ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
MÍNIMA CUANTÍA

De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, se elabora el siguiente Estudios Previo, en el cual se ha desarrollado el siguiente diagnóstico de la necesidad:

1. DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD.

Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares. De conformidad con el artículo 2 de la Constitución Política de Colombia, como fines del Estado, se establece: “Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación”. A su vez, el artículo 311 establece que al municipio como entidad fundamental de la división político – administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la Ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, el mejoramiento social, cultural y deportivo de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

Dando Cumplimiento a la Constitución Política de Colombia, donde entrega a los entes territoriales el cumplimiento de los fines esenciales del Estado, en los cuales está plasmada la función implícita de servir a la comunidad y velar por los derechos y deberes de la misma en condiciones de igualdad y calidad, además de conservar, vigilar y mantener en condiciones óptimas la infraestructura, vivienda y equipamiento municipal existente en el municipio tanto en la zona urbana como la zona rural.

El Municipio de Puerto Tejada – Cauca, en cumplimiento de sus funciones constitucionales y legales, requiere contratar el mantenimiento de la Institución Educativa Fidelina, sede Las Ceibas, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de infraestructura física que permitan el normal desarrollo de las actividades académicas, pedagógicas y administrativas.

La presente necesidad surge como respuesta al deterioro evidenciado en algunos componentes de la infraestructura educativa, tales como cubiertas, muros, pisos, puertas, ventanas, instalaciones hidráulicas o eléctricas, los cuales afectan la seguridad, salubridad y el confort de la comunidad educativa.

En atención a lo dispuesto en el artículo 67 de la Constitución Política de Colombia, el Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la educación en todos los niveles

y en igualdad de oportunidades; por tanto, el mantenimiento de los establecimientos educativos constituye una acción necesaria para garantizar dicho derecho fundamental y asegurar un ambiente adecuado para la enseñanza y el aprendizaje.

Con esta contratación, la Administración Municipal busca preservar la infraestructura existente, prolongar su vida útil y contribuir al mejoramiento de la calidad educativa, en concordancia con los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal y las políticas nacionales de acceso y permanencia en el sistema educativo.

El mantenimiento de la Institución Educativa Fidelina, sede Las Ceibas, responde a la necesidad de conservar en óptimas condiciones los espacios educativos, garantizando la seguridad y el bienestar de los estudiantes, docentes y personal administrativo. La intervención permitirá corregir deterioros estructurales y funcionales que actualmente limitan el adecuado desarrollo de las actividades escolares.

De igual forma, se alinea con las metas del Plan de Desarrollo Municipal “PUERTO TEJADA AVANZA”, en su componente de Infraestructura Educativa, orientado al mejoramiento de los entornos escolares y a la garantía del derecho a una educación de calidad.

Por lo anterior, la ejecución del presente contrato resulta técnica, social y jurídicamente justificada, en tanto permite el cumplimiento de los compromisos del municipio frente al sector educativo y contribuye al fortalecimiento de las condiciones para el aprendizaje y la formación integral de la población estudiantil. El ambiente de aprendizaje está claramente definido con propósitos y objetivos que permiten desarrollar actividades para asimilar el nuevo conocimiento. Se ha comprobado que un ambiente de aprendizaje adecuado es fundamental para alcanzar el éxito en tus técnicas de estudio. Para ello se debe integrar todos los elementos y relacionarlos sistemáticamente, de manera que se facilite a los estudiantes las condiciones necesarias para descubrir, asimilar, comprender y problematizar los temas didácticos.

Entre los diferentes tipos de ambientes de aprendizaje se tienen los ambientes de aprendizaje físicos que son todo el medio que rodea al alumno desde el punto de vista del aula, que no se centra solo en el alumno, también implica el contenido. Existe interacción con el estudiante ya que de acuerdo a las condiciones del ambiente físico este puede tener un efecto negativo o positivo. Es importante tener en cuenta que en todas las entidades pedagógicas es necesario crear espacios adecuados, con diseños que estimulen el estudio, se ha comprobado que el entorno de un estudiante influye en su educación.

Un ambiente de aprendizaje debe caracterizarse por las siguientes cinco características:

1. **Adaptabilidad**: Son los espacios que se puedan adaptar en función de las necesidades.

2. **Flexibilidad**: Aquellos espacios que se pueden transformar de manera sencilla en otros espacios.
3. **Variabilidad**: Que existan espacios de diferentes tamaños y formas.
4. **Polivalencia**: Cuando los espacios se les puede dar diferentes usos.
5. **Comunicabilidad**: El diseño del espacio debe permitir que el desplazamiento se realice de forma fácil y directa.

Las aulas de estudio deben ser lugares agradables y cómodos, ya que por lo general se pasan largas horas allí. De acuerdo con lo anteriormente mencionado, la Administración Municipal de Puerto Tejada Cauca, en su misión de diseñar y ejecutar las políticas, planes, programas, proyectos, estrategias y acciones necesarias para optimizar los recursos encaminados a la construcción, adecuación, mantenimiento y/o mejoramiento del equipamiento municipal, para poder brindar en las mejores condiciones los servicios que tiene a cargo hacia la comunidad, requiere adelantar un proceso de contratación para llevar a cabo las acciones constructivas y de mantenimiento descritas en los numerales 1 al 5 de la presente descripción de la necesidad.

1.1 JUSTIFICACIÓN DEL PRESENTE PROCESO DESDE EL PLAN DE DESARROLLO 2024-2027 " PUERTO TEJADA AVANZA".

El Municipio tiene previsto dentro de su presupuesto municipal de la vigencia 2025, los recursos del sector de inversión para tal fin, teniendo en consideración el Plan de Desarrollo que formuló la Administración Municipal de Puerto Tejada Cauca, para el periodo comprendido entre el 2024 - 2027, enmarcado en lo siguiente:

Línea Estratégica:	2.2. Avanzar con educación de calidad
Programa:	2.2.1. Educación de calidad y para el futuro
Producto	Infraestructura educativa mantenida
Indicador de producto:	Sedes mantenidas

Además, se encuentra registrado en el Banco de proyectos del Municipio, bajo el código BPIN: 202500000026075

1.1 INCLUSIÓN EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

La contratación por celebrar se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones del municipio en vigencia 2025, de la siguiente manera:

Código	Descripción	Fuente de los recursos	Valor total estimado
2201062	Mantenimiento y Adecuación de las sedes de las Instituciones Educativas	SGP-Propósito	$32.000.000

Código	Descripción	Fuente de los recursos	Valor total estimado
		General Libre Inversión	

2. OBJETO A CONTRATAR CON LA IDENTIFICACIÓN DEL CUARTO NIVEL DE BIENES Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS UNSPSC.

