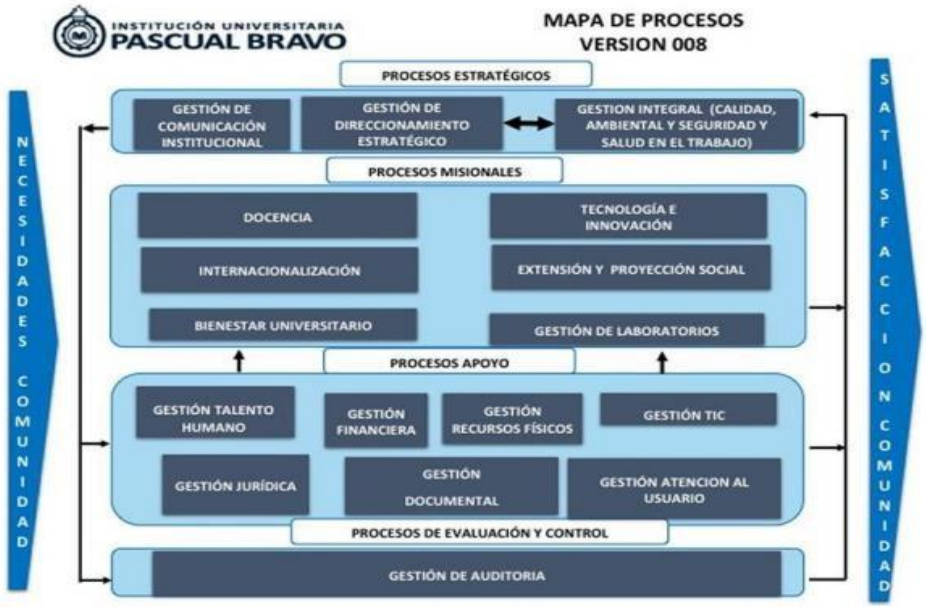
1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

La Institución Universitaria Pascual Bravo, es un establecimiento público de educación superior, del orden municipal, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, comprometida socialmente con la formación de profesionales íntegros, con certificación de calidad en sus procesos y en busca de la excelencia académica, a través de modelos pedagógicos dinámicos que respondan a las necesidades de la región y del país.

Para el desarrollo de su objeto social, la Institución se organiza administrativamente por procesos y dependencias, entre estos se encuentra el proceso de apoyo de Gestión de Recursos Físicos liderado por la Vicerrectoría Administrativa y que tiene como objetivo principal administrar los bienes de la Institución y mantener su infraestructura en condiciones adecuadas para apoyar el normal funcionamiento y desarrollo de la misión de la institución, así mismo busca el correcto funcionamiento de los bienes y equipos instalados o colocados en la infraestructura física para la operatividad administrativa y educativa del campus universitario como se ilustra a continuación:



La oficina de Gestión de Recursos Físicos se convierte así, en un área transversal para actividades que desarrolla la Institución, en cuanto sus tareas permiten el normal desarrollo de las actividades administrativas, educativas y de bienestar en beneficio de todos los integrantes de la comunidad educativa. En igual sentido, se resalta el proceso de Bienestar Universitario que tiene como objetivo contribuir a elevar la calidad de vida de los miembros de la comunidad Pascualina (estudiantes, docentes empleados), mediante la estructuración de un sistema de bienestar que ofrezca el apoyo necesario para el afianzamiento de su estabilidad física, mental, social y cultural.

Durante la presente vigencia, se han evidenciado diferentes necesidades, que en aras de cumplir con los procesos misionales del bienestar institucional, deben ser atendidas de forma que beneficien tanto a la comunidad como a la institución, siendo así la ampliación y/o creación de espacios que logren cubrir estas necesidades, de esta manera la ampliación de la oferta gastronómica se presenta como una actividad generadora de estos espacios en los cuales la comunidad universitaria pueda reunirse y mejorar los índices de calidad en el bienestar universitario, con esta premisa se presenta la posibilidad de repotenciación no solo de un lugar sino también de la institución gracias al incremento de espacios para el esparcimiento de la población universitaria.

La institución tiene un ofrecimiento culinario en la cafetería del Bloque 6 y la cafetería del Bloque 13 que resulta un poco limitado partiendo del análisis de área construida y del número de personas de la comunidad de la Institución. En el momento de realizar el estudio de la ubicación del contenedor y así mismo su oferta gastronómica, se analizaron variables de distancias entre bloques, flujo de personas, área libre de circulación, área de estadía transitoria y factores de ruido, por lo que, la propuesta de ubicación permitirá lograr una ampliación de la promesa alimentaria dentro de la institución, mejorará los índices de calidad en el bienestar y generará ofertas de empleo para público externo.

Esta actividad se encuentra relacionada con el “Programa 3.1 Hacia una cultura de campus verde del plan de desarrollo institucional 2019-2022 “La Transformación continúa” el cual comprende los siguientes objetivos principales:

- Consolidar a la Institución Universitaria Pascual Bravo como un campus verde, inteligente e inclusivo, con reconocimiento e interacción en esta perspectiva en los niveles nacional e internacional.

- Fortalecer la infraestructura institucional en perspectiva de soporte a la cobertura y proyección académica e investigativa, generando espacios para el esparcimiento, el ocio y la movilidad sostenible.

- Mejorar la capacidad de apropiación digital institucional en concordancia con la política pública, alineados con el sector educativo, con la estrategia de gobierno digital y de inclusión planteados desde los ODS.

Así mismo, se contempla dentro del “**Proyecto 3.1.2. Infraestructura sostenible para un mañana sustentable** que se concibe para fortalecer la infraestructura de la Institución

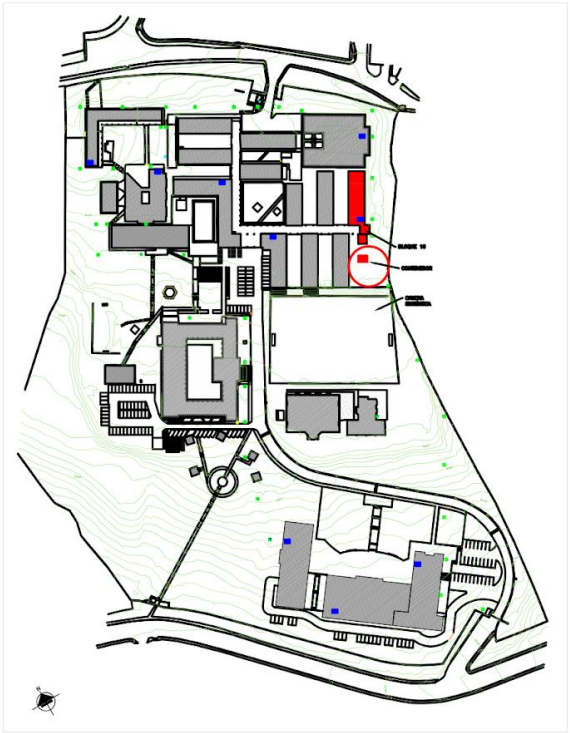
Universitaria Pascua Bravo, con espacios físicos y armónicos con la naturaleza, en donde se concientice sobre el manejo de residuos y el valor del agua, se autoabastezca de energías limpias, se valore y respete el entorno, se propicien espacios inclusivos y creativos, con un campus verde, inteligente e inclusivo que se convierta en un espacio detonante para generar cambios en la comunidad institucional, sobre un modo de vida de respeto con el otro y el entorno.(…)"

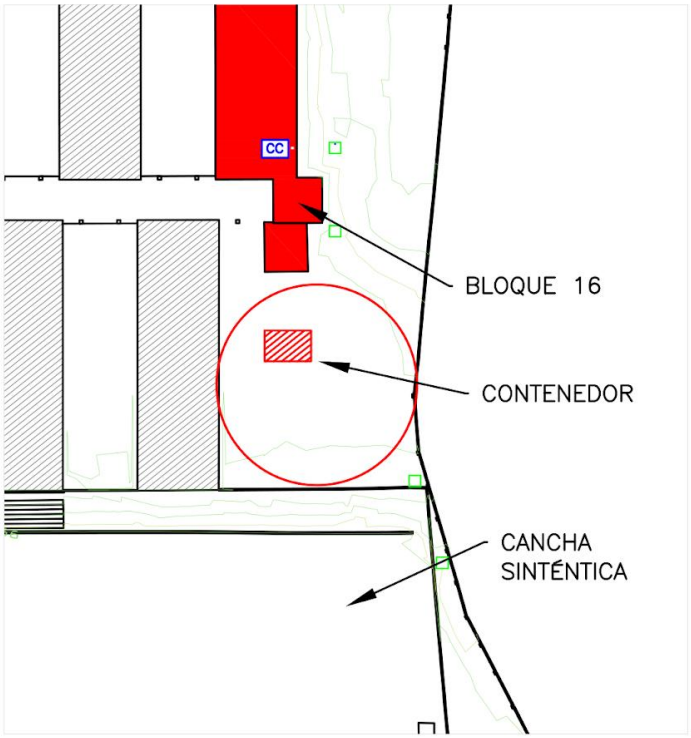
Dentro de las metas del proyecto se contempló lo siguiente:

METAS

Indicador	Línea base	2019	2020	2021	2022	2019-2022
Construcción y puesta en funcionamiento de nuevas zonas de Bienestar	0	1.250 m2	1.500 m2	1.750 m2	2.000 m2	2. 000 m2

Con la consecución de esta meta, la Institución logrará generar nuevos espacios de bienestar para el confort de las diferentes actividades académicas, lúdicas y recreativas a falta de la carencia de las mismas en el campus universitario.
Conforme a lo anterior, la Institución adquirió un contenedor que se encuentra ubicado en bloque 16, cuenta con un área de 14.73 m2, como se ilustra:













Sin embargo, este requiere la ejecución de actividades de mantenimiento y adecuación para destinarlo al uso de oferta gastronómica, no obstante, la entidad no tiene los recursos físicos y técnicos para realizarlas de forma directa.

Con base en lo anterior, resulta necesario y conveniente adelantar un proceso de contratación pública que permita seleccionar una persona natural o jurídica con la idoneidad, capacidad y experiencia para realizar el **MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE CONTENEDOR - CAFETERÍA DEL BLOQUE 16 DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO.**

2. OBJETO A CONTRATAR

a) **Descripción del Objeto a Contratar:**

Mantenimiento y adecuación de contenedor y obras complementarias para el funcionamiento de la cafetería del bloque 16 de la institución universitaria pascual bravo.

