incluyendo: Operación mínima de 10 minutos bajo flujo recirculado o descarga controlada. Verificación de arranque manual, presión de operación, amperaje, vibraciones, ruidos anormales y posibles fugas. Confirmación del apagado correcto de la bomba y ausencia de alarmas activas. Verificación del nivel de agua y de las condiciones de succión, asegurando la ausencia de aire o sedimentos. Verificación del estado de lubricación de las bombas. Inspección de corrosión en tuberías, accesorios y equipos.	und	7	$ 5.168.299	$ 36.178.093

	Verificación de condiciones normales de operación de la bomba, incluyendo temperatura, sonidos, vibraciones y capacidad de mantener la presión dentro de los parámetros establecidos. • Ajuste de prensaestopa. • Diligenciar formatos de inspección, prueba y mantenimiento. *y demás actividades necesarias para garantizar la correcta operación del sistema, de conformidad con la normativa aplicable (NFPA 25 y RETIE)				
2	**Rutinas de mantenimiento de detección BLOQUE 6 , 8 y 27**				
2,1	• Verificación del estado de los paneles de control y sus fuentes auxiliares, asegurando la ausencia de fallas o eventos de error en el sistema y su corrección en caso de detectarse. • Limpieza de dispositivos del sistema, incluyendo detectores de humo, sirenas, estaciones manuales, paneles de control y fuentes de alimentación auxiliares. • Inspección de módulos de supervisión, verificando el correcto funcionamiento de los módulos NAC y de los lazos de detección. • Comprobación del funcionamiento de las alarmas sonoras y visuales, asegurando la correcta activación de sirenas y dispositivos de señalización. • Inspección de dispositivos de activación manual, verificando su estado físico y su correcto funcionamiento. • Diligenciar formatos de inspección prueba y mantenimiento *y demás actividades necesarias para garantizar la correcta operación del sistema, de conformidad con la normativa aplicable (NFPA 25 y RETIE)	und	2	$ 5.856.349	$ 11.712.698
3	**PRUEBAS**				
3,1	Pruebas mecánicas •Realizar prueba de desempeño con equipo certificado de flujo cero, a caudal nominal, sobrecarga y realizar comparativa con la curva del fabricante. •Ejecutar prueba de arranque automático y manual, confirmando sentido de giro y paro de emergencia. •Termografía •Inspeccionar estado general del conjunto bomba–motor–acople, base y anclajes. •Comprobar presiones de succión y	und	2	$ 5.075.000	$ 10.150.000

	descarga, calibrar manómetros y vacuómetros.				
3,2	Pruebas eléctricas •Revisar continuidad de tierra y caída de tensión en la alimentación. •Probar funcionamiento de contactores, relés térmicos, fusibles, protecciones y sistema de alarmas. •Prueba de resistencia de aislamiento, índice de polarización, corrientes y tensiones, medición de armónicos. • Pruebas de aislamiento • Pruebas Estáticas • Pruebas de calidad de energía	und	2	$ 3.075.000	$ 6.150.000
3,3	Pruebas de componentes •Prueba e inspección de las mangueras de los gabinetes contra incendio, verificando su integridad estructural, estado físico, ausencia de fisuras, fugas, deformaciones u obstrucciones, así como su correcta conexión a las válvulas y boquillas.	und	1	$ 4.821.500	$ 4.821.500
4	**Correctivos**				0
4,1	Suministro e instalación de nuevo cableado en cable FLPR 2X16 Y 2X18 AWG para el sistema de detección de incendios del Bloque 27, para la conexión de 21 sensores de humo, 6 estaciones manuales, 6 sirenas estrobos y panel de incendios existente, incluyendo el retiro del cableado existente, conexionado en paneles y dispositivos de campo, reprogramación del sistema y ejecución de pruebas funcionales para su correcta puesta en marcha y operación.	und	1	$ 20.704.357	$ 20.704.357
4,2	Suministro e instalación de sistema de anclaje en canal en 'C' con soportes tipo pernos en 'U' para tubería de 6" de pruebas ubicada en la zona del caudalímetro de la bomba del bloque 4 , incluyendo fijación horizontal complementaria al anclaje vertical existente	und	2	$ 827.132	$ 1.654.264
4,3	Suministro e instalación de manómetro de glicerina de 0-300 PSI certificado	und	5	$ 315.692	$ 1.578.460
4,4	Suministro e instalación de detectores de temperatura para el sistema de detección de incendios, ubicados en uno de los laboratorios de química del Bloque 8 y en una de las cocinas del Bloque 6, incluyendo montaje, conexionado al sistema, programación en el panel de control y puesta en servicio conforme a norma NFPA.	und	2	$ 369.591	$ 739.182
4,5	Mantenimientos correctivos adicionales	Global	1	$ 10.000.000	$ 10.000.000