2.1 TIPO DE CONTRATO: Contrato de Obra Pública mediante la modalidad de precios unitarios fijos según las actividades establecidas en el cuadro de presupuesto de acuerdo con las especificaciones generales y particulares de construcciones en él establecidas.

2.2 OBJETO.

El objeto a contratar es: **"MANTENIMIENTO INSTITUCION EDUCATIVA FIDELINA SEDE LAS CEIBAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO TEJADA CAUCA".**

2.3 OBJETIVOS

a. **Ejecutar actividades de mantenimiento en las baterías sanitarias de niñas y niños**, que incluyan el desmonte y reemplazo de aparatos sanitarios, luminarias, carpintería metálica, griferías y elementos eléctricos, asegurando el correcto funcionamiento de las instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas.
b. **Instalar nuevos aparatos sanitarios y accesorios** (sanitarios institucionales, válvulas de descarga, lavamanos y orinales) cumpliendo con las especificaciones técnicas y de calidad requeridas para el uso escolar, garantizando condiciones de higiene y durabilidad.
c. **Suministrar e instalar elementos de carpintería metálica** como naves en lámina galvanizada, puertas de baño y de acceso, aplicando tratamiento anticorrosivo y esmalte para proteger la estructura metálica y mejorar su presentación.
d. **Adelantar la instalación de luminarias tipo bala LED** en las áreas intervenidas, con el fin de mejorar las condiciones de iluminación y eficiencia energética de las baterías sanitarias.
e. **Realizar la instalación de concertina sencilla en acero inoxidable**, al **cerramiento perimetral** fortaleciendo la seguridad de las instalaciones educativas y evitando el acceso no autorizado a las zonas internas del plantel.
f. **Efectuar obras complementarias de mantenimiento general**, tales como la cancelación de puntos hidráulicos, instalación de tanques de almacenamiento de agua, construcción de contrapiso reforzado, instalación de bajantes de aguas lluvias, rejas de

seguridad y cajas eléctricas, que contribuyan al correcto funcionamiento y conservación de la infraestructura.

g. **Garantizar la adecuada ejecución técnica, calidad de materiales y cumplimiento de normas de seguridad**, asegurando la sostenibilidad y prolongación de la vida útil de los espacios educativos intervenidos.

2.4 CLASIFICACIÓN CÓDIGOS UNSPSC:

El objeto contractual se enmarca dentro del siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC	PRODUCTO
72101500	Servicios de apoyo para la construcción.
72101501	Servicios de mantenimiento de edificios públicos
72101507	Servicios de mantenimiento de edificios educativos o institucionales

3. CONDICIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

El contratista deberá cumplir el contrato de conformidad con las especificaciones técnicas y la propuesta económica presentada para el proceso, los requerimientos que en virtud del contrato le haga el supervisor y al cumplimiento de demás actividades que se encaminen al cabal cumplimiento y ejecución de sus obligaciones contractuales. Las siguientes actividades corresponden a las obras para el mantenimiento de la Institución educativa La Fidelina sede Las Ceibas, del municipio de puerto tejada cauca.

ITEM	DESCRPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**BATERIA SANITARIA NIÑAS**		
1,1	**PRELIMINARES**		
1,2	DESMONTE MARCO + NAVE SENCILLA	UND	6,00
1,3	DESMONTE APARATO SANTARIO EXISTENTE	UND	5
1,4	DESMONTE DE LUMINARIAS	UND	3,00
1,5	**CARPINTERIA METÁLICA**		

1,6	NAVE LAMINA LLENA GALVANIZADA CAL.22 VAI. + ANTICORRISVO+ESMALTE+ MARCO (INCLUYE BAÑOS Y PUERTA PRINCIPAL)	M2	9,21
1,7	**APARATOS SANITARIOS**		
1,8	SANITARIO BLANCO INSTITUCIONAL LINEA ECONOMICA	UND	5
1,9	**RED ELECTRICA**		
1,10	BALA LED 2880 LÚMENES 24W BLANCO LUZ FRÍA CERTIFICADO	UND	3
2	**BATERIA SANITARIA NIÑOS**		
2,1	**PRELIMINARES**		
2,2	DESMONTE MARCO + NAVE SENCILLA	UND	3,00
2,3	DESMONTE GRIFERIA-GRIFO-LLAVE	UND	6,00
2,4	**CARPINTERIA METÁLICA**		
2,5	NAVE LAMINA LLENA GALVANIZADA CAL.22 VAI. + ANTICORRISVO+ESMALTE+ MARCO (INCLUYE BAÑOS Y PUERTA PRINCIPAL)	M2	4,275
2,6	NAVE LAMINA LLENA GALVANIZADA CAL.22 VAI. + ANTICORRISVO+ESMALTE+ MARCO (PUERTA CUARTO ASEO)	M2	1,72
2,7	**APARATOS SANITARIOS**		
2,8	VÁLVULA DE DESCARGA PARA SANITARIO + MANIJA	UND	3,00
2,9	KIT ORINAL GRIFERÍA TRADICIONAL+ SIFÓN DESAGUE	UND	2,00
2,10	**GRIFERIA**		
2,11	GRIFERÍA LAVAMANOS ORBIT CROMADO	UND	3
3	**CERRAMIENTO PERIMETRAL**		
3.1	CONCERTINA SENC. 45CM A. INOX-ACCESORIOS	ML	47,00
4	**OBRAS VARIAS**		
4,1	CANCELACION PTO.HIDRAULICO ZONA DE TANQUE	UND	1,00
4,2	TANQUE AGUA 1000 LTS PLASTICO-COMPLETO	UND	2,00
4,3	CONTRAPISO REFORZADO E: 10CM 3000 PSI	M2	5,40
4,4	REJA SEGURIDAD ANGULO 1x1/ 8-PLAT 1x3/16 (Incluye candado y bisagras)	M2	11,73
4,5	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3" (Incluye codo 90°)	ML	5,00
4,6	CAJA ELECTRICA 0,8 X 0,8 X 1 MT	UND	1