Alcance: El contratista realizará las actividades de mantenimiento y adecuación de acuerdo con las especificaciones técnicas.

b) **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**	**15**	**00**
Servicios	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción	
F	**72**	**10**	**29**	**00**
Servicios	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones	
F	**72**	**10**	**33**	**00**
Servicios	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura	
F	**72**	**14**	**15**	**00**
Servicios	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de construcción pesada	Servicio de preparación de tierras	
F	**72**	**15**	**13**	**00**
Servicios	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicio de pintura e instalación de papel de colgadura	

Código UNSPSC:

72101500 Servicios de apoyo para la construcción
72102900 Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72103300 Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72141500 Servicios de preparación de tierras
72151300 Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura

c) **Condiciones Técnicas:**

N°	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.
1	CONCEPTO TENICO ELECTRICO: determinar la capacidad de conectividad eléctrica de equipos necesarios para el correcto funcionamiento del mismo	gl	1,00
2	Cerramiento provisional con balizas, malla y señalización	ml	50,00
3	DESCAPOTE Y LIMPIEZA DEL LOTE : Descapote de terreno y nivelación e: 0.20 m incluye: acarreo interno a 100m. si hay material que recuperar se hará esta labor a cargo del contratista, botada de material y su disposición final..	m2	30,00
4	Retiro de losas de concreto del sendero peatonal	und	20,00
5	Reinstalación de losas de concreto del sendero peatonal	m3	20,00
6	Excavación manual y/o mecánica en conglomerado y/o tierra entre 0-2 m de profundidad, en condiciones naturales de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m^3, y todos los elementos para su correcta ejecución.	m3	33,60
7	Llenos en arenilla, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye: todos los elementos para su correcta ejecución.	m3	33,60
8	Demolición de andenes y pisos en concreto de espesor hasta 20 cms. Incluye: placa de concreto, peldaños de escaleras de concreto, entresuelo y recebo; Incluye martillo demoledor, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio de acopio que lo indique la entidad	m2	10,00

9	Perforación de cámara de inspección (MH) o caja de inspección en concreto existente. Incluye emboquillada y resane para la nueva tubería de 100 mm de diámetro.	und	1,00
10	Corte mecánico de piso con disco diamantado. Incluye todos los elementos para su correcta ejecución.	ml	20,00
11	Suministro de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales ENTERRADA.	ml	25,00
12	Instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales ENTERRADA. Incluye todos los elementos para su correcta ejecución.	ml	25,00
13	Suministro de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2".	ml	25,00
14	instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", Incluye todos los elementos para su correcta ejecución.	ml	25,00
15	Suministro de válvula compuerta PVC 1/2" o equivalente acueducto 1/2". Incluye todos los elementos para su correcta ejecución.	und	2,00
16	Instalación de válvula acueducto 1/2". Incluye todos los elementos para su correcta ejecución.	und	2,00
17	Suministro de trampa de grasas prefabricada 95 lts tipo colempaques o similar.	und	1,00
18	Instalación de trampa de grasas prefabricada 95 lts tipo colempaques o similar.	und	1,00
19	Suministro de caja de inspección y/o empalme de 40x40cm y h<80cm en concreto de 17.5 Mpa., medidas internas (L=40cm). Incluye suministro, transporte de los materiales, tapa y herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas de EEPP de Medellín. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	2,00

20	Instalación de caja de inspección y/o empalme de 40x40cm y h<80cm en concreto de 17.5 Mpa., medidas internas (L=40cm). Incluye suministro, transporte de los materiales, tapa y herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas de EEPP de Medellín. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	2,00
21	Suministro de cableado, switche y reflector LED de 150w. Incluye todos los elementos oqra su correcta ejecución.	und	2,00
22	Instalación de cableado, switche y reflector LED de 150w. Incluye todos los elementos para su correcta ejecución.	und	2,00
23	Suministro de llave de regulación de 1/2 "	und	1,00
24	Instalación de llave de regulación de 1/2 "	Und	1,00
25	Suministro de grama tipo macana, de 1.0 - 2000 m2, para conformación de zonas verdes. Incluye transporte externo e interno	m2	80,00
26	Instalación de grama tipo macana, de 1.0 - 2000 m2, para conformación de zonas verdes. Incluye todos los elementos para su correcta ejecución.	m2	80,00
27	Suministro de insonorización de sistema de extracción de gases.	und	2,00
28	Instalación de insonorización de sistema de extracción de gases.	gl	1,00
29	suministro de pintura autolimpiable, resistente a la intemperie y agua de lluvia, color gris acabado mate para cerramiento, interior y exterior.	m2	70,00
30	pintura autolimpiable, resistente a la intemperie y agua de lluvia, color gris acabado mate para cerramiento, interior y exterior.	m2	70,00
31	limpieza general con hidro lavadora.	m2	15,00
32	Servicios de transporte y disposición final de los escombros.	gl	1,00

d) **REQUISITO HABILITANTE DE EXPERIENCIA**

Para el presente proceso, el proponente deberá acreditar la ejecución de máximo dos (2) contratos de experiencia general terminados, por medio de dos (2) certificaciones expedidas por entidades públicas o privadas, ya sea individualmente o en consorcio o en unión temporal, cuyo objeto corresponda a la construcción y/o mantenimiento y/o adecuación de instituciones de educación superior general y cuya suma sea igual o

superior a 28 SMMLV vigentes a la fecha de terminación de los mismos.

Los contratos deben haber sido ejecutados en los últimos tres (3) años contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.

Al menos uno de los certificados aportados debe ser por un valor mayor o igual a 60% del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV.

El requisito se acreditará con la presentación de certificaciones las cuales deben ser expedidas por la Entidad contratante y deben contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre del Contratante.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Plazo.
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación.
- Porcentaje de participación, cuando el contrato haya sido ejecutado en Consorcio o Unión temporal.
- Fecha de expedición de la certificación.
- Nombre y cargo de quien expide la certificación.

La Institución Universitaria Pascual Bravo, se reserva la facultad de solicitar información adicional con el fin de verificar y/o aclarar los datos reportados en los certificados requeridos, si lo considera necesario.

Si la propuesta es presentada en Consorcio o Unión Temporal u otra forma asociativa, las certificaciones aportadas de la forma asociativa será la suma de las aportadas por cada uno de sus integrantes sin considerar su porcentaje de participación.

Para efectos de las certificaciones aportadas no se aceptarán subcontratos ni contratos de administración delegada.

Cuando el proponente individual o integrante de un consorcio o unión temporal sea una filial o subordinada de una sociedad controlante, se tendrá en cuenta las certificaciones propias y no la de la controlante, ni viceversa.

Si los contratos fueron ejecutados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el monto (cuantía) que debe informar el proponente será el correspondiente al porcentaje de participación que hubiere tenido en los mismos y este será el monto valido por la entidad contratante para ponderar el desempeño en contratos anteriores.

Experiencia mínima diferencial para MIPYMES

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, se establece como criterio diferencial en favor de las MIPYMES el número de contratos, razón por la cual, los oferentes que pertenezcan a este tipo de empresas (medianas y pequeñas) podrá acreditar la experiencia en los siguientes términos:

Para el presente proceso, el proponente deberá acreditar máximo dos (2) contratos de experiencia general terminados con entidades públicas o privadas, ya sea individualmente o en consorcio o en unión temporal, cuyo objeto corresponda a la construcción y/o mantenimiento y/o adecuación de instituciones de educación superior general y cuya suma sea igual o superior a 28 SMMLV vigentes a la fecha de terminación de los mismos.

Los contratos deben haber sido ejecutados en los últimos tres (3) años contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.

Al menos uno de los certificados aportados debe ser por un valor mayor o igual a 60% del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV.

El requisito se acreditará con la presentación de certificaciones las cuales deben ser expedidas por la Entidad contratante y deben contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre del Contratante.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Plazo.
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación.
- Porcentaje de participación, cuando el contrato haya sido ejecutado en Consorcio o Unión temporal.
- Fecha de expedición de la certificación.
- Nombre y cargo de quien expide la certificación.

La Institución Universitaria Pascual Bravo, se reserva la facultad de solicitar información adicional con el fin de verificar y/o aclarar los datos reportados en los certificados requeridos, si lo considera necesario.

Si la propuesta es presentada en Consorcio o Unión Temporal u otra forma asociativa, las certificaciones aportadas de la forma asociativa será la suma de las aportadas por cada uno de sus integrantes sin considerar su porcentaje de participación.

Para efectos de las certificaciones aportadas no se aceptarán subcontratos ni contratos de administración delegada.

Cuando el proponente individual o integrante de un consorcio o unión temporal sea una filial o subordinada de una sociedad controlante, se tendrá en cuenta las certificaciones propias y no la de la controlante, ni viceversa.

Si los contratos fueron ejecutados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el monto (cuantía) que debe informar el proponente será el correspondiente al porcentaje de participación que hubiere tenido en los mismos y este será el monto valido por la entidad contratante para ponderar el desempeño en contratos anteriores.

e) **REQUISITO HABILITANTE DE SST:**

La Institución Universitaria Pascual Bravo solicitará como factor habilitante:

1. Personas naturales sin personal a cargo: deberá presentar acta juramentada del SG-SST. (Anexo 7 de la Invitación)

2. Persona jurídica y persona natural con personal a cargo, deberá presentar certificación por parte del representante legal de acuerdo con la última evaluación del sistema, frente al cumplimiento de la Resolución 0312 de febrero de 2019 firmada por el representante legal y el responsable del diseño sistema de SG-SST de acuerdo con la Resolución 4502 de 2012.

3. Copia de su licencia según el tamaño de la empresa y respectivo alcance, dicho porcentaje de cumplimiento debe ser igual o mayor al 85% (moderadamente aceptable).

f)**. REQUISITO HABILITANTE TÉCNICO (EQUIPO PROFESIONAL)**

Para el desarrollo del proyecto el proponente deberá disponer del siguiente personal profesional y técnico en su equipo de trabajo, que además deberá tener la siguiente experiencia debidamente certificada:

CARGO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA	% DEDICACIÓN
Residente de Obra	Un (1) profesional ingeniero civil o Arquitecto	**General:** Mínimo **Cinco (5)** años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional. **Acreditación:** • Copia tarjeta profesional (para las profesiones que así lo requieran) • Certificado de vigencia de la tarjeta profesional (vigente) **Experiencia Relacionada:** Mínimo	50%

		dos (2) años de experiencia general en la dirección o residencia de obra de proyectos de Ingeniería y Construcción. **Acreditación:** • Certificaciones laborales o por prestación de servicios **Especifica:** Mínimo **dos (2)** contratos en calidad de director o residente de obra cuyo objeto u alcance esté relacionado con la construcción y/o mantenimiento y/o adecuación de instituciones educativas. Sin perjuicio de lo anterior por lo menos uno de los contratos debe corresponder a instituciones de educación superior. **Acreditación:** Certificados y/o actas de liquidación expedidos por la entidad educativa contratante en el que se acredite el objeto del contrato y la calidad de director o residente	

Adicionalmente se deberá aportar:

- Hoja de vida.
- Certificaciones de estudio (copia del diploma o acta de grado)
- El proponente deberá contar con el consentimiento del personal profesional propuesto, para lo cual deberá adjuntar a la hoja de vida la carta de intención suscrita por el profesional.
- Demás documentación que permita valorar el cumplimiento de los perfiles aquí solicitados.

En el caso que el proponente (individual o integrante de una forma asociativa) sea quien certifique la experiencia profesional del personal propuesto, deberá anexar copia de los contratos que suscribieron con el profesional y que respalden los certificados aportados.

En caso que la certificación aportada para acreditar la experiencia del equipo profesional, tenga fecha de expedición anterior a la fecha de terminación del contrato que está siendo certificado, se tomará para efecto de valorar la experiencia la fecha de expedición de la certificación aportada y no el tiempo que falte por ejecutar del contrato.

Todos los certificados relacionados para acreditar la experiencia relacionada deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Número del contrato, cuando aplique
- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante
- Objeto del contrato o cargo y/o actividades desempeñadas
- Plazo de ejecución del contrato o tiempo de vinculación
- Fecha de iniciación del contrato o de ingreso (dd/mm/aa)
- Fecha de recibo a satisfacción y/o terminación del contrato o de retiro (dd/mm/aa)
- Nombre y firma de la persona habilitada para expedir la certificación.

Cuando se presenten certificaciones con tiempos superpuestos, se descartará el tiempo traslapado en una de ellas.