SUBTOTAL	**$ 103.688.554,00**
ADMINISTRACIÓN 12%	**$ 12.442.627,00**
UTILIDAD 8%	**$ 8.295.085,00**
IMREVISTO 0%	**$ 0**
TOTAL, CON AIU	**$ 124.426.266,00**

La justificación del precio corresponde al cómputo entre las cantidades proyectadas y los valores unitarios del mercado, según las cotizaciones analizadas, así mismo, se estimaron los costos indirectos y la utilidad del contrato. Los valores unitarios se obtuvieron a partir de la ponderación de **DOS** cotizaciones allegadas por algunos de los participantes del sector las cuales se anexan al presente estudio, así como el porcentaje de AU que se estima, pero corresponde al porcentaje definido del **20%,** por lo que, las variaciones en el mismo serán por cuenta y riesgo del contratista y no será necesario para su reconocimiento el aporte de comprobantes o desembolso.

Para el proceso actual se solicitaron cotizaciones a tres empresas colombianas:

AZUL ARQUITECTURA
NOVAGRID

NOTA 1: El precio o precios ofertados por el proponente deberán incluir todos los costos directos e indirectos relacionados con la ejecución del proyecto tales como legalización, impuestos, retenciones, distribución, transporte, prestaciones sociales, derechos laborales, instalación, disposición de residuos entre otros. Es obligación exclusiva de los oferentes cerciorarse y calcular todas las variables, por lo tanto, la Institución no será responsable de reclamaciones que tengan que ver con los elementos descritos.

NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproxima por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproxima por defecto al número entero del peso.

NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

NOTA 4: El presente proceso se encuentra excluido del IVA de conformidad con lo establecido en el Art. 100 de la Ley 21 de 1992: " *Los contratos de obra pública que celebren las personas naturales o jurídicas con las entidades territoriales y/o entidades descentralizadas del orden departamental y municipal estarán excluidos del impuesto sobre las ventas (IVA)".* En consonancia con lo expuesto en el numeral primero del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 que define como contratos de obra pública los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.

NOTA 5: La institución solo reconocerá y pagará las actividades efectivamente realizadas.

NOTA 6: Frente al ítem 4.5, correspondiente al mantenimiento correctivo adicional, **SE INFORMA QUE SU VALOR NO DEBE SER MODIFICADO.** Adicionalmente, se informa que la Institución podrá hacer uso total o parcialmente del recurso disponible según las necesidades que se presenten. Este ítem tiene como objetivo asumir el costo de los repuestos y/o accesorios que a título de suministro entregue el contratista para el desarrollo de actividades de mantenimiento correctivo que permitan corregir los defectos o fallas menores o mitigar o evitar los mismos sobre los bienes de la institución que son objeto del presente contrato; los repuestos y/o accesorios serán previamente autorizados por el supervisor del contrato y deberán guardar proporción con los precios generales del mercado. Los repuestos que se adquieran con cargo a los mantenimientos correctivos deberán ser nuevos y conforme a las características de los bienes objeto del mantenimiento; no se aceptarán elementos remanufacturados. El contratista otorgará garantía legal sobre los mismos de acuerdo con los protocolos establecidos por el fabricante o distribuidor del componente o insumo. Así mismo, esta incluye transporte y mano de obra solo para los casos que apliquen.

4.3 FORMA DE PAGO.

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y 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 del 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.

El pago 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 2%
- Ica del 1.8 por mil
- Tasa pro deportes del 1.3%
- Estampilla para la justicia familiar del 2%
- Contribución especial del 5%
- Y demás retenciones que por ley apliquen al momento del pago

Reglas comunes a todas las opciones:

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 encuentra 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.