El contratista deberá ejecutar las siguientes actividades y cumplir con las siguientes condiciones técnicas mínimas:

a) Baterías Sanitarias (niñas y niños)

- Preliminares: Desmonte, retiro y disposición adecuada de marcos, naves metálicas, aparatos sanitarios, luminarias y griferías existentes, garantizando el manejo ambiental y la seguridad en el proceso.
- Carpintería Metálica: Fabricación e instalación de naves en lámina galvanizada calibre 22, con aplicación de pintura anticorrosiva y esmalte sintético, incluyendo marco y accesorios de fijación. Las puertas deberán ser funcionales y resistentes al uso frecuente.
- Aparatos Sanitarios: Suministro e instalación de sanitarios blancos institucionales línea económica, válvulas de descarga, kits de orinal con grifería tradicional, sifón y desagüe, todos en materiales de buena calidad, resistentes al uso continuo y de fácil mantenimiento.
- Griferías: Suministro e instalación de griferías para lavamanos tipo Orbit cromadas, cumpliendo normas ICONTEC y asegurando su correcto funcionamiento.
- Red Eléctrica: Instalación de luminarias tipo bala LED de 24W, luz blanca fría (2880 lúmenes), con certificación RETIE y accesorios de conexión.

b) Cerramiento Perimetral

- Suministro e instalación de concertina sencilla de acero inoxidable de 45 cm de diámetro, con todos sus accesorios (ganchos, tornillos, soportes, tensores), fijada sobre el cerramiento existente, garantizando resistencia mecánica y seguridad perimetral.

c) Obras Varias y Complementarias

- Punto hidráulico: Cancelación del punto hidráulico existente en la zona de tanque, incluyendo taponamiento seguro y acabado final.
- Tanques de almacenamiento: Instalación de tanques plásticos de 1000 litros, completos con sus conexiones, válvulas, tapas y bases de soporte estables.
- Contrapiso reforzado: Construcción de contrapiso en concreto de 3000 psi, espesor mínimo 10 cm, con malla electrosoldada o refuerzo metálico según diseño.
- Rejas de seguridad: Fabricación e instalación de rejas en ángulo de 1”x1/8” y platina 1”x3/16”, incluyendo bisagras, candado y pintura anticorrosiva y de acabado.
- Bajante de aguas lluvias: Instalación de tubería PVC de 3”, con accesorios (codos 90° y abrazaderas), asegurando la correcta conducción de aguas pluviales.

- Caja eléctrica: Suministro e instalación de caja eléctrica metálica de 0,8 x 0,8 x 1,0 m, con puerta, cerradura y acabado en pintura anticorrosiva.

d) Requisitos Generales de Ejecución

- El contratista deberá suministrar todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y transporte necesarios para la correcta ejecución de las actividades.
- Todos los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad, certificados y aprobados por la interventoría o supervisión del contrato.
- La ejecución deberá cumplir con las normas técnicas NSR-10, RETIE, NTC, y demás disposiciones aplicables a obras de infraestructura educativa.
- El contratista será responsable del manejo adecuado de residuos, escombros y materiales sobrantes, asegurando su disposición conforme a la normatividad ambiental.
- Deberá mantener condiciones seguras en el área de trabajo, señalizando y restringiendo el acceso durante la ejecución.
- Una vez finalizadas las actividades, se deberá realizar la limpieza general del área intervenida y la entrega formal a la supervisión del contrato.

Requisitos técnicos específicos

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10): Aplicable a todas las obras de mantenimiento y adecuación estructural o no estructural.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE): Para el diseño, instalación y certificación de redes eléctricas y luminarias.
- Normas ICONTEC (NTC):
- NTC 1500: Concretos estructurales.
- NTC 1734: Griferías y accesorios sanitarios.
- NTC 1649: Tuberías en PVC para conducción de agua.
- NTC 2050: Código eléctrico colombiano.
- NTC 1072: Acero para refuerzo de concreto.
- NTC 4595: Pinturas y recubrimientos protectores.
- Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo: Resolución 0312 de 2019 (SST) y Decreto 1072 de 2015.
- Reglamentación ambiental local y nacional: Referente al manejo y disposición de escombros y residuos de construcción (RCD).
- Manual de Construcción de Infraestructura Educativa del Ministerio de Educación Nacional, en lo referente a seguridad, accesibilidad y condiciones de salubridad en entornos escolares.

Responsabilidad del contratista relativo a materiales, herramientas y equipo

El Contratista asumirá la responsabilidad total relativa a suministros de materiales, uso de herramientas y equipos a ser utilizados por él dentro del contrato, bien sea suministrados por el mismo o por terceros, no sólo hasta el momento en que ellos hayan sido ensayados y aceptados por la supervisión, sino hasta la recepción final de la obra.

Los costos de las pruebas de funcionamiento serán por cuenta exclusiva del contratista, quien deberá considerarlos en los análisis de precios unitarios de los ítems correspondientes.

Calidad de las obras

En donde no se especifique la calidad de parte de las obras, se entenderá que los materiales y mano de obra a usarse serán de la mejor calidad. La supervisión deberá aprobar todos los materiales y/o la mano de obra a emplearse, pero su aprobación no releva al contratista de ninguna de las obligaciones contractuales adquiridas por él.