Teniendo en cuenta que en Colombia se ha reglamentado la Tarjeta Profesional para algunas profesiones como un requisito necesario e indispensable para ejercer la profesión, acorde con lo establecido en el artículo 26 de nuestra Constitución Nacional, que señala: *"ARTICULO 26. Toda persona es libre de escoger profesión u oficio. La ley podrá exigir títulos de idoneidad".*

Las autoridades competentes inspeccionarán y vigilarán el ejercicio de las profesiones. Las ocupaciones, artes y oficios que no exijan formación académica son de libre ejercicio, salvo aquellas que impliquen un riesgo social. Las profesiones legalmente reconocidas pueden organizarse en colegios. La estructura interna y el funcionamiento de éstos deberán ser democráticos. La ley podrá asignarles funciones públicas y establecer los debidos controles".

Lo anterior indica que, para las profesiones requeridas en el presente proceso de selección, la tarjeta, matrícula o inscripción profesional y su respectiva vigencia se exigirá de acuerdo a las siguientes normas, las que las modifiquen, adicionen o deroguen:

- Ingenierías, profesiones afines (arquitecto constructor) y profesionales auxiliares: De conformidad con la Ley 842 de 2003 y sus decretos reglamentarios.

  Entidad que expide la tarjeta profesional: Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA).

- Arquitectura: De conformidad con la Ley 435 de 1998 y sus decretos reglamentarios.

  Entidad que expide la tarjeta profesional: Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

NOTA: Será obligación del proponente para cada uno de los profesionales propuestos para el equipo de trabajo, verificar y acreditar, si es del caso, que éstos cumplen con los requisitos de la tarjeta profesional y el certificado de vigencia de la misma.

La experiencia de los profesionales que se consigne en la hoja de vida se tomara a modo de información. Debe acreditarse con los respectivos certificados laborales y obligatoriamente relacionarse en el Formulario estipulado en la invitación publica, so pena de no ser tenida en cuenta.

En caso que la certificación aportada para acreditar la experiencia del equipo profesional, tenga fecha de expedición anterior a la fecha de terminación del contrato que está siendo certificado, se tomará para efecto de valorar la experiencia la fecha de expedición de la certificación aportada y no el tiempo que falte por ejecutar del contrato.

El proponente deberá mantener el personal ofrecido durante el tiempo de ejecución del contrato; no obstante, si por alguna circunstancia se requiere efectuar algún cambio en el personal propuesto se deberá realizar considerando que el profesional que reemplazará al ya presentado debe tener perfil y experiencia igual o superior. Tal modificación podrá realizarse previa aprobación por parte de la Coordinación de la Entidad. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato.

3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

a) **Estudio de Sector**

Aspectos Generales.

La actividad económica está dividida en macro sectores, sectores económicos y actividades económicas trasmutando desde lo general hasta lo particular, compartiendo características comunes y desiguales frente a otras agrupaciones. En el caso en estudio, el objeto a contratar se encuentra incluido así:

Macro sector: Construcción

Sector económico: Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil

Actividad económica: Otras actividades para la construcción y obras de ingeniería civil

El macro sector de la construcción es amplio, se compone de varios sectores, subsectores y actividades económicas, dentro de las cuales se aprecian las actividades de mantenimiento y reparación de infraestructura. La necesidad institucional se relaciona en este mercado en cuanto se requiere el mantenimiento y adecuación del contenedor, elemento que hacen parte de la infraestructura institucional por ser un inmueble por destinación.

Este macro sector se configura en uno de los principales componentes para el crecimiento y desarrollo de la economía nacional, su importancia se radica entre otros aspectos a:

- ✓ Generación de empleo
- ✓ Creación y diversificación de infraestructura
- ✓ Importación de productos y maquinaria para la construcción
- ✓ Alta demanda de bienes y servicios de origen nacional destinados para el apoyo de la construcción

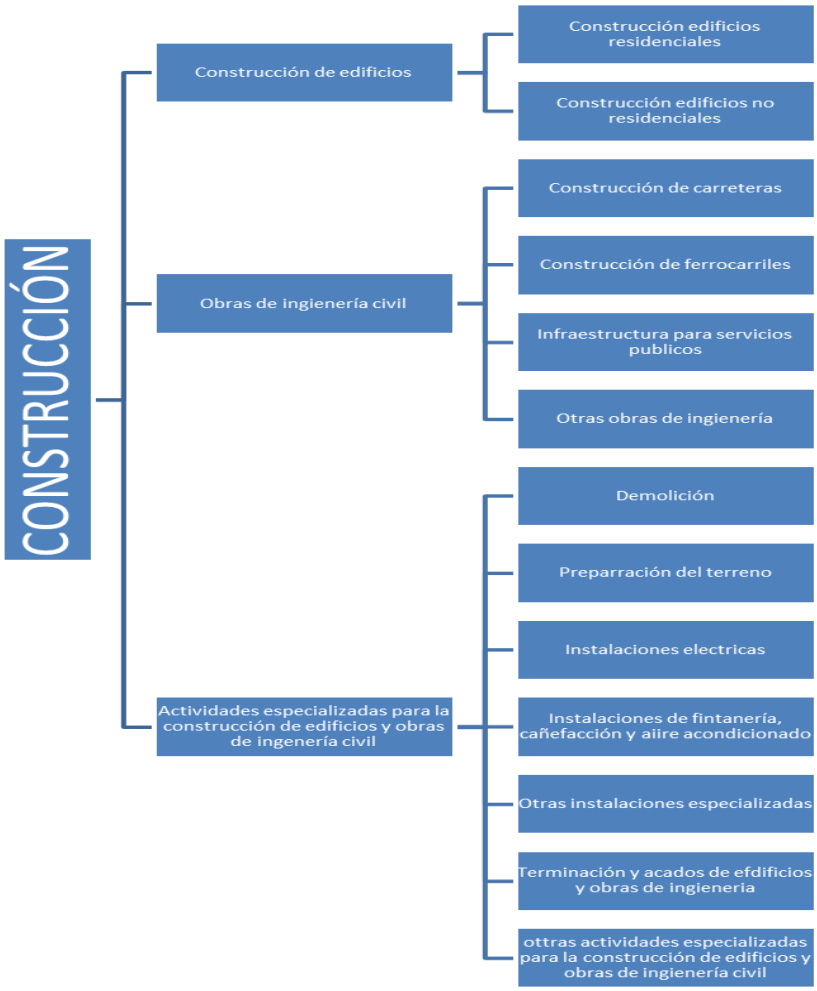
El comportamiento del sector de la construcción presenta ciclos de expansión y contracción relacionados directamente, entre otros factores, con la demanda del producto, las tasas de interés del mercado financiero, la disponibilidad de recursos financieros, y las políticas que pone en ejecución el gobierno de turno, las que generalmente responden al estímulo para la generación de empleo.

En Colombia, las empresas del sector Servicios de Ingeniería y Construcción cuentan con un alto grado de especialización y experiencia de acuerdo a las diferentes actividades económicas, las cuales, se encuentran íntimamente ligadas a la capacidad financiera de las organizaciones; las que disponen de mayor musculo financiero se interesan por los proyectos de infraestructura de transporte, vivienda en gran formato y megaproyectos públicos y privados, por su parte, las de mediana y pequeña capacidad financiera, participan en proyectos públicos y privados de formatos más pequeños, ya sea para la construcción, adecuación y/o mantenimiento de la infraestructura.

Los insumos para la construcción son numerosos y diversos. La cadena de valor comienza desde los servicios asociados a los proveedores de insumos, considerando el primer eslabón la explotación y extracción de minerales destinados a sectores de cementos, concretos y la industria maderera. En cuanto a transformación, las actividades se relacionan con fabricación de tuberías, perfiles, resinas, servicios de transporte de materiales, estudios técnicos y consultoría. Así mismo, la transformación y elaboración de materiales para el sector como sanitarios, ladrillo, carpintería y vidrios. Finalmente, los productos obtenidos, entre otros, son vías, viviendas, edificaciones y bodegas.

En este sentido, la construcción (incluyendo los servicios de ingeniería) se ha convertido en un sector líder de la actividad económica del país por su efecto multiplicador. Además, porque la culminación exitosa de proyectos de infraestructura hace que el país sea competitivo, incidiendo en la minimización de costos de los empresarios y activando el turismo interregional.

En el mercado nacional, la construcción se encuentra estructurada como se ilustra a continuación:



Las relaciones que se dan en los diferentes eslabones de la cadena de valor del sector de la construcción van más allá de la mera comercialización de unidades habitacionales y destinos no residenciales (comercio, bodegas, hoteles, oficinas e institucional). En efecto, los eslabonamientos sectoriales son el asidero de relaciones estratégicas en la industria de la construcción, que fortalecen la dinámica productiva del país y promueven el desarrollo económico mediante la inclusión de las pequeñas y las medianas empresas y la promoción de la contratación laboral. Vale la pena destacar que la actividad sectorial es altamente procíclica con la dinámica de la economía nacional, aunque con cierto rezago.

En concordancia con lo anterior, se reconocen dos hechos relevantes entre los años 2008 a 2019. El primero de ellos, corresponde al periodo 2008-2010, donde se da una desaceleración en la economía colombiana fruto de la crisis europea que se transmite desde el mercado externo y afecta el aparato productivo colombiano. El segundo, comprende el periodo 2015-2018, donde los diferentes choques externos e internos como es el caso del desplome del precio del petróleo golpearon a la economía provocando una

desaceleración marcada en el crecimiento económico y como consecuencia el sector edificador entra en una fase de ajuste y, a pesar de que actualmente la economía empieza a repuntar no se refleja de forma contundente un repunte sustancial en el crecimiento del sector de las edificaciones. A su vez, el bajo dinamismo del sector edificador genera un comportamiento similar en los sectores encadenados, aunque en distintos grados de intensidad y profundidad[1]

La contratación de servicios de **CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES** se encuentra en el sector de la ingeniería **(CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA)**. El servicio de ingeniería se encuentra ubicado en el sector terciario de la economía nacional, sector en el que encajan los servicios prestados a entidades públicas, a personas naturales y a empresas privadas.

La construcción se puede considerar como el motor de la economía Nacional, es claro que la construcción de obras, arrastra aproximadamente 20 sectores de la economía nacional, los cuales se mueven en el instante en que se inicia la construcción de cualquier tipo de obra civil o urbanística (Vías, edificios residenciales, Puentes vehiculares, Acueductos, Parques, Alamedas, etc).

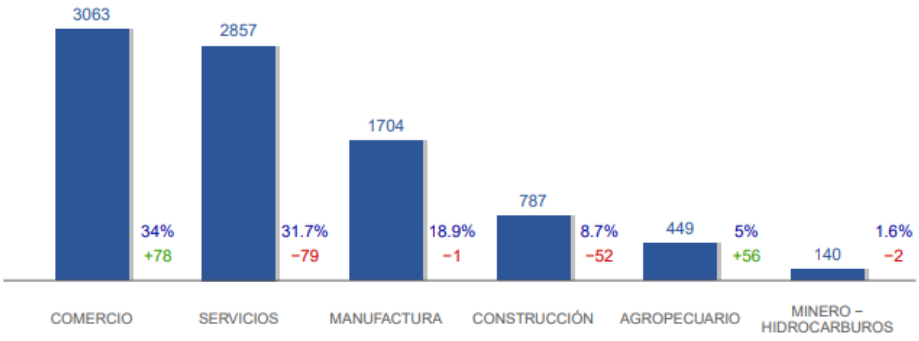
El objetivo de toda construcción es su funcionalidad, y por tanto, no lo es el proceso constructivo en sí mismo. No obstante, la selección de tecnologías y materiales apropiados y la participación de la comunidad durante la construcción pueden ser las claves de un correcto mantenimiento y, por tanto, de la durabilidad y sostenibilidad de la infraestructura.