4.4 Rubro Presupuestal, Certificado de Disponibilidad Presupuestal

El presente proceso se encuentra sustentado bajo el Certificado de Disponibilidad presupuestal que se enuncia en el siguiente cuadro:

N° CDP	VALOR	FECHA DEL CDP
4758	124.426.266	30/04/2026

4.5 ANTICIPO

No aplica anticipo

4.6 VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

La visita no será obligatoria y, en tal sentido, no habrá lugar a expedición. Antes de presentar su oferta, el proponente inspeccionará y examinará voluntariamente, por su cuenta y riesgo, el sitio en el cual es la ejecución del contrato, con el fin de enterarse de las características del mismo, las vías de acceso, las condiciones sociales y laborales de la zona, las instalaciones que requerirá, el personal que empleará en los trabajos y, en general, todas las condiciones y circunstancias que de alguna manera puedan afectar el costo o el tiempo de ejecución de los trabajos.

Dentro del cronograma del proceso, se ha programado una visita guiada de carácter NO obligatorio con los oferentes interesados en el proceso contractual; el lugar de encuentro para el recorrido será la oficina de mantenimiento de la Institución Universitaria Pascual Bravo (Calle 73 #73ª-226- Bloque 16, primer piso).

La visita no será obligatoria y, en tal sentido, no habrá lugar a expedición de constancia por parte de la institución.

Teniendo en cuenta lo anterior, la entidad deja expresa constancia de que no se admitirán solicitudes de visita posteriores a la fecha programada; por lo tanto, no se aceptarán visitas personales y no serán admisibles consultas telefónicas. En la diligencia de visitas se deberá cumplir con los protocolos y orientaciones de la institución frente al SG-SST.

5. **CRITERIOS DE SELECCIÓN.**

5.1 **REQUISITOS HABILITANTES**

La Entidad verificará los requisitos Habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del presente Pliego de Condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los Requisitos Habilitantes serán objeto de verificación; por lo tanto, si la propuesta cumple todos los aspectos, se evaluarán como *“cumple”*. En caso contrario, se evaluará como *“no cumple”*.

De conformidad con la normativa aplicable, la Entidad realizará la verificación de Requisitos Habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en los Documentos Tipo.

La Entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en los Documentos Tipo.

GENERALIDADES

A. Únicamente se considerarán habilitados aquellos Proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en el presente Pliego de Condiciones.

B. En el caso de Proponentes Plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se dé a entender algo distinto y en todo caso, se realizará de acuerdo con las reglas del Pliego de Condiciones.

C. Todos los Proponentes deben diligenciar el Formato 3 – Experiencia y los Proponentes Extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar adicionalmente el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y adjuntar los soportes que ahí se definen.

D. Los Proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deben aportar certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el Pliego de condiciones definitivo.

A continuación, se relacionan los requisitos; las condiciones para su verificación se detallan en el documento base:

5.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

Los interesados podrán participar como Proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el Pliego de Condiciones:

A. Individualmente: como a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.

B. Conjuntamente, como Proponentes plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

5.1.2 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

La existencia y representación legal de los Proponentes individuales o miembros de los Proponentes Plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

PERSONAS NATURALES

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.
B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.
C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

PERSONAS JURÍDICAS

Deben presentar los siguientes documentos:

A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:

I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente en el que se verificará:

a) Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el Pliego de Condiciones definitivo.

b) Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente Proceso de Contratación.

c) Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del Contrato y un año más.

d) Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.

e) El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

f) Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (Contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

g) Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.

h) Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

5.1.3 PROPONENTES PLURALES

El documento de conformación de Proponentes plurales debe:

A. Acreditar la existencia del Proponente Plural y clasificarlo en Unión Temporal o Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el Proponente Plural. En caso de que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración. Los Proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales). Los Proponentes podrán incluir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del proceso.

B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, cuya designación deberá constar en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales), quien representará a todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del Contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación o cualquier otra acta o documento.

C. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y, en caso de que se haya nombrado, del suplente del Proponente Plural.

D. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del Contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.

El Proponente plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.

5.1.4 CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

PERSONAS JURÍDICAS

El Proponente persona jurídica debe presentar el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto

Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

La Entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, debe indicarlo en el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

PERSONAS NATURALES

El Proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación o copia de la planilla de seguridad social paga.

En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el Pliego de Condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o presente resolución de reconocimiento de pensión o indemnización sustitutiva, presentará el documento que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud.

De igual forma, quienes se encuentren en condición legal de no estar obligados a realizar cotización de pensión tendrán que presentar el documento que así lo acredite y, adicionalmente, el certificado de afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia

5.1.5 EXPERIENCIA

Los Proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación del Formato 3 – Experiencia para todos los Proponentes y iii) alguno de los documentos válidos para la

acreditación de la experiencia, señalados en el numeral 3.5.5 cuando se requiera la verificación de información del Proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los Proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los Proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de Contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

El área estimada de intervención del presente Proceso de Contratación corresponde a:

- Área para construir/intervenir: **[5.878 m].**
- Presupuesto oficial: **[$ 124.426.266,00]**

Adicionalmente en el Anexo 1 – Anexo Técnico se detallan las condiciones particulares asociadas con las obras a realizar y los aspectos técnicos particulares.

5.1.6 CAPACIDAD FINANCIERA

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.9:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{Pasivo\ Total}{Activo\ Total}$
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{Utilidad\ Operaciona}{Gastos\ Interes}$

5.1.7 CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente Proceso de Selección los proponentes acreditarán:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:
CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el Proceso que presenta propuesta
El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

5.1.8 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2- Indicadores financieros y organizacionales:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{Utilidad\ Operacional}{Patrimonio}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{Unidad\ Operacional}{Activo\ Total}$

RESUMEN INDICADORES

<u>Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme</u>.

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,1
Índice de endeudamiento	≤ 0,70
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo

Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,02
Rentabilidad del activo	≥ 0,01

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o en la unión temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,2
Índice de endeudamiento	≤ 0,70
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,04
Rentabilidad del activo	≥ 0,02

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de selección abreviada de menor cuantía para obra pública para infraestructura social.

5.1.9 CAPACIDAD RESIDUAL

El Proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de Proceso de Contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los Proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un Proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la Entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

5.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	49,5
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

En las convocatorias limitadas a Mipyme el puntaje por este concepto se trasladará al puntaje de oferta económica. En este caso, en el Pliego de Condiciones definitivo se incluirá

el siguiente cuadro. La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	49,75
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Total	100

Las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior. La reducción del puntaje antes señalado no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de control jurisdiccional previsto en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

6. ANÁLISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLO

La Matriz 3 – Riesgos incluye los riesgos que se pueden presentar durante la ejecución del Contrato. Esta matriz describe cada uno de los riesgos, la consecuencia de su ocurrencia, a quién se le asigna, cuál es el tratamiento en caso de ocurrencia y quién es el responsable del tratamiento, entre otros aspectos.

[Entre los riesgos que se deben tipificar, estimar y asignar se deberá tener en cuenta el riesgo de corrupción y la relación directa que existe entre este y los riesgos financieros, legales y reputacionales]

ASIGNACIÓN DE RIESGOS

La Matriz 3 – Riesgos, en la cual se tipifican los riesgos previsibles, preparada por la Entidad hace parte integrante del presente Pliego de Condiciones y los interesados podrán presentar sus observaciones durante la etapa de observaciones al proyecto o al Pliego de Condiciones.

Los Proponentes deben realizar todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de sus características, incluyendo los estudios, diseños, evaluaciones y verificaciones que consideren necesarios para formular la propuesta con base en su propia información, de manera tal que el Proponente debe tener en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, los cuales deben incluir todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del Contrato.

Si el Proponente que resulte adjudicatario ha evaluado incorrectamente o no ha considerado toda la información que pueda influir en la determinación de los costos, no se eximirá de su responsabilidad por la ejecución completa de las obras de conformidad con el Contrato ni le dará derecho a reembolso de costos, ni a reclamaciones o reconocimientos adicionales de ninguna naturaleza.