Contratación de personal

Todas las personas requeridas por el Contratista para la ejecución de los trabajos en las condiciones previstas por el contrato serán nombradas por él, quien deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación del personal colombiano y extranjero. Así mismo, se obliga al pago de todos los salarios, prestaciones sociales y aportes parafiscales que se establezcan en relación con los trabajadores y empleados, ya que el personal que vincula el Contratista no tiene carácter oficial y, en consecuencia, sus relaciones trabajador - empleador se rigen por lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo y demás disposiciones concordantes y complementarias. Ninguna obligación de tal naturaleza corresponde al Contratante y éste no asume responsabilidad ni solidaridad alguna.

El Contratista deberá disponer, a pie de obra, del equipo técnico necesario para la correcta interpretación de los documentos técnicos del proyecto, para la ejecución de las obras de acuerdo con las Especificaciones Técnicas de Aplicación General y Particulares de Construcción.

Disposición De Residuos Y Materiales Sobrantes, Planes De Movilidad Y Manejo Ambiental

Se estima que los impactos ambientales del proyecto serán eventuales y menores, limitados básicamente: al manejo de escombros, el ruido que generarían las obras, el polvo que se levantaría a consecuencia de los trabajos. Para ello se deberá tener en cuenta la normatividad de orden constitucional, y legal como la ley 99 de 1993, y la resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente por medio de la cual se reglamenta el cargue, descargue, transporte, almacenamientos y disposición final de escombros, materiales, concreto y agregados sueltos de construcción, entre otras, así como las demás normas que amplíen,

aclaren o modifiquen la materia. Dentro de la ejecución del presente contrato de obra pública, el contratista deberá tener en cuenta, entre otras, los siguientes:

1) Aislar el acceso al público.
2) Manejo de residuos donde se tenga en cuenta el proceso de reciclaje.
3) Retiro de escombros de conformidad con la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del medio ambiente y demás normas de orden nacional o distrital vigentes.
4) Para el retiro de escombros se exigirá que el contratista presente al supervisor una certificación de la escombrera a donde se llevaran estos residuos sobrantes y basuras de la obra, esté debidamente autorizado por la autoridad competente (Cuando la naturaleza de las obras lo requiera).
5) Responder por cualquier contravención, acción o sanción que origine daño ambiental y los costos asociados a las mismas.
6) Minimizar al máximo la generación de ruidos por la utilización de equipos en la ejecución de la obra y que causen molestias a la comunidad estudiantil y del personal educativo que labora en el sitio, en todo caso, procurando que aquellos que produzcan mayores niveles de ruido sean utilizados en horarios de menor impacto.
7) Minimizar la producción de polvo tanto por la ejecución de la obra como por el traslado de materiales y escombros.
8) Elaborar y presentar a consideración del supervisor un Plan de Movilidad que regule el tránsito vehicular para efectos del retiro de escombros.

Otras consideraciones

Se debe de considerar las diferentes especificaciones técnicas que actualmente existe en la república de Colombia, relacionados con este tipo de proyectos.

El Contratista, al suscribir un Contrato con el MUNICIPIO, acepta su responsabilidad de cumplir con todas las Normas, Decretos, Reglamentos y Códigos que regulan la actividad constructora en Colombia y específicamente, en el Municipio. Además, acepta cumplir todas las Normas de Planeación y Urbanismo, las Ambientales y las expedidas por las demás Empresas de Servicios Públicos y las Nacionales relacionadas con la Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Higiene, Régimen Laboral y similares que estén vigentes durante la ejecución de las Obras contratadas.

El Contratista es responsable de solicitar y obtener, a su costo, todos los permisos de cerramientos, ocupación de vías, señalización, tránsito de volquetas, servicios provisionales, vertimientos transitorios, botaderos de escombros y de tierra, que se requieran para la correcta y oportuna ejecución de las Obras. Así mismo, asume la responsabilidad de cumplir con las Normas de Conservación Ambiental, en atención a las consideraciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto, si los hubiere, y responderá por las sanciones que se originen en eventuales violaciones, imprevisiones o incumplimientos de este Plan de Manejo Ambiental, que, si existe, declarará conocer y aceptar al momento de presentar la Propuesta y de suscribir el Contrato respectivo.

Se integran al presupuesto de obra, los Análisis de Precios Unitarios (APUs) que serán la base técnica del proceso, los cuales pueden ser consultados en la Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipal.

Autocontrol: El Contratista deberá contar con personal calificado e idóneo para tales labores, con la debida protección física acordes a las condiciones especiales del lugar de trabajo, previamente aprobado por la supervisión, que le permita realizar todas las actividades con el menor riesgo en su integridad personal.

Seguridad y Salud en el Trabajo (SST): El Contratista deberá garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad y salud en el trabajo para la ejecución del contrato, en especial en cuanto guarda relación con:

- El uso de los Equipo de Protección Individual, el cual está conformado por casco, lentes de seguridad, uniforme de trabajo, guantes y calzado con punta de acero.
- Las áreas de trabajo deben estar ordenadas y limpias.
- Deberá haber un adecuado manejo de los residuos de construcción.
- Las herramientas y equipos portátiles que se usen deben ser de marcas certificadas.
- Tener mayor cuidado cuando se realice trabajos en espacios reducidos y trabajo en alturas (Se considera trabajo en alturas a toda actividad que sobrepase los 2 metros de altura)
- Cualquier trabajo que se realice por un trabajador sobre 2 metros de altura debe contar con un sistema de detección de caídas.
- Solo se pueden usar andamios que cumplan con las condiciones de seguridad.
- Cualquier trabajo que implique el movimiento de carga solo debe ser hecho por personal entrenado y autorizado.
- Cuando se realicen trabajos de excavaciones con equipos pesados, se deberá contar con especialistas, equipo de protección, señalizaciones, cercos y documentación necesaria.
- Los trabajos de demolición deben contar con pautas técnicas.