Contexto económico:

En el mes de julio de 2021, el grupo de estudios económicos y financieros adscritos a la delegatura de asuntos económicos y contables de la supersociedades presentó un informe sobre el comportamiento de las 9.000 empresas siguientes más grandes del sector real por ingresos operacionales, con la información financiera con corte al 31 de diciembre de 2020 como se ilustra[2]

[1] https://camacol.co/sites/default/files/info-sectorial/Informe%20economico%20106%20VF.pdf

[2] https://supersociedades.gov.co/Noticias/Publicaciones/Revistas/2021/Presentacion-9000-Empresas.pdf



Según el informe, el efecto de la crisis generada por el COVID-19 en las 9000 empresas siguientes generaron la Reducción del 4.1 % de los ingresos operacionales, al pasar de $323 billones de pesos a $310 (-$13 billones) y 1464 empresas reportaron pérdidas por un total de $8.9 billones de pesos (en el año 2019 eran 1230 empresas con $5.3 billones de pesos en pérdidas).

Macrosector	No. Empresas	Pérdidas 2020	Participación
AGROPECUARIO	70	−0.14	1.54%
COMERCIO	419	−1.17	13.1%
CONSTRUCCIÓN	84	−0.39	4.37%
MANUFACTURA	294	−1.16	13.04%
MINERO−HIDROCARBUROS	55	−2.24	25.16%
SERVICIOS	542	−3.82	42.8%
TOTAL	1464	−8.92	100%

Así mismo, en el informe se relacionaron las siguientes conclusiones:

- Los sectores más afectados en sus ingresos operacionales porcentualmente fueron: Construcción (- 14.7 %), Servicios (-6.9 %) y Manufactura (-2.2 %).

- Las regiones fueron: Centro-Oriente (-6.48 %), Bogotá (-5.92 %) y Costa Atlántica (-4.35 %). El 54 % de la caída lo explica el sector Servicios ($7 billones).

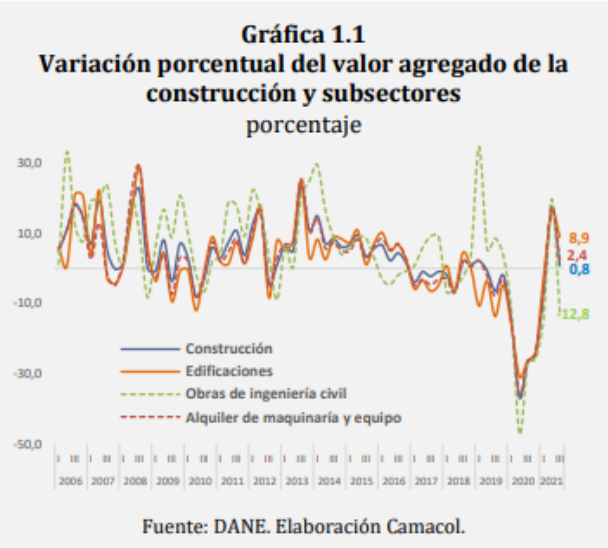
- Los sectores más afectados en sus ganancias porcentualmente fueron: Minero-Hidrocarburos (- 557.2 %), Servicios (-29.3 %) y Construcción (-20 %). Las regiones fueron: Costa Atlántica (-83 %), Bogotá (-38.1 %) y Antioquia (-12 %).

- Las 9000 empresas siguientes redujeron sus ganancias 25.3 % (-$4 billones), pasando de $17 billones a $13 billones, siendo el sector minero el más afectado en sus ganancias (- $1.8 billones).

- Las empresas aumentaron sus pasivos un 3.2 %, pasando de $203 billones a $210 billones ($7 billones). De hecho, 4762 empresas aumentaron sus pasivos. I

- Los sectores que más aumentaron sus pasivos fueron: Minero-Hidrocarburos (55.32 %), Servicios (6.21 %) y Agropecuario (3.72 %).

Por su parte, CAMACOL en su publicación del 20 de diciembre de 2021 presentó informe sobre la coyuntura y proyección del sector indicando que la caída radical del año 2020 a consecuencia de la pandemia ha sido un punto bajo alcanzado para el sector de la construcción que registró un descenso del -25,8% en el valor agregado. A pesar de esta fuerte disminución, el sector en conjunto ha sabido reactivarse y cuenta con porcentajes positivos para el segundo y tercer trimestre del año 2021, a excepción del subsector de obras civiles. Edificaciones logró un 8,9% y es líder que marca el camino de la recuperación económica[3]

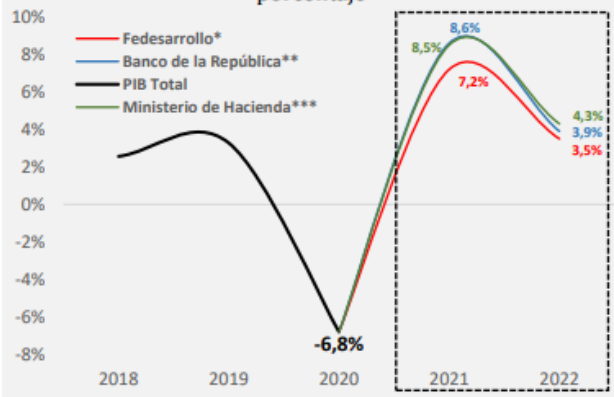


De igual forma en el registro de valor agregado para el acumulado de los tres primeros trimestres, la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales muestran un crecimiento importante del 7%, mientras que el PIB total lo hace en 10,3% lo que muestra una excelente dinámica de reactivación luego de un 2020 marcado con una disminución del valor agregado de -6,8%. Bajo este precedente, la Gráfica 1.2 muestra las estimaciones de PIB de algunos centros de investigación para el cierre del año 2021 y el año 2022. Fedesarrollo, en su informe de septiembre de Prospectiva Económica, proyectaba un crecimiento del 7,2% y 3,5% para el 2021 y 2022, respectivamente. Por su

[3] https://camacol.co/sites/default/files/descargables/Informe%20Econ%C3%B3mico%20112%20VF_%20Formato.pdf

parte, reportes más recientes del Banco de la República y el Ministerio de Hacienda estiman unas cifras más optimistas que datan alrededor del 8,5% para el presente año y del 4% para el siguiente.

Gráfica 1.2
Proyección PIB total por centros de investigación
porcentaje



*Prospectiva económica – septiembre 2021
**Encuesta mensual de analistas económicos – octubre 2021
***Comunicado oficial – 15 de diciembre 2021
Fuente: DANE- Elaboración Camacol

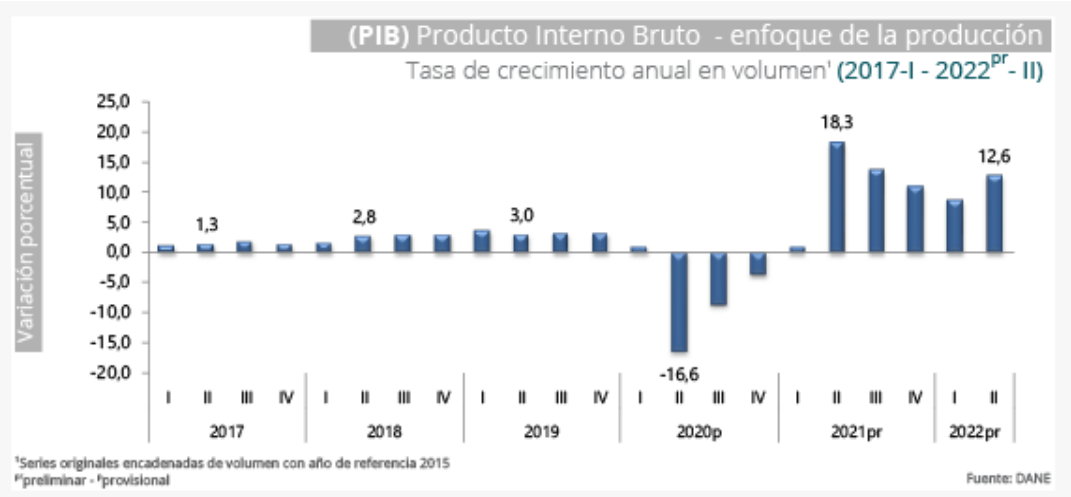
En el mismo informe, se reflejan los indicadores económicos del sector más relevantes como se ilustra:

Indicadores económicos de la construcción

Variación porcentual anual

a	Valores	Fecha	2021 - III	2021 - II	2020-III
I. PIB 1/*					
Total (1)	230.971		13,2%	17,6%	-8,4%
Construcción	10.580		0,8%	17,4%	-26,7%
a. Edificaciones	5.569	Sep-21	8,9%	16,1%	-26,4%
b. Obras civiles	2.956		-12,8%	19,8%	-27,3%
c. Actividades especializadas	2.093		2,4%	17,6%	-26,5%
	Valores	Fecha	Anual Ago 20- Oct 21	Tres meses atrás May 21- Jul 21	Un Año atrás Ago 19 - Oct 20
II. Número de ocupados 2/*					
Nacional	21.850		7,1%	15,7%	-8,9%
Construcción	1.547	Oct-21	9%	16%	-7,2%
Trece áreas: Nacional	10.536		8,7%	19%	-10,8%
Trece áreas: Construcción	753		7,9%	17,4%	-16,2%
	Valores	Fecha	Oct 21	Jul 21	Oct 20

Por su parte el DANE indicó que el PIB en el segundo trimestre de 2022[pr], el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 12,6% respecto al mismo periodo de 2021[4]



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

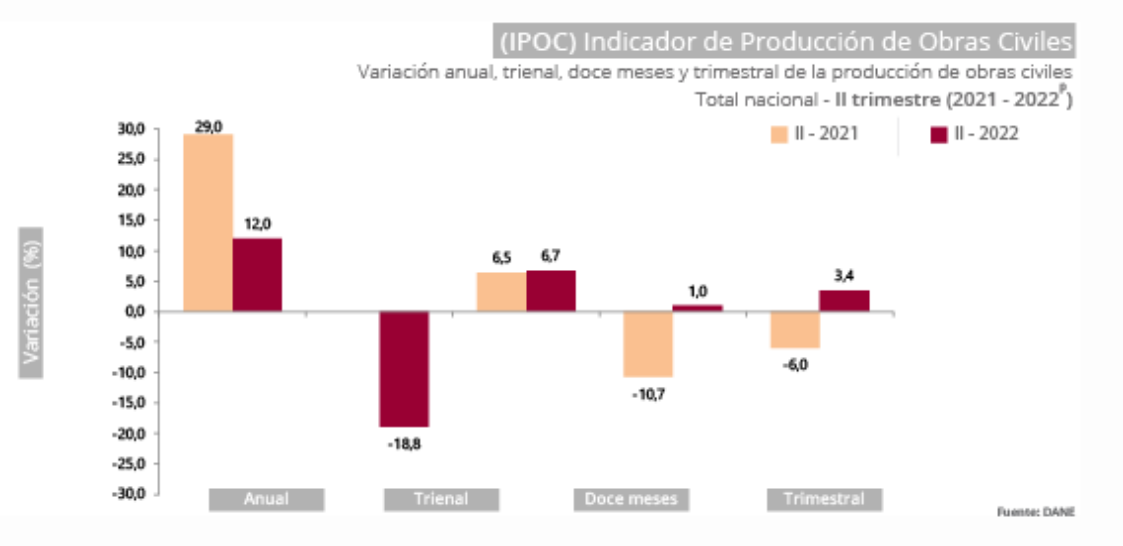
- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 23,3% (contribuye 4,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 20,3% (contribuye 2,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 9,0% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2022pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 10,6%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 19,2% (contribuye 3,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 15,6% (contribuye 1,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,7% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

[4] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

Así mismo, a través del indicador de producción de obras civiles se informó que durante el segundo trimestre de 2022, la producción de obras civiles a precios corrientes registró un incremento de 12,0%, frente al mismo trimestre de 2021 como se ilustra[5]:



A continuación, se presentan los resultados correspondientes al segundo trimestre de 2022

Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de construcción
Total nacional
II trimestre 2022Pr / II trimestre 2021

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	12,0	12,0
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	51,4	6,1
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	6,2	3,7
530205 Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	20,8	1,6
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	6,6	0,5
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales, y obras conexas	0,7	0,1

Fuente: DANE, IPOC.