[La Entidad, si lo considera conveniente, podrá programar audiencia para la asignación de riesgos, caso en el cual deberá fijar la fecha, hora y lugar en el cronograma del Proceso de Contratación]

DEFINICIONES DE RIESGO

Para Los efectos del presente proceso, se entenderán las siguientes categorías de riesgo:

Riesgo Previsible: Son los posibles hechos o circunstancias que, por naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar, es factible su ocurrencia.

Riesgo Imprevisible: Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerra ò evento que altere la ejecución del contrato.

Tipificación del Riesgo: Es la enunciación que se hace de aquellos hechos previsibles de riesgo, que a criterio de la Entidad Contratante, pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.

Asignación del Riesgo: Es el señalamiento que se hace de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada, asumiendo su costo.

La valoración del riesgo se realizó de acuerdo con los parámetros que se muestran a continuación:

Se asignó una categoría a cada Riesgo de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia así: raro, improbable, posible, probable y casi cierto, y valorarlos de 1 a 5, siendo raro el de valor más bajo y casi cierto el de valor más alto, como se indica en la Tabla.

PROBABILIDAD DEL RIESGO

	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Se determinó el impacto del Riesgo, analizando los siguientes criterios: (i) la calificación cualitativa del efecto del Riesgo, y (ii) la calificación monetaria del Riesgo, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del Riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato. La Entidad Estatal debe escoger la mayor valoración resultante de los criterios (i) y (ii) para determinar el impacto del Riesgo

Para ello se utilizó la siguiente tabla

IMPACTO DEL RIESGO

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5

La valoración total del riesgo se obtiene sumando las valoraciones de probabilidad e impacto, para obtener la valoración total del riesgo.

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

Luego de la valoración completa del Riesgo se estableció una categoría a cada uno de ellos para su correcta gestión así:

CATEGORÌA DEL RIESGO

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

Se anexa tabla de riesgos parametrizada de acuerdo con las tablas anteriormente mencionadas.

7. ACUERDOS INTERNACIONALES, TRATADOS DE LIBRE COMERCIO Y LIMITACIÓN A MIPYMES

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: [2]

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.

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

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 [3]. 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

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

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE CHILE Y COLOMBIA

NIVELES	2024-2025 COL$
Central bienes y servicios	287.055.445
Central servicios construcción	28.705.544.496
Sub-Central bienes y servicios	1.148.221.780
Sub-Central servicios construcción	28.705.544.496
Otras entidades bienes y servicios	1.263.043.958
Otras entidades servicios construcción	28.705.544.496

* 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.

ANÁLISIS

Acuerdo Comercial		Vigente	Entidad Estatal Cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacifico	**Chile**	**SI**	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
	México	**SI**	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
	Perú	**SI**	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
Canadá		**SI**	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
Chile		**SI**	**SI**	**NO**	**NO**	**NO**
Corea		**SI**	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
Costa Rica		**SI**	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
Estados Unidos		**SI**	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**

Estados AELC		**SI**	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
México		**SI**	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
Triángulo del Norte	**El salvador**	**SI**	**SI**	**SI**	**NO**	**SI**
	Guatemala	**SI**	**SI**	**SI**	**NO**	**SI**
	Honduras	**SI**	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
Unión Europea	**Reino Unido**	**SI**	**SI**	**NO**	**NO**	**NO**
	Irlanda	**SI**	**SI**	**NO**	**NO**	**NO**
Israel		**SI**	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
Reino Unido e Irlanda		**SI**	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
Comunidad Andina		**SI**	**SI**	**SI**	**NO**	**SI**

Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en los Acuerdos Comerciales

CONCLUSIÓN

En consecuencia, los bienes y servicios de los países del triángulo del norte, 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-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.

PROMOCIÓN AL DESARROLLO Y PROTECCIÓN DE LA INDUSTRIA NACIONAL

De acuerdo con lo previsto por los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, la institución informa que el presupuesto oficial del presente proceso de selección es INFERIOR a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos (USD125.000.oo), correspondientes para el año 2026 a la suma de $511.708.497, de acuerdo con los

umbrales determinados por el MINCIT y por ende no podrá ser objeto de limitación a Mipymes en los términos del Decreto 1082 de 2015.