3.2 EXIGENCIAS CONTRACTUALES ESPECÍFICAS

En el desarrollo del objeto contractual el contratista deberá realizar las siguientes actividades:

1. Todos los elementos e insumos descritos en el presupuesto deben ostentar la calidad y las especificaciones realizadas en la presente invitación, de lo contrario la propuesta será rechazada.
2. Ejecutar a costos totales las actividades definidas en el contrato que se suscriba, y en la propuesta que debe ser en su definición igual al presupuesto oficial, además la misma debe hacer parte integral del contrato.
3. El Contratista realizará las labores de demolición con métodos seguros y adecuados a la estructura a intervenir, deberá implementar medidas de seguridad industrial para

protección del personal, estudiantes y comunidad cercana, deberá realizar el manejo, transporte y disposición final de los escombros en sitio autorizado, cumpliendo la normatividad ambiental local y entrega de plan de trabajo y cronograma antes de iniciar labores.

4. Entregar el objeto contratado en perfecto estado y correcta condición de funcionamiento realizando las actividades propias del objeto del contrato bajo la supervisión del supervisor designado
5. El Contratista deberá realizar sus actividades con personal calificado para asegurar un trabajo en excelentes condiciones.
6. **GENERALES** Todas las personas que se encuentren en el sitio de las obras y/o hagan parte de ella deberán estar debidamente afiliadas al sistema de seguridad social, además de contar con sus respectivos elementos de seguridad.

3.3 OBLIGACIONES CONTRACTUALES GENERALES

a) Cumplir con las condiciones, calidades, cantidades y especificaciones técnicas establecidas.
b) Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato
c) Iniciar y ejecutar la obra de acuerdo con los plazos, descripciones y especificaciones previamente aprobados.
d) Expedir a favor del Municipio las garantías a que haya lugar de acuerdo con las condiciones del contrato
e) Obrar de buena fe y cumplir con las especificaciones técnicas descritas en este documento
f) Proporcionar los equipos e insumos necesarios para el desarrollo del objeto contractual.
g) Tener disponibilidad total de horario para la prestación del servicio requerido.
h) Asumir los gastos de pago de salarios y prestaciones sociales del personal que laborara dentro de la ejecución de este contrato.
i) Autocontrol: El Contratista deberá contar con personal calificado e idóneo para tales labores, con la debida protección física acorde a las condiciones especiales del lugar de trabajo, previamente aprobado por el Interventor o la Supervisión, que le permita realizar todas las actividades con el menor riesgo en su integridad personal.
j) Las herramientas y/o materiales a usar deben ser con las calidades y especificaciones técnicas exigidas y autorizadas por el supervisor.
k) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entrabamientos.
l) Presentar informes de las actividades realizadas.
m) Tener en cuenta las sugerencias que durante el desarrollo del contrato imparta el Municipio por conducto del supervisor del mismo.

n) Llevar el registro fotográfico antes, durante y después de realizar la obra objeto de este contrato en medio físico y magnético.
o) En caso de cualquier novedad o anomalía, reportar la situación de manera inmediata al funcionario encargado de supervisión del contrato.
p) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley efectuar los pagos en los términos estipulados.
q) Liquidar el contrato.

3.4 OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO

1. Ejercer la supervisión y seguimiento permanente del contrato de ejecución.
2. Exigir el cumplimiento de las condiciones de contratación y las obligaciones del contratista.
3. Expedir y tramitar los certificados de cumplimento del objeto contractual.
4. Pagar el valor en los términos pactados.
5. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y de las garantías a que haya lugar.
6. Actuar de tal modo que, por causas imputables a la entidad, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, para lo cual, en el menor tiempo posible, corregirlos desajustes que puedan presentarse y acordará los mecanismos y procedimientos pertinentes para precaver o solucionar rápida y eficazmente las diferencias o situaciones litigiosas que lleguen a presentarse

3.5 DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA

El proponente deberá presentar con la oferta todos los documentos que a continuación se relacionan y teniendo en cuenta el respectivo orden:

a) Carta de presentación de la propuesta, de acuerdo con el modelo suministrado.
b) Fotocopia ampliada de la cédula de ciudadanía.
c) Propuesta económica
d) Certificado de Existencia y Representación Legal.
e) Matricula mercantil.
f) Autorización de la junta de socios al representante. legal para comprometer a la persona jurídica.
g) Documentación de conformación de consorcio o de unión temporal (si se da el caso).
h) Pago de aportes de seguridad social y aportes parafiscales, último mes.
i) Registro Único Tributario.
j) Certificado de responsabilidad Fiscal.
k) Certificado Antecedentes Disciplinarios.

l) Formato de hoja de vida Natural o Jurídica.
m) Copia de libreta militar (varón menor de 50 años).
n) Documento que soporte la Experiencia especifica.

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR (ESTUDIO DE MERCADO)

A. Análisis del mercado: En el mercado hay diversidad de personas naturales y jurídicas que tienen idoneidad y la experiencia específica para llevar acabo el objeto contractual, el Municipio de Puerto Tejada conoce el mercado y encontró que los más idóneos para desarrollar el objeto del presente proceso contractual son las personas naturales o jurídicas que tengan la experiencia en SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN o SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS PÚBLICOS, o SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS EDUCATIVOS O INSTITUCIONALES, en este caso el sector de la construcción en el Municipio y Colombia se ha convertido en los últimos años en una de las actividades con mayor demanda, para determinar el costo de las actividades a realizar se tienen en cuenta entre otros los precios del mercado, listas de precios de las diferentes entidades territoriales cercanas, así como los precios de la Gobernación del Valle.

B. Análisis de la demanda: En relación a la demanda, la entidad ha realizado contratos con los cuales han ofertado no obstante con base en ello se inician los procesos, actuando bajo los principios de igualdad, responsabilidad, libertad, cooperación, transparencia, además contando con la política de optimización de la gestión administrativa y financiera proyectada en los informes de gestión, asegurando la limpieza, higiene, mantenimiento y supervisión de toda la infraestructura.