Contexto Técnico

[5] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc

El mercado de otras obras de ingeniería civil abarca una amplia gama de ofertas para satisfacer las necesidades del mercado, ofreciendo diferentes alternativas ajustadas a los requerimientos y preferencias cambiantes y dentro de las cuales se encuentran las actividades de mantenimiento y adecuación de infraestructura.

El sector de la construcción, en el cual se encuentra inmerso el mantenimiento y adecuación de infraestructura, se ha convertido en un mercado de amplia representación en el país, con una importante participación dentro de las actividades económicas en el que se encuentran las empresas constructoras, de reformas y obras civiles que ofrecen precios competitivos a los compradores, ofreciendo al mismo tiempo, servicios de calidad en los procesos constructivos y de mantenimiento.

Las actividades pueden requerir mano de obra calificada o solo personal de apoyo dependiendo de la complejidad del proyecto. En este tipo de operaciones el contratista suministra el recurso humano, los insumos, las herramientas y equipos para entregar el producto final a cambio de una retribución económica determinada por unos costos directos, costos de administración y la utilidad.

Aspectos Regulatorios

El servicio objeto contratado no tiene una regulación específica para su ejecución, no obstante, algunas actividades deben respetar algunas normas técnicas y generales del sector para dar cumplimiento a la normatividad en materia técnica, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, razón por la cual, el contratista deberá ejecutar las actividades de conformidad con las siguientes según aplicabilidad:

La ejecución y construcción de las obras que se derivan de este proceso de contratación se harán de acuerdo con el manual de Normas y Especificaciones Generales de construcción de Empresa Públicas de Medellín, última edición.

Para la verificación de la calidad de las obras y los materiales el contrato se regirá por las siguientes especificaciones:

En los casos no establecidos textualmente en estas especificaciones técnicas, se aplicaran como normativas las prescripciones de los códigos y recomendaciones de las siguientes entidades que contemplarán aspectos técnicos y ambientales:

- Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigente, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.
- Ley 400 de 1997 ó la que aplique de acuerdo con los diseños aprobados.
- Decreto 1072 de 26 de mayo de 2015, Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- Resolución 0312 de 13 de febrero de 2019.

- Ley 1523 de 2012, Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 2400 de 1979, excepto título III, capítulo III,IV y V; título XI, capítulo I y V
- El Código Eléctrico Nacional vigente, norma ICONTEC 2050
- El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente - Resolución No. 90708 del 30 de agosto de 2013 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE).
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE y NTC 2050, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP
- Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, Resolución 1096 de 2000 –RAS 2000 Ley 361 de 1997 y normas modificatorias.
- Norma Técnica Colombiana NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos vigentes.
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal vigentes (manual de señalización de seguridad vial vigente)
- Norma Técnica Colombiana NTC 4596 Señalización para Instalaciones y Ambientes Escolares
- RESOLUCIÓN 14881 DE 1.983: Reglamentación para accesibilidad a discapacitados
- NTC 4201 "Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos. Bordillos, pasamanos y agarraderas".
- NTC 4145 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos y rurales. Escaleras”.
- Ley 361 07/02/1997 congreso de Colombia integración social de las personas con limitación. Accesibilidad al medio físico y transporte. NTC. 4144, NTC. 4201, NTC. 4142, NTC. 4139, NTC. 4140, NTC. 4141, NTC. 4143, NTC. 4145, NTC. 4349, NTC. 4904, NTC. 4960. Normas Ambientales Ley 373 de 1997 Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989.
- Resolución 762 de 13 de mayo de 2022
- Resolución 692 de 29 de abril de 2022
- Normas y legislación ambiental vigente para dar cumplimiento a los requisitos legales ambientales aplicables a los aspectos e impactos ambientales generados por la ejecución de obra, asociadas al manejo integral de los residuos, la protección de la flora y la fauna, manejo adecuado del recurso hídrico, emisiones y las demás que apliquen.
- Especificaciones técnicas particulares del presente proceso.
- Norma ISO 14000
- Norma NTC 18001 de seguridad y salud ocupacional
- Disposiciones en materia ambiental impartidas por el Área Metropolitana del Vella de Aburrá

ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

La demanda de actividades de mantenimiento y adecuación de infraestructura es general para hogares, empresas, universidades y en general de todas las infraestructuras, los efectos del uso cotidiano, la exposición a la intemperie, el tiempo de vida de los materiales implican la ejecución periódica de este tipo de acciones con el fin de mantener la infraestructura en condiciones de uso adecuado y seguro. Esta demanda es permanente y depende de la necesidad de cada tipo de infraestructura, en el caso específico del contenedor, es una actividad relativamente novedosa para la institución al proponer una alternativa de oferta gastronómica en este tipo de elemento pues en lo existente se cuenta con otro tipo de infraestructura, sin embargo, dicha alternativa tiene un importante aumento en la ciudad debido a su practicidad en la instalación y uso.

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

El servicio de mantenimiento y adecuación del contenedor no se ha realizado previamente, sin embargo, la institución ha realizado procesos de compra pública con objetos similares tal y como se detalla a continuación:

CONTRATO	OBJETO	VALOR	PROCESO	FUENTE
GJ 197 DE 2021	Mantenimiento preventivo y correctivo de canoas y techos de la Institución Universitaria Pascual Bravo.	$176.803.110	MC 007 DE 2021	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2287494&isFromPublicArea=True&isModal=False
GJ 047 DE 2021	Prestación de servicios de mantenimiento preventivo, y correctivo de los sistemas de aires acondicionados de la Institución Universitaria Pascual Bravo, incluyendo los repuestos que sean necesarios para su adecuado funcionamiento, de acuerdo con la ficha técnica de cada equipo y las especificaciones técnicas e inventario y marcación global de	$64,331,281	**MC 004 de 2021**	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-11-11736434&g-recaptcha-response=03AGdBq26yyZt8SuUiWWeWuc2dzqo-0rzg42Qy6kkzbsEkVP-Y1JN7CZ6tDBJ57SfL-kEFdU1xYQqcbHydjgluhrHYvdee0d6NyVi8WEMKgLTEenxhB-E3pRH2nNSmadok6Nmd1S41TLcsH_TDlYXwPW2qxfyaGx2EeYJwiUajM0QLlAErxoquKV8qJYDTcAP2e09O

	equipos			QUyWfL9FTRNcbk7fFubLPXSJBATltA8ndQAfv6FnZ_L7D418fXoI46LJIFhxzX0B_cVuC8j2mAshsjhV5fdTid_tshj8gD_3e76dNuV_nmAjnyeIezesScqAdldeWm7Ehtetv7ecrYd_aNsy3c5WzON6BkkurW8Ntf-eluNYWER4_-I0FjULJICzUYbM8Xac-0jtQ7u9rNH4E19tc8jHyWk3mjwTqdVzo2a6yFI3mq0RIHskmd695TRgApH8eM1jDKpyo_HpHHDPRdpMyCy8VC_C11gewDOfmhva8RnvSkTsmCCe7pjnLUKIyxGWYuF_QlyOcWbPt4NLSMVIP07Y48PU9nDH7g
GJ 192 DE 2021	Servicio de Mantenimiento preventivo y adecuación del sistema Eléctrico de la Institución Universitaria Pascual Bravo	$62.039.760	MC 006 de 2021	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2249563&isFromPublicArea=True&isModal=False

¿Cómo adquieren las otras entidades los mismos bienes y/o servicios?

Se logró identificar compras realizadas por otras Entidades públicas con objetos similares como se relaciona:

ENTIDAD	OBJETO	VALOR	PLAZO	REFERENCIA	FUENTE
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE	Mantenimiento y renovación de obras civiles en inmuebles en uso de	$ 1.292.981.629	6 MESES	0070007343	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?cu

MEDELLIN	dependencias específicas y en las que éstas se obliguen contractualmente				rrentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	Mantenimiento y adecuación de la infraestructura física del inmueble donde opera actualmente la Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia EICE.	$4.061.467.774	6 MESES	13468	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
BATALLON DE APOYO Y SERVICIO PARA EL COMBATE N°15	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN A TODO COSTO DE INSTALACIONES	$116.268.748	6 MESES	SAMC-019-BASPC15-2022	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCECO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

ANÁLISIS DE LA OFERTA.

La comercialización de estos servicios se realiza generalmente por personas naturales y jurídicas con establecimientos especializados, dedicados a la realización de obras de construcción y en actividades de apoyo a la construcción.

Las actividades se realizan in situ, su alcance depende de las necesidades propias de cada organización, los pagos se realizan con la inclusión de anticipos o una vez se efectúen los mantenimientos y adecuaciones; para la ejecución de las actividades los comercializadores asumen los costos de herramientas, equipos y personal técnico.

La satisfacción de la necesidad institucional puede ser resuelta por personas naturales o jurídicas que desarrollan este tipo de actividades; de acuerdo a lo analizado existen varias empresas que se dedican a la comercialización de estos servicios. En el estudio se logró identificar algunos de los posibles oferentes, que se relacionan entre otros y que han participado en procesos similares en la institución:

- ELITE INGENIEROS S.A.S.
- CONFORT INTEGRAL S.A.S.
- FRANCISCO JAVIER VALENCIA ESCOBAR
- CONSTRUCTODO S.A.S.
- HECTOR DE JESUS CORREA CORREA
- GRUPO EMPRESARIAL CIC S.A.S.
- ASOCIACIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS - ASERAD
- HUGO NEYTHER NIÑO PEREA
- CONSTRUCTORA SARGO S.A.S.
- GREEN SOLUTIONS S.A.S.
- GEOTURISMO COLOMBIA S.A.S.
- AYM SINERGIA S.A.S.
- ASESORÍAS Y SERVICIOS EN SEGURIDAD VIAL
- INVERSIONES FERNANDO IRAL SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
- FABIAN FELIPE FORERO OSORIO
- ENETEL S.A.S.
- ELITE INGENIEROS S.A.S.
- ED INGENIEROS S.A.S.
- CONSTRUCTORA SARGO S.A.S.
- CCD INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.
- CORVÍAS LIMITADA
- HIDRO SERVICIOS UNIVERSAL E.U.
- 6 CONSEDIF S.A.S.
- ÁLVARO FORERO DÍAZ
- GREEN SOLUTIONS S.A.S.
- GUSTAVO ALBERTO SANCHEZ VERGARA
- CORPORACION COLOMBIANA DE SERVICIOS
- ABCDE MARPAV S.A.S.
- FEDERICO LEMOS CALLE

- CORPORACION PAISAS EN ACCION
- JOSE RODRIGO VASQUEZ GAVIRIA
- GRUPO EMPRESARIAL CONSULTOR S.A.S.
- CONSTRUCCIONES S.S. LIMITADA
- CARLOS MARIO VELEZ SERNA
- PSPORT SYSTEMS S.A.S.
- GIRALDO HERRERA JOSE FRANCISCO
- S.A.I. DESING S.A.S.
- MANTENIMIENTO Y SERVICIOS EMPRESARIALES S.A.S