UMBRAL MIPYMES 2026	
US$	125.000
COP$	511.708.497

Por cumplir con las características exigidas en el Decreto 1082 de 2015, el presente proceso será 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

8. GARANTÍAS

8.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El Proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Las características de las Garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	[INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO] identificada con NIT [890.980.153-1]
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha del cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones.
Valor asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección [Cuando la oferta o el presupuesto estimado sea superior a 1.000.000 de SMMLV se aplicarán las reglas establecidas en el Decreto 1082 de 2015]
Tomador	● Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. ● Para los Proponentes Plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Si en desarrollo del Proceso de Selección se modifica el cronograma, el Proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo Contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la Garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar, ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

8.2 GARANTÍAS DEL CONTRATO

8.2.1 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los **[2]** días hábiles siguientes contados a partir de la firma del Contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>[INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO] identificada con NIT [890.980.153-1]</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>El plazo del contrato y doce meses más</td><td>[20% del valor del contrato]</td></tr>
<tr><td>Buen manejo y correcta inversión del anticipo</td><td>NA</td><td>[NA]</td></tr>
<tr><td>Devolución del pago anticipado</td><td>NA</td><td>NA</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio</td><td>Plazo del Contrato y tres (3) años más.</td><td>[20% del valor del contrato]</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Característica	Condición
	nacional para la ejecución del Contrato | | | **Estabilidad y calidad de las obras** ejecutadas entregadas a satisfacción | El plazo del contrato y doce meses más | [20% del valor del contrato]
Tomador	● Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. ● No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. ● Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	● Número y año del Contrato ● Objeto del Contrato ● Firma del representante legal del contratista ● En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la Garantía cuando ésta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del Contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los Procesos sancionatorios a que haya lugar.

ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del Contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos,

Procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de [la Entidad debe definir el término de vigencia del amparo de acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.14. del Decreto 1082 de 2015] contados a partir de la fecha de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la Entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el Contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.
Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del Contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

8.2.2 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	[INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO] identificada con NIT [890.980.153-1] y el contratista
Tomador	● Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. ● No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. ● Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos

Característica	Condición
	los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	[200 SMLMV]
Vigencia	Igual al período de ejecución del Contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y [Institución Universitaria Pascual Bravo] identificada con NIT [890.980.153-1]
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. La Entidad contratante deberá establecer y discriminar los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015 e incluir el valor del amparo y plazo requerido por cada uno. ●Cobertura de contratistas y subcontratistas: 30% del límite asegurado. ● Cobertura de Patronal: 30% 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: 30% del límite asegurado
Información necesaria dentro de la póliza	● Número y año del Contrato ● Objeto del Contrato ● Firma del representante legal del contratista ● En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

9. **SUPERVISOR DEL CONTRATO:** La supervisión del futuro contrato estará a cargo de la Vicerrectora Administrativa y Financiera quien tendrá el apoyo de un contratista del proceso de seguridad e infraestructura.

EQUIPO ESTRUCTURADOR DE ESTUDIOS PREVIOS PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS.

- **Componente técnico** Yolima Goez Montoya **-** contratista de Apoyo - Gestión de Infraestructura y seguridad física.
- **Componente Jurídico:** Luisa Rodríguez- Contratista de apoyo Dirección Jurídica
- **Componente económico y enlace:** Andrés Felipe Arroyave, Contratista de Apoyo Gestión de bienes y Servicios**,** Julio Fernando Valencia Ospina - Contratista Apoyo Gestión de Bienes y Servicios.

COMITÉ ASESOR Y EVALUADOR.

- **Componente Jurídico:** Directora Administrativa Dirección Jurídica, acompañada de la contratista de apoyo.
- **Componente Financiero:** Director Administrativo Dirección Financiera o Vicerrectora Administrativa y Financiera - Liliana María Vélez - Profesional especializado de la Dirección Financiera.
- **Componente Técnico:** Líder de progama de Campus, acompañada del contratista de apoyo.

Supervisora
Original Firmado
LAURA CAMILA BARÓN CORREA
LÍDER DE PROGRAMA CAMPUS