Revisando la plataforma Secop se pudo encontrar que diferentes entidades territoriales han realizado procesos de contratación enmarcados en el mismo objeto con los cuales los oferentes han ofertado como:

PROCESO	OBJETO	VALOR	CONTRATISTA
MC-067-2022	INTERVENCIÓN MEDIANTE MAMPOSTERÍA, MANTENIMIENTO ELECTRICO, CARPINTERIA METALICA, PINTURA Y LIMPIEZA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO EDUCATIVO BOCAS DEL PALO, DEL MUNICIPIO DE PUERTO TEJADA, CAUCA.	$13.641.892,00	CONSTRUACABADOS JC S.A.S

MC-081-2021	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DE UN SALON DE CLASE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA FIDELINA ECHEVERRY SEDE PERICO NEGRO N°2 DEL MUNICIPIO PUERTO TEJADA –CAUCA.	$18.729.567,00	GLOBAL FENIX PLUS SAS
MC-068-2022	INTERVENCIÓN MEDIANTE ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO, SUMINISTRO DE CUBIERTA, MANTENIMIENTO ELECTRICO, PINTURA Y LIMPIEZA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO EDUCATIVO ZANJON RICO, DEL MUNICIPIO DE PUERTO TEJADA, CAUCA.	$27.958.007,00	CONSTRUACABADOS JC S.A.S
MC-064-2023	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN EL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LA FAMILIA (CAIF) DEL MUNICIPIO DE PUERTO TEJADA, DEPARTAMENTO DEL CAUCA	$22.273.070,16	HACIENDA EFICIENTE S.A.S
MC-073-2023	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL UBICADA EN LA CASA DE LA CULTURA DEL MUNICIPIO DE PUERTO TEJADA, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.	$25.000.000,00	REALPE CONSTRUCTORES, DISTRIBUIDORES Y CONSULTORES S.A.S

De igual manera, se consultó el aplicativo SECOP encontrando procesos de similares características adelantados en diferentes municipios del territorio nacional:

Contrato	Entidad	Objeto	Valor
MVR--153-2021	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE VILLA RICA	MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE POTABILIZACIÓN DEL AGUA Y ADECUACIÓN A LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS RURALES DEL MUNICIPIO DE VILLA RICA – CAUCA	$11.831.055,00
MVR-MC-029-2025	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE VILLA RICA	ADECUACION DE REDES HIDRAULICAS EN EL CENTRO EDUCATIVO CHALO, MUNICIPIO DE VILLA RICA, CAUCA	$39.858.000,00
C.M.C - 065 - 2025	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CORINTO	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES Y ELEMENTOS DE FERRETERÍA PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LAS SEDES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CORINTO CAUCA	$29.950.000,00
CMC -069-2024	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CORINTO	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES Y ELEMENTOS DE FERRETERÍA PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LAS SEDES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CORINTO CAUCA	$18.942.000
MP-MC-060-2022	CAUCA - ALCALDÍA	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA ESCUELA RURAL MIXTA LA UNIÓN DEL	$12.991.630,00

Contrato	Entidad	Objeto	Valor
	MUNICIPIO DE PADILLA	CORREGIMIENTO DE YARUMALES DEL MUNICIPIO DE PADILLA CAUCA	
MP-MC-057-2021	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PADILLA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN EL CENTRO EDUCATIVO RIO NEGRO SEGÚN ÁREAS AFECTADAS POR EL VENDAVAL DEL MES DE JULIO EN EL MUNICIPIO DE PADILLA CAUCA	$7.030.752,00
PSMC 1010-12-004-350-2021	MUNICIPIO DE MIRANDA CAUCA	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y PLANTA FÍSICA DE LA ESCUELA SANTA ANA DEL MUNICIPIO DE MIRANDA CAUCA	$ 21.337.315

C. Análisis de la Oferta: En cuanto a la Oferta del sector, la entidad evidenció que existen en el mercado diferentes personas naturales y/o jurídicas con capacidad para desarrollar o proveer los servicios aquí requeridos, dedicados a actividades específicas de construcción. Para efectos de la presente contratación y, con el fin de determinar posibles oferentes, la entidad realizó el estudio para identificar los proveedores a nivel municipal, para lo cual logró identificar a varias personas tanto naturales como jurídicas que pueden prestar el servicio requerido, entre ellas MiPymes, se resaltan por ejemplo CONSTRUACABADOS JC S.A.S, GLOBAL FENIX PLUS SAS, REALPE CONSTRUCTORES, DISTRIBUIDORES Y CONSULTORES S.A.S, CONSTRUACABADOS JC S.A.S, VARELA & GOMEZ ASOCIADOS JOSÉ AGUSTÍN ZÚÑIGA SALAZAR, a nivel regional se evidencian también oferentes con especialidades similares.

Estos servicios se prestan en la entidad contratante, atendiendo principios de cumplimiento, calidad y satisfacción de las necesidades. Por lo general estos proveedores cuentan con un grupo de personal que atiende las exigencias del contratante, ofreciendo un servicio altamente calificado, dada la competitividad del mercado. Los precios de los servicios incluyen los impuestos locales y nacionales a que haya lugar.

Se evidencie que, para este tipo de procesos, algunos de los oferentes se presentan bajo la figura de personas naturales, jurídicas, consorcios o uniones temporales. En la mayoría de casos, se presenta pluralidad de oferentes, lo que nos lleva a determinar que para el proceso de mínima en construcción que se iniciara, es probable que participen diversidad de oferentes que puedan cumplir con los requisitos jurídicos, financieros y técnicos exigidos para este tipo de procesos.

A partir de los anteriores análisis se puede indicar que la oferta de bienes y servicios en atención a la demanda específica del municipio de puerto tejada y alrededores referida a la construcción es suficiente, entre ellas Mi pyme, permitiéndose las participaciones de diversas personas jurídicas y naturales que tengan dentro de su objeto las actividades que correspondan al objeto a contratar.

Frente a la evidencia de estos proponentes están en condiciones de mipymes y en atención a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del decreto 1860 del 2021 “Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas” el Municipio De Puerto Tejada Cauca incorporará uno de los requisitos habilitantes diferenciales para las Mipyme domiciliadas en Colombia, para promover y facilitar la participación en los procedimientos de selección competitivos de este tipo de oferentes, y que será:

2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.