Verificación de la Existencia de Acuerdos Marco:

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

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

SI__ NO _X_ EXISTE ACUERDO MARCO DE PRECIOS de acuerdo con la búsqueda realizada por palabras claves “contendor” “adecuación” “obra” lo cual no arrojo resultados de acuerdos marco de precios que se ajustaran a la necesidad o condiciones técnicas requeridas por la Institución, tampoco se identificó algo relacionado en la lista de categorías y productos como se ilustra:



Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos - ETP III
Comprar



Acuerdo Marco para la adquisición de imágenes por plataformas satelitales y
Comprar



Servicios de Nube Pública IV
Comprar



Suministro de Servicios de Impresión II
Comprar



Sistemas Fotovoltaicos y sus elementos

Comprar



Soluciones de Videovigilancia y sus Mantenimientos

Comprar



Consumibles de Impresión II

Comprar



Servicios de BPO II

Comprar



Software Empresarial



Servicios de Conectividad III



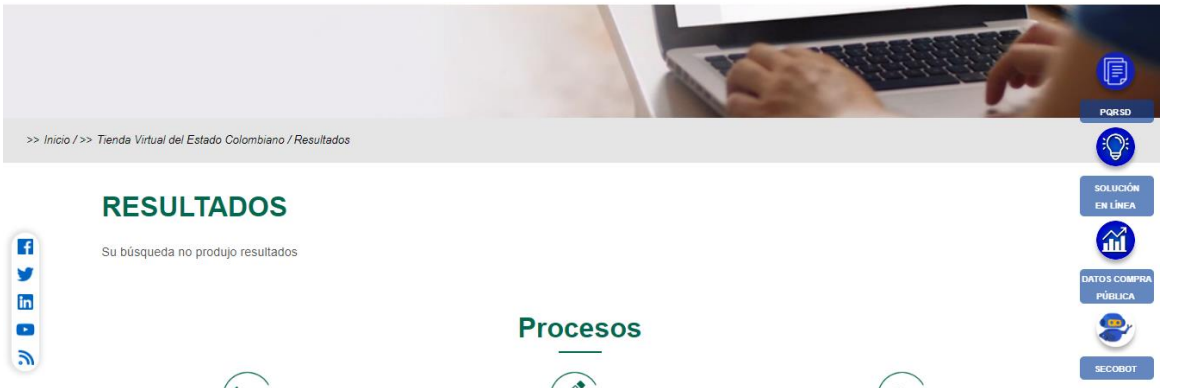
Contratación de Mesa de Servicio II



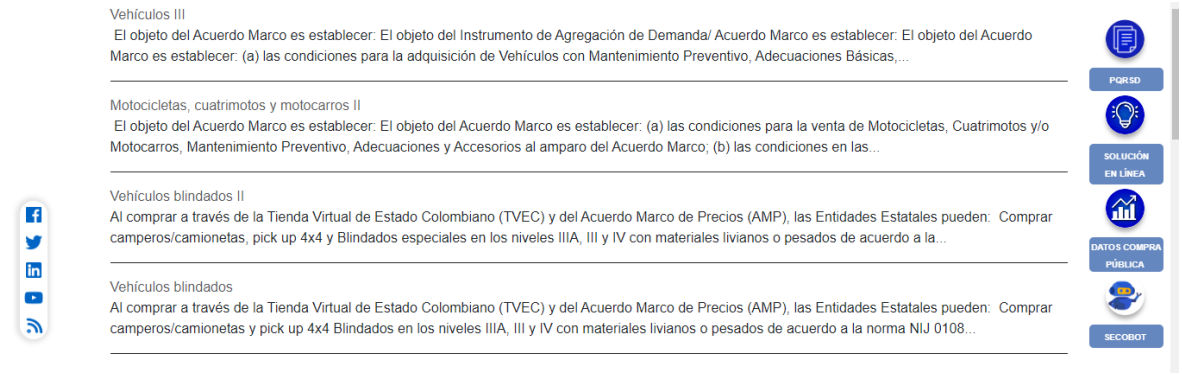
Software por catálogo



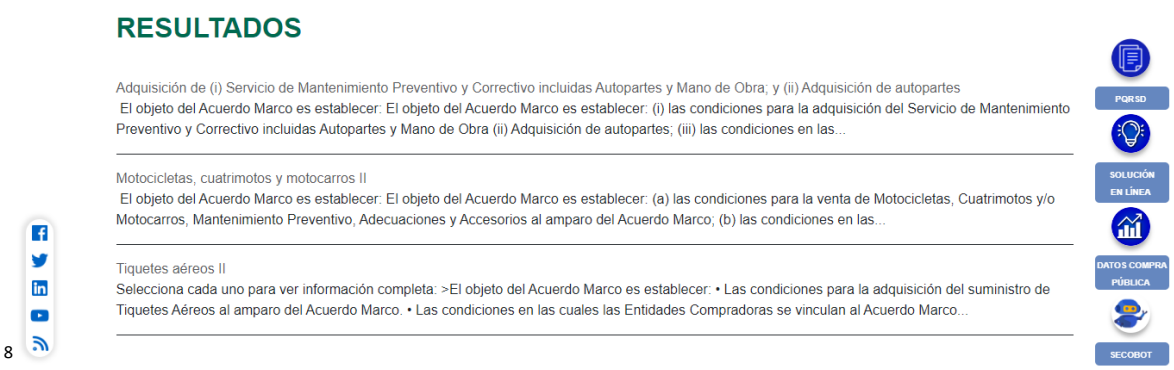
Nube Privada III



6



7



8

[6] https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/resultados?combine=contenedor

[7] https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/resultados?combine=adecuaci%C3%B3n

[8] https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/resultados?combine=obra

De igual forma, conforme a la Ley 2069 de 2020 reglamentada por el Decreto 1860 de 2021 y el concepto C 105 de 2022, de la Agencia Nacional de Contratación Pública, se concluye que no existe concurrencia entre los acuerdos marcos de precios y que se debe aplicar el procedimiento de la mínima cuantía sobre el acuerdo marco.

b) **Valor estimado del contrato:**

El valor estimado para la contratación es de **VEINTISIETE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTIUN PESOS ($27.786.921) INCLUIDO AU Y EXCLUIDO DE IVA.**

La justificación del precio corresponde al cómputo entre las cantidades proyectadas y los valores unitarios del mercado, así mismo, se valoró los porcentajes de administración y utilidad promedio en este tipo de obras y las obligaciones tributarias.

Para la estructuración del presente estudio se consultaron los precios de unitarios de mercado, las obligaciones tributarias en la ejecución del proyecto y los costos de legalización del mismo, la utilidad; así mismo, se tuvo en cuenta la estructura de procesos previos adelantados por la Entidad en especial a lo relacionado con el factor de remuneración.

Se solicitaron varias cotizaciones a los posibles interesados, sin embargo, sólo se allegaron dos, las cuales se proceden a detallar a continuación:

- ANGELICA ARGEL CORREA
- JORGE LUIS CARDONA

El presupuesto estimado corresponde con las siguientes cantidades de obra:

n°	Descripción	Und	Cant.	Vr. Unitario	Vr. Total
1	CONCEPTO - Ingeniero electrico	gl	1,00	$ 1.000.000	$ 1.000.000
2	Cerramiento provisional con balizas, malla y señalización	ml	50,00	$ 17.200	$ 860.000
3	DESCAPOTE Y LIMPIEZA DEL LOTE : Descapote de terreno y nivelacion e: 0.20 m incluye: acarreo interno a 100m. si hay material que recuperar se hará esta labor a cargo del contratista, botada de material y su disposición final..	m2	30,00	$ 30.000	$ 900.000
4	Retiro de losas de concreto del sendero peatonal	und	20,00	$ 7.000	$ 140.000
5	Reinstalación de losas de concreto del sendero peatonal	m3	20,00	$ 11.000	$ 220.000

6	Excavacion manual y/o mecanica en conglomerado y/o tierra entre 0-2 m de profundidad, en condiciones naturales de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, y todos los elementos para su correcta ejecución.	m3	33,60	$ 121.000	$ 4.065.600
7	Llenos en arenilla, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye: todos los elementos para su correcta ejecución.	m3	33,60	$ 74.145	$ 2.491.272
8	Demolicion de andenes y pisos en concreto de espesor hasta 20 cms. Incluye: placa de concreto, peldaños de escaleras de concreto, entresuelo y recebo; Incluye martillo demoledor, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio de acopio que lo indique la entidad	m2	10,00	$ 59.757	$ 597.570
9	Perforación de camara de inspección (MH) o caja de inspecciòn en concreto existente. Incluye emboquillada y resane para la nueva tubería de 100 mm de diámetro.	und	1,00	$ 227.300	$ 227.300
10	Corte mecanico de piso con disco diamantado. Incluye todos los elementos para su correcta ejecución.	ml	20,00	$ 15.319	$ 306.380
11	Suministro de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales ENTERRADA.	ml	25,00	$ 46.545	$ 1.163.625
12	Instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales ENTERRADA. Incluye todos los elementos para su correcta ejecución.	ml	25,00	$ 5.666	$ 141.650
13	Suministro de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2".	ml	25,00	$ 7.212	$ 180.300
14	instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", Incluye todos los elementos para su correcta ejecución.	ml	25,00	$ 3.564	$ 89.100
15	Suministro de valvula compuerta PVC 1/2" o equivalente acueducto 1/2". Incluye todos los elementos para su correcta ejecución.	und	2,00	$ 197.810	$ 395.620
16	Instalacion de valvula acueducto 1/2". Incluye todos los elementos para su correcta ejecución.	und	2,00	$ 37.324	$ 74.648
17	Suministro de trampa de grasas prefabricada 95 lts tipo colempaques o similar.	und	1,00	$ 630.550	$ 630.550
18	Instalación de trampa de grasas prefabricada 95 lts tipo colempaques o similar.	und	1,00	$ 326.400	$ 326.400
19	Suministro de caja de inspección y/o empalme de 40x40cm y h<80cm en concreto de 17.5 Mpa., medidas internas (L=40cm). Incluye suministro, transporte de los materiales, tapa y herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas de EEPP de Medellín. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	2,00	$ 500.000	$ 1.000.000
20	Instalación de caja de inspección y/o empalme de 40x40cm y h<80cm en concreto de 17.5 Mpa., medidas internas (L=40cm). Incluye suministro, transporte de los materiales, tapa y herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas de EEPP de Medellín. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	2,00	$ 150.000	$ 300.000

21	Suministro reflector LED de 150w. Incluye todos los elementos para su correcta ejecución.	und	2,00	$ 574.900	$ 1.149.800
22	Instalación reflector LED de 150w. Incluye todos los elementos para su correcta ejecución.	und	2,00	$ 148.000	$ 296.000
23	Suministro de llave de regulación de 1/2 "	und	1,00	$ 35.910	$ 35.910
24	Instalación de llave de regulación de 1/2 "	Und	1,00	$ 9.800	$ 9.800
25	Suministro de grama tipo macana, de 1.0 - 2000 m2, para conformación de zonas verdes. Incluye transporte externo e interno	m2	80,00	$ 20.150	$ 1.612.000
26	Instalación de grama tipo macana, de 1.0 - 2000 m2, para conformación de zonas verdes. Incluye todos los elementos para su correcta ejecución.	m2	80,00	$ 4.800	$ 384.000
27	Suministro de insonorización de sistema de extraccion de gases.	und	2,00	$ 350.000	$ 700.000
28	Instalación de insonorización de sistema de extraccion de gases.	gl	1,00	$ 269.640	$ 269.640
29	suministro de pintura autolimpiable, resistente a la intemperie y agua de lluvia, color gris acabado mate para cerramiento, interior y exterior.	m2	70,00	$ 19.000	$ 1.330.000
30	Aplicación de pintura autolimpiable, resistente a la intemperie y agua de lluvia, color gris acabado mate para cerramiento, interior y exterior.	m2	70,00	$ 7.700	$ 539.000
31	limpieza general con hidrolavadora.	m2	15,00	$ 16.000	$ 240.000
32	Servicios de transporte y disposición final de los escombros.	gl	1,00	$ 1.100.000	$ 1.100.000
				COSTO DIRECTO	$ 22.776.165
				ADMINISTRACIÓN 17%	$ 3.871.948
				UTILIDAD 5%	$ 1.138.808
				TOTAL	$ 27.786.921

c) Plazo de ejecución del contrato:

El contrato tendrá un plazo de un (1) mes a partir de la firma del acta de inicio, sin exceder la vigencia fiscal 2022.

d) Requiere presupuesto de vigencias futuras: SI ___ NO _X___

e) Forma de Pago:

Se realizarán un único pago de acuerdo con los precios unitarios ofertados, las cantidades de obra realmente ejecutados y un porcentaje de AU del 22% en la cuenta reportada por el contratista en su propuesta, previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

a) Factura o documento equivalente por parte del contratista.

b) Certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

c) Constancia de cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a las obligaciones al sistema de seguridad social integral y parafiscales (suscrita por el revisor fiscal en los casos que aplique).

d) Inscripción en la plataforma SICAU como proveedor de la Institución de acuerdo con la guía que se adopte.

e) Evidencias del ingreso de la factura y los documentos de pago en el secop2 al igual que los informes que le aplique.