Además, Por la cuantía del proceso y según Las condiciones de los posibles oferentes identificados es posible que el proceso se limite a Mipymes nacionales o territorialmente (Departamental), esto último dependerá de la cantidad de solicitudes recibidas en la etapa posterior a la publicación de la invitación pública del proceso

4.2 VALOR DEL CONTRATO:

Los recursos disponibles para la presente contratación y que corresponde al presupuesto oficial ascienden a la suma de **TREINTA Y DOS MILLONES DE PESOS ($32.000.000) M/CTE,** a ejecutar:

ITEM	DESCRPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**BATERIA SANITARIA NIÑAS**				**$ 7.341.240,95**
1,1	**PRELIMINARES**				
1,2	DESMONTE MARCO + NAVE SENCILLA	UND	6,00	$ 28.815,00	$ 172.890,00
1,3	DESMONTE APARATO SANTARIO EXISTENTE	UND	5	$ 34.722,00	$ 173.610,00
1,4	DESMONTE DE LUMINARIAS	UND	3,00	$ 35.869,00	$ 107.607,00
1,5	**CARPINTERIA METÁLICA**				
1,6	NAVE LAMINA LLENA GALVANIZADA CAL.22 VAI. + ANTICORRISVO+ESMALTE+ MARCO (INCLUYE BAÑOS Y PUERTA PRINCIPAL)	M2	9,21	$ 493.195,00	$ 4.542.325,95
1,7	**APARATOS SANITARIOS**				
1,8	SANITARIO BLANCO INSTITUCIONAL LINEA ECONOMICA	UND	5	$ 403.735,00	$ 2.018.675,00
1,9	**RED ELECTRICA**				
1,10	BALA LED 2880 LÚMENES 24W BLANCO LUZ FRÍA CERTIFICADO	UND	3	$ 108.711,00	$ 326.133,00
2	**BATERIA SANITARIA NIÑOS**				**$ 4.258.986,03**
2,1	**PRELIMINARES**				

2,2	DESMONTE MARCO + NAVE SENCILLA	UND	3,00	$ 28.815,00	$ 86.445,00
2,3	DESMONTE GRIFERIA-GRIFO-LLAVE	UND	6,00	$ 28.395,00	$ 170.370,00
2,4	**CARPINTERIA METÁLICA**				
2,5	NAVE LAMINA LLENA GALVANIZADA CAL.22 VAI. + ANTICORRISVO+ESMALTE+ MARCO (INCLUYE BAÑOS Y PUERTA PRINCIPAL)	M2	4,275	$ 493.195,00	$ 2.108.408,63
2,6	NAVE LAMINA LLENA GALVANIZADA CAL.22 VAI. + ANTICORRISVO+ESMALTE+ MARCO (PUERTA CUARTO ASEO)	M2	1,72	$ 493.195,00	$ 848.295,40
2,7	**APARATOS SANITARIOS**				
2,8	VÁLVULA DE DESCARGA PARA SANITARIO + MANIJA	UND	3,00	$ 80.969,00	$ 242.907,00
2,9	KIT ORINAL GRIFERÍA TRADICIONAL+ SIFÓN DESAGUE	UND	2,00	$ 238.419,00	$ 476.838,00
2,10	**GRIFERIA**				
2,11	GRIFERÍA LAVAMANOS ORBIT CROMADO	UND	3	$ 108.574,00	$ 325.722,00
3	**CERRAMIENTO PERIMETRAL**				**2.873.392,00**
3.1	CONCERTINA SENC. 45CM A. INOX-ACCESORIOS	ML	47,00	$ 61.136,00	2.873.392,00
4	**OBRAS VARIAS**				**$ 9.953.862,15**
4,1	CANCELACION PTO.HIDRAULICO ZONA DE TANQUE	UND	1,00	$ 30.514,00	$ 30.514,00
4,2	TANQUE AGUA 1000 LTS PLASTICO-COMPLETO	UND	2,00	$ 1.523.864,00	$ 3.047.728,00
4,3	CONTRAPISO REFORZADO E: 10CM 3000 PSI	M2	5,40	$ 80.744,00	$ 436.017,60
4,4	REJA SEGURIDAD ANGULO 1x1/ 8-PLAT 1x3/16 (Incluye candado y bisagras)	M2	11,73	$ 476.838,00	$ 5.590.925,55
4,5	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3" (Incluye codo 90°)	ML	5,00	$ 50.805,00	$ 254.025,00
4,6	CAJA ELECTRICA 0,8 X 0,8 X 1 MT	UND	1	$ 594.652	$ 594.652,00
COSTOS DIRECTOS					**$ 24.427.481,13**
	ADMINISTRACIÓN			25,00%	$ 6.106.870,00
	IMPREVISTOS			1,00%	$ 244.275,00
	UTILIDAD			5,00%	$ 1.221.374,00
	TOTAL, AIU			**31,00%**	**$ 7.572.519,00**
				VALOR PROYECTO	**$ 32.000.000**

PORCENTAJE A I U DE REFERENCIA PARA EL PRESENTE OBJETO CONTRACTUAL.

ADMINISTRACIÓN= 25%; IMPREVISTOS= 1%; UTILIDAD= 5% total 31%

Nota 1: **Los porcentajes de AIU que se establezcan en el presente proceso no podrán ser modificados o redistribuidos por parte de los oferentes interesados en participar,**

dicha actuación por parte del oferente constituirá causal de rechazo del ofrecimiento realizado.

El anterior análisis se estableció con el fin de buscar cumplir con los principios de economía (optimización de los recursos públicos) y pluralidad de oferentes, proyectando que el valor de los servicios objeto del presente proceso se encuentren dentro de un margen coherente y razonable que permita que los agentes del mercado competir sanamente, así como para que la entidad pueda satisfacer su necesidad dando mayor valor al dinero público.

NOTA 1: La propuesta económica debe ser por la totalidad de los ítems convocados, sin sobrepasar los precios de referencia, los cuales ya contienen todos los costos directos e indirectos como impuestos, tasas, sobretasas y demás erogaciones relacionadas como administración, variaciones monetarias de orden cambiario y todo lo correspondiente al área comercial del oferente, por lo tanto, la entidad no se hará responsable por reclamaciones que tengan como causa los elementos antes descritos So pena causal de rechazo de la oferta.