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

Los impuestos, tasas, retenciones y contribuciones que surjan del contrato serán asumidos por el contratista, para cuyos efectos se harán las retenciones del caso y se cumplirán las obligaciones fiscales determinadas en la Ley.

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.

- ✓ Contribución especial de obra pública 5%
- ✓ Gravamen a los movimientos financieros 0.20%
- ✓ Estampilla UDEA 1%
- ✓ Tasa prodeporte y recreación 1.3%

PARÁGRAFO I: 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.

PARÁGRAFO II. REPORTE DE CUENTA BANCARIA. 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.

PARÁGRAFO III. AUTORIZACIÓN DEL CONTRATISTA: EL CONTRATISTA autoriza expresamente a la **INSTITUCIÓN**, para descontar de 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 legales establezcan para este tipo de pagos.

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

CDP No	RUBRO	NOMBRE RUBRO	VALOR	FECHA DEL CDP

6601	21201010010206020	Restaurantes - Recursos Recurso Propio	**27.286.921**	07/10/22

4. CITERIOS DE SELECCIÓN

a) Fundamento Jurídico que soporta la modalidad de la contratación:

En virtud del objeto a contratar y en atención a la cuantía del contrato, la modalidad de selección del contratista se realizará mediante el proceso de selección de mínima cuantía, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionando por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021, artículos 2.2.1.2.1.5.1. y 2.2.1.2.1.5.2. en los siguientes términos:

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. *La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:*

1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.

2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.

3. Las condiciones técnicas exigidas.

4. El valor estimado del contrato y su justificación.

5. El plazo de ejecución del contrato.

6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. *Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:*

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

PARÁGRAFO. *De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.*

NOTA: Se deja constancia que revisados los términos para la aplicación de pliegos tipo de infraestructura social-sector educativo, estos sólo han sido implementados para la modalidad de licitación pública, por lo que, no son obligatorios en el presente proceso.

b) Alcance del contrato y/o obligaciones del contratista

El contratista prestará el servicio en las condiciones indicadas en las especificaciones técnicas, así mismo, ejecutará las actividades conforme lo siguientes:

OBLIGACIONES GENERALES:

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

2. Reportar la factura presentando los soportes administrativos correspondientes para su posterior pago, estos son: planillas de seguridad social del personal contratista, paz y salvo por concepto de parafiscales con firma del representante legal, informe de mantenimiento y certificado de disposición final de residuos.

3. Cargar los documentos aprobados para pago en un único pdf en la plataforma SECOP ll, el último día hábil del mes.

4. El contratista deberá registrar los equipos y herramientas ingresados a la Institución en el formato GRF-FR-24 CONTROL DE INGRESO Y SALIDA DE BIENES NO PROPIEDAD DE LA INSTITUCIÓN.

5. El contratista deberá hacerse responsable por cualquier daño causado en las instalaciones y bienes de la Institución.

6. Entregar el cronograma para el mantenimiento

7. El contratista deberá cumplir con la normatividad vigente asociada al Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo.

8. Garantizar la dotación y elementos de Protección Personal requerida por Seguridad industrial para el tipo de labor a desempeñar.

9. Acudir a los llamados de la Institución en caso de presentarse alguna novedad inesperada.

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

11. Es responsabilidad del contratista, garantizar la iluminación suficiente para los empleados llevar a cabo sus tareas en horario nocturno mínimo con 300 luxes y máximo 750 luxes.

12. Atender todos los medios de comunicación establecidos en la ejecución del contrato de manera oportuna.

13. El contratista es responsable de suministrar y tener en cuenta todos los requisitos de altura necesarios; como andamios y escaleras certificadas, personal con curso de alturas avanzado vigente, coordinador de alturas, equipo de protección personal certificado, entre otros.

14. Garantizar la calidad de los bienes contratados y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el artículo 5° numeral 2 de la Ley 80 de 1993.

15. Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del contrato y proponer alternativas de solución de las mismas.

16. Atender las peticiones y/o consultas que le indique el supervisor y se relacionen con el objeto del contrato.

17. Todas las demás atenientes a la naturaleza del contrato y que surjan durante su ejecución y cumplimiento.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS

1. En los casos no establecidos textualmente en estas especificaciones técnicas, se aplicarán como normativas las prescripciones de los códigos y recomendaciones de las siguientes entidades que contemplarán aspectos técnicos y ambientales:

- Especificaciones generales de Construcción de Carreteras del INVÍAS.

- Reglamento de higiene para la industria de la construcción, resolución #02413 de 1979 emanado ministerio del Ministerio de Trabajo y Seguridad social de Colombia.

- Norma Colombiana de diseño y construcción sismo resistente: NSR-10

- Resolución 001937 de marzo 30 de 1994 emanada del Ministerio de Obras Públicas y Transporte.

- Normas y especificaciones generales de construcción de las Empresas Públicas de Medellín.

- Normas técnicas colombianas (NTC) para materiales. Todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con las Normas Técnicas Colombianas (NTC) o en su defecto, con las normas ASTM (American Society for Testing Materials).

- Manual de señalización vial del Ministerio de Transportes.

- Normatividad ambiental vigente

- Especificaciones técnicas particulares del presente proceso.

2. Los ítems que aparecen en el formulario de cantidades de obra del presupuesto oficial, se describen en forma concisa y no en detalle, por lo tanto, para la determinación de los precios unitarios y para la ejecución de los trabajos deberán consultarse las especificaciones y normas anteriormente descritas.

3. Garantizar que los elementos intervenidos queden en óptimas condiciones.

4. Garantizar la limpieza de las áreas donde se desarrolla el trabajo

5. El contratista es responsable de la recolección y disposición final y presentar certificado, de los insumos, materiales o elementos peligrosos que se utilicen para el mantenimiento. Dicha certificación debe ser expedida por el gestor encargado de recibir todos los elementos, describiendo peso (cantidad), tipo, fecha, destinación final y el nombre de la empresa que entrega los residuos.

6. Garantizar que el personal que ejecute el objeto del contrato cuente con uniforme, y todos elementos de seguridad necesarios, ropa de trabajo de acuerdo con los factores de riesgo y condiciones climáticas, portar con la escarapela que evidencie su identidad, etc.

7. Disponer la logística de transporte requerida para los traslados de maquinaria, herramienta e insumos requeridos para ejecutar la labor.
8. El contratista será responsable de la custodia de sus herramientas y equipos, la institución no cuenta con espacios habilitados para esto.
9. El contratista deberá registrar los equipos y herramientas ingresados a la Institución en el formato GRF-FR-24 CONTROL DE INGRESO Y SALIDA DE BIENES NO PROPIEDAD DE LA INSTITUCIÓN.
10. El contratista debe demarcar, las zonas donde esté ejecutando labores
11. El contratista es responsable de suministrar toda la dotación necesaria, así como los elementos y equipos de protección personal y seguridad y salud en el trabajo a todas las personas directas e indirectas durante la ejecución del contrato de acuerdo con las directrices nacionales, departamentales y/o municipales sobre la materia.
12. Presentar informes de las actividades ejecutadas. (incluyendo fotografías de las actividades realizadas) llevando el control de las fechas en las cuales se les hace intervención.
13. Ningún trabajador puede realizar trabajos o tareas ocasionales con riesgo de caídas desde alturas sin que cuente con el debido permiso revisado, verificado en el sitio de trabajo y avalado por una persona competente delegada por el empleador, para este caso el contratista. Para trabajos habituales podrá implementarse un listado de implementación avalado por personal competente.
14. Reemplazar o sustituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega los elementos que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad.
15. Disponer de personal operativo competente para fines de semana, festivos y trabajo nocturno en caso que amerite.
16. El contratista deberá correr con los gastos de disposición de residuos generados, de demarcación de las zonas de trabajo y otros asociados a la ejecución del contrato, así mismo, deberá dejar los espacios limpios y libres de residuos retirando los sobrantes que se puedan generar con la intervención.
17. Asegurar el cumplimiento de las políticas de Institución Universitaria Pascual Bravo, incluida la política de alcohol y drogas dentro de las instalaciones.

OBLIGACIONES FRENTE AL SG-SST

Para el inicio del contrato

Al inicio del contrato la institución Universitaria Pascual Bravo realizará la solicitud de los siguientes documentos, la cual será revisada y aprobada por el Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo:

- Seguridad social: Enviar seguridad social vigente en el nivel correspondiente

- Inducción del SG-SST: luz.velasquez@pascualbravo.edu.co y maría. herreraa@pascualbravo.edu.co los instructivos para la realización de las inducciones correspondientes frente al SG-SST

- Licencia en SST: Copia de la licencia de SST del responsable del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), con alcance en diseño e investigación de accidentes.

- Curso de las 50 o 20 horas según corresponda: Curso 50 horas del Ministerio de Trabajo de la persona encargada del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del contratista y subcontratista con vigencia menor a tres (3) años O actualización de 20 horas.

- Procedimiento o instructivo incidente, accidente o enfermedad común: El contratista debe contar con un Documento propio de que hacer en caso de incidente, accidente y enfermedad común durante su estadía en las instalaciones de la Institución Universitaria Pascual Bravo y registro de la divulgación de este a las personas que permanecerán en las mismas o en los lugares establecidos con objeto y alcance del contrato. Para ello deberán incluir la siguiente información dentro de la red de notificación interna para atención de emergencia dentro de las instalaciones: Unidad de primeros auxilios bloque 22 teléfono 4480520 ext 1105 y el Área protegida CEN de la institución que exista para la ejecución del contrato Si presentan alguna urgencia y emergencia que requiera atención médica, se puede comunicar con el área protegida CEM a los siguientes números:#586 (desde el celular) o 018000931555, para lo cual debe tener en cuenta la siguiente información: Nit de la Institución: 890980153-1 Dirección: Calle 73 No 73ª – 226, Nombre del paciente, Edad del paciente, Que síntomas y signos presenta el paciente (lo que se observa en el paciente y lo que el mismo refiere), Hace cuanto se presentó el evento, Antecedentes patológicos del paciente (si sufre de alguna enfermedad o presento algún accidente) Compartirán registro de asistencia de la divulgación del procedimiento.
- ATS anexo a este documento, (deben traerlo diligenciado completamente firmado por el empleador y responsable de Seguridad y Salud en el trabajo). Este formato será montado en la carpeta compartida.

REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA TRABAJOS EN ALTURAS:

Estos se deben cumplir siempre y cuando el contratista realice esta actividad.

1. DATOS DE LOS TRABAJADORES.

- Afiliación a la Seguridad Social (Copia), sujeto a verificación por parte de la empresa.
- Listado del personal que ejecutará los trabajos en alturas (nombres, apellidos, cédulas).
- Constancia de la ARL que indique el porcentaje de cumplimiento del SGSST.

2. PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRACAIDAS.

- Concepto de aptitud para realizar trabajos en alturas emitido por médico especialista en medicina laboral del personal contratista. Para espacios confinados, la certificación mínima de 6 meses y el concepto es para T.A y E.C.

- Análisis de trabajo seguro (ARO, AST, ATS) de la tarea a realizar elaborado por el CONTRATISTA.
- Matriz de los Sistemas y Elementos de Protección Personal Contra Caídas (certificación, fecha de fabricación, marca, lote y serial).
- Inspección Anual de los sistemas de protección contra caídas por parte del fabricante o una persona avalada por el fabricante o una persona calificada.
- Fichas Técnicas y certificaciones de los Sistemas y Elementos de Protección Personal Contra Caídas emitida por el fabricante.
- Certificado del curso de COORDINADOR TRABAJOS EN ALTURAS 80 horas emitido por la institución autorizada para tal fin Ministerio de Trabajo.
- Certificado de actualización del curso de COORDINADOR 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 COORDINADOR PARA TRABAJOS EN ALTURAS vigente.
- Certificado del REENTRENAMIENTO VIGENTE emitido por la institución autorizada para tal fin por el Ministerio de Trabajo
- Copia del Permiso de Trabajo en alturas que utilizarán durante la tarea, autorizado por el Coordinador TSA del CONTRATISTA, emitido en el sitio de trabajo.

- Copia de las listas de verificación y chequeo diligenciadas que se utilizarán en la actividad (equipos de alturas, escaleras, andamios entre otros).
- Plan de emergencia y rescate en alturas (procedimiento por escrito).
- Listado de los Equipos, elementos y sistemas a utilizar en el plan 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).

Si se implementarán Andamios multidireccionales, se deberá presentar la siguiente información:

- Constancia de capacitación del personal a realizar el montaje/desmonte del andamio.

- Procedimiento de armado y desmonte en español
- Manual de usuario en español
- Despiece del andamio (mapa para montaje).
- Listado de partes del andamio.
- Si se implementará el uso de Plataforma elevadora de personas, se deberá presentar la siguiente información:
- Constancia de capacitación del personal que utilizará la plataforma elevadora.
- Ficha técnica del último mantenimiento preventivo de la plataforma elevadora.
- Procedimiento para uso seguro de la plataforma elevadora en idioma español.

Durante la ejecución

- 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.

- Enviar los planes de acción de ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades la orales 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.

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

- El contratista se compromete asegurar los espacios que puedan afectar el normal desarrollo de la institución con medidas de higiene y seguridad industrial.

- Es responsabilidad del contratista asegurar el orden y el aseo de todas las áreas donde se realicen sus actividades asociadas con el objeto y alcance del contrato.

- La institución realizará verificación en campo del cumplimiento de los requisitos establecidos en la evaluación del SGSST y el análisis de trabajo Seguro-ATS revisado por la institución, los descritos en este documento, específicamente en el ATS, en el momento que lo considere necesario, registros que reposarán en el archivo de la institución en correspondencia recibida de EL CONTRATISTA.

- Es responsabilidad del contratista hacer cumplir los requerimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo de su empresa dentro de las instalaciones de Institución Universitaria Pascual Bravo con causa o con ocasión del alcance del contrato cumpliendo la normatividad legal vigente.

- En caso de incumplimiento en campo por actos inseguros o comportamientos inadecuados del personal, se hará un requerimiento al encargado que genere el incumplimiento por la misma causa o similar igual o mayor a dos veces.

En caso de incumplimiento en campo por condiciones peligrosas identificadas ya sea por ausencia de documentación verificable, equipos o herramientas, entre otras, y que debiera estar cumpliendo el contratista, y la condición se evidencia más de dos veces, se configura un incumplimiento contractual.

5. ANÁLISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLO

a) Análisis de riesgos que deben ser amparados por el contratista:

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 alteren la ejecución del contrato.

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

Riesgos Económicos: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.

Riesgos Sociales o Políticos: son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato. Riesgos Operacionales: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.

Riesgos Financieros: Son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.

Riesgos Regulatorios: Derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato. Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la

ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.

Riesgos Ambientales: Son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.

Riesgos Tecnológicos: Son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

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.

CLASE	TIPIFICACION DEL RIESGO			ASIGNACION DEL RIESGO		MONITERO Y REVISIÓN	
	No.	DESCRIPCION	OBSERVACIONES	Pascual Bravo	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	REVISIÓN	MONITOREO
Administrativos.	1	No firma del acta de inicio por parte del proponente y/o CONTRATISTA.	Porque el CONTRATISTA se rehusó a firmarlo, Riesgo que asume el CONTRATISTA.		**X**	**Supervisor**	**Después de la legalización del contrato**
Jurídicos y/o legales y/o documentales y/o regulatorios.	2	Desequilibrio contractual por cambios normativos, tributarios o económicos.	Ocurre en aquellos casos, cuando las condiciones inicialmente estipuladas en el Contrato han sufrido una modificación sustancial, tal y como es el caso de una norma que modifique o exija la inclusión de un nuevo componente técnico que implique la destinación de mayores recursos, o cuando a consecuencia de una norma con efectos tributarios varia las condiciones	**X**	**X**	**Supervisor**	**Durante el plazo del contrato**

CLASE	TIPIFICACION DEL RIESGO			ASIGNACION DEL RIESGO		MONITERO Y REVISIÓN	
	No.	DESCRIPCION	OBSERVACIONES	Pascual Bravo	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	REVISIÓN	MONITOREO
			económicas inicialmente establecidas. Riesgo que asume el Pascual Bravo o el CONTRATISTA dependiendo quien es la parte afectada con el cambio.				
	3	Hurto de Los equipos	Ocurre en los eventos de que trata el Capítulo I del Título VII de la Ley 599 de 2000 (Código Penal). La ocurrencia de los eventuales riesgos por Hurto será asumida por quien es víctima de ellos, y en el caso en que este sea el CONTRATISTA, el Pascual Bravo no asumirá ningún sobrecosto por la pérdida de materiales o cualquier otro implemento. La Institución cuenta con todas las Pólizas de Seguro necesarias para enfrentar este tipo de eventualidades y mitigarlas.	**X**	**X**	**Supervisor**	**Durante el plazo del contrato**

CLASE	TIPIFICACION DEL RIESGO			ASIGNACION DEL RIESGO		MONITERO Y REVISIÓN	
	No.	**DESCRIPCION**	**OBSERVACIONES**	**Pascual Bravo**	**PROPONENTE Y/O CONTRATISTA**	**REVISIÓN**	**MONITOREO**
	4	Incumplimiento del contrato por parte del CONTRATISTA.	Hace referencia a cualquier clase de incumplimiento por parte del CONTRATISTA, antes, durante y posterior firma del acta de inicio. Riesgo que asume el CONTRATISTA y se mitiga mediante garantía contractual		**X**	**Supervisor**	**Durante el Plazo del contrato**
	5	Incumplimiento en las especificaciones técnicas	Riesgo que asume el CONTRATISTA. Y se mitiga mediante garantía contractual		**X**	**Supervisor**	**Durante el Plazo del contrato**
	6	Errores involuntarios que hayan quedado en la invitación	Hace referencia a cualquier error que se pueda presentar en los archivos publicados en la página WEB. Riesgo que asume la Institución Universitaria Pascual Bravo.	**X**		**Precontractual**	**Durante la etapa precontractual**
	7	Errores cometidos por el CONTRATISTA en la elaboración de las propuestas y/o en los documentos solicitados en la invitación o errores cometidos en documentos elaborados por el CONTRATISTA durante la ejecución del contrato.	Riesgo que asume el CONTRATISTA.		**X**	**Supervisor**	**Durante el plazo del contrato**

CLASE	TIPIFICACION DEL RIESGO			ASIGNACION DEL RIESGO		MONITERO Y REVISIÓN	
	No.	DESCRIPCION	OBSERVACIONES	Pascual Bravo	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	REVISIÓN	MONITOREO
	8	No pago oportuno, por parte del CONTRATISTA, a toda clase de proveedores en relación con compras, alquileres, servicios, contratos, etc.	Riesgo que asume el CONTRATISTA. Cláusula de Indemnidad contractual Decreto 1082 de 2015.		**X**	**Supervisor**	**Verificación en la expedición del Ep**
	9	Errores cometidos por el CONTRATISTA en la elaboración de las facturas y sus soportes, que ocasionan demoras en su radicación.	Riesgo que asume el CONTRATISTA, teniendo en cuenta que le corresponde a éste coordinar con la supervisión la elaboración de las facturas de acuerdo con lo manifestado en el contrato.		**X**	**Supervisor**	**En las fechas de pago**
técnicos y/o operativos	12	Daños en el funcionamiento del suministro	Riesgo que asume el CONTRATISTA. Garantías Contractuales.		**X**	**Supervisor**	**Durante el plazo del contrato**
	14	Problemas de la calidad de la obra	Riesgo que asume el CONTRATISTA. Garantías comerciales		**X**	**Supervisor**	**Durante el plazo del contrato**

b) **Garantías*:***

CUMPLIMIENTO. Cubrirá al Pascual Bravo de los perjuicios derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Este amparo comprende además siempre el pago de las multas y de la

cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y seis (6) meses más.

ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA. Este amparo Cubrirá al Pascual Bravo de los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista, sufrido por la obra entregada a satisfacción. Se constituirá por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y Cinco (5) años más.

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES*:* Cubre a la Entidad de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado. Esta garantía debe ser otorgada por el 5% del valor del contrato. Con una vigencia igual al del término de duración del contrato y Tres (3) años más.

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: Protege a la Entidad estatal de las eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista o subcontratistas. Esta garantía debe ser otorgada por Doscientos (200) SMMLV con una vigencia igual al del término de duración del contrato, incluyendo los siguientes amparos:

- 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 extra patrimoniales: 100% del límite asegurado.
- Cobertura expresa de vehículos propios y no propios: 30% del límite asegurado
- Cobertura amparo patronal 30% del límite asegurado

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

Con base en el manual para acuerdos comerciales M-MACPC-14 expedido por Colombia Compra Eficiente las entidades estatales que adelantan sus procesos de contratación con las leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa, **mínima cuantía** o para la enajenación de bienes del Estado.

7. LIMITACIÓN A MIPYMES

De conformidad con lo establecido en el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, reglamentado en el Decreto 1860 de 2021 el presente proceso de

selección de mínima cuantía se podrá limitar a Mipyme conforme los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

8. SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato estará a cargo de la vicerrectora administrativa quien tendrá el apoyo del personal de la oficina de infraestructura.

Técnico del proceso: Contratista de apoyo de la oficina de infraestructura Laura Barón Correa; laura.baron@pascualbravo.edu.co

Supervisora: Vicerrectora Administrativa

Original Firmado
LILIANA PATRICIA RESTREPO VILLA
Vicerrectora Administrativa