4.3 VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL VALOR DEL PRESUPUESTO:

Para efectos de conocer y establecer dicho valor proyectado para la presente contratación y como punto de referencia tendremos en cuenta lo siguiente:

a) El listado de precios unitarios de la Gobernación del Valle, se tomó como referencia de precios unitarios el listado oficial de precios de bienes, servicios y obras públicas expedido por la Gobernación del Valle, en virtud de la cercanía que existe entre el departamento del Valle y el municipio de Puerto Tejada, para los cuales se les incremento un porcentaje sobre la base del APU en relación al transporte teniendo en cuenta la distancia hacia el punto donde se ejecutara la obra, precios de materiales, herramienta y equipo.

b) Gastos conexos: se tiene en cuenta las contribuciones que deberán ser asumidas por el contratista y hacen referencia a los gastos de legalización celebración, ejecución y liquidación del contrato en que debe incurrir con ocasión del proceso de contratación estatal, pago de aportes a la seguridad social en la proporción establecida legalmente frente al valor del contrato, imprevistos, transporte y distribución, pólizas. Etc

4.4 ESTAMPILLAS: De acuerdo a la norma tributaria del orden municipal, se debe pagar:

a) Estampilla Profamilia 2%
b) Estampilla Cultura 1%
c) Estampilla adulto mayor 4%
d) Estampilla deporte 2.5%
e) Estampilla Policía 5%
f) Estampilla Pro- universidad 0,5%
g) Retención contrato de obra 2%
h) Reteica 1%

4.5 FORMA DE PAGO

La Administración Municipal pagará mediante: EN ACTAS PARCIALES DE AVANCE DE EJECUCION previa presentación de los siguientes documentos: **a)** Informe detallado de actividades con soportes que incluyen registro fotográfico. **b)** Acreditación de pago de aportes a la seguridad social del valor mensualizado del contrato, Una vez verificados los documentos aportados se suscribirán las actas respectivas.

5 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo máximo para que el contratista cumpla con su obligación contractual será de **VEINTICINCO (25) DIAS CALENDARIOS**, esto contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio por las partes, previo al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato.

6 LUGAR DE EJECUCION DEL CONTRATO:

El lugar de ejecución del contrato será la **I.**E. la Fidelina, Sede Escuela Las Ceibas, Municipio de Puerto Tejada Cauca.

7 DISPONIBILIDAD QUE SOPORTA EL VALOR DEL CONTRATO

CDP	FECHA	RUBRO	VALOR
823	04/11/2025	2.3.2.01.01.00102.07 C. INVERSION 2201062, CPC. 0. SECCION 1601. CONS 001. BPIN 202500000026075. NOMBRE MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LAS SEDES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS C. COSTOS. 022 FUENTE	TREINTA Y DOS MILLONES DE PESOS ($32.000.000) M/CTE

		1.3.3.8.03. RB-SGP PROPOSITO GENERAL LIBRE INVERSIÓN	

8 SUPERVISOR DEL CONTRATO:

El municipio ejercerá la respectiva supervisión del contrato a través de la Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipal y/o quien haga sus veces o por quien este designe para tal oficio.

9 FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica y el valor del contrato a celebrar, la modalidad de selección a emplear es el de Mínima Cuantía establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2022 que modificó el numeral 5 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, el cual "reglamenta las adquisiciones de bienes, servicios y obras cuyo valor no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía en la entidad contratante, independientemente de su objeto..." y cuyo procedimiento está determinado por el artículo 2.2.1.2.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

10 CRITERIOS DE SELECCIÓN:

En atención a lo establecido en los numerales 5 y 7 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 el único criterio de evaluación del presente proceso corresponderá al menor precio de las ofertas económicas presentadas al mismo.

11 ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

El proceso de caracterización de los riesgos que puedan preverse en las diferentes etapas del contrato, agrupándolos dentro de diferentes clases que presenten características similares. Así, la tipificación de los riesgos previsibles podrá consistir en la identificación de los distintos riesgos que pueden ocurrir durante la ejecución del contrato y su incorporación en una clase si ella existe. Para el análisis de riesgos se deberá utilizar el método establecido por el Manual para la identificación y Cobertura de Riesgo en los procesos de contratación de la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente. El riesgo contractual en general son aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución del contrato y que pueden alterar el equilibrio financiero del mismo.

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamientos/ controles para ser implementados	Tratamiento después de impacto				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable implementar el tratamiento	Fecha que inicia el tratamiento	Fecha estimada completar el tratamiento.	Monitoreo	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Como se realiza el monitoreo	Periodicidad¿ Cuándo?
1	General	Interno	Ejecución	Operacional	Información suministrada por la entidad es errónea o desactualizada	Puede variar el resultado. Impacto en la ejecución del contrato.	2	1	3	Bajo	Contratante	Verificación de la información suministrada por el contratista y la entidad	1	1	2	Bajo	No	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Confrontación de documentos aportados	Cada vez que se presente la necesidad
2	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en los tiempos de entrega del contrato	Retraso en el tiempo de ejecución del contrato	3	4	7	Alto	Contratista	Solicitudes por parte del supervisor del contrato	2	2	4	Bajo	No	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Verificación del cronograma establecido	Periódica
3	General	Interno	Ejecución	Operacional	Demora en la revisión y tramite de actas y cuentas por parte de supervisores del contrato.	Retrasos en los procesos de contratación y presupuesto.	2	1	3	Bajo	Contratante	Supervisor realizar tramite a tiempo	1	1	2	Bajo	No	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Verificación de los documentos después de cada tramite	Mensual
4	General	Externo	Ejecución	Riesgos operacionales	Daños a terceros que se puedan presentar durante la ejecución del contrato	presentación de reclamaciones o demandas a la entidad	2	3	5	Medio	Contratista	Velar que el contratista cumpla con todas las normas de prevención y seguridad vial y cuente con el personal idóneo en la prestación del servicio	2	2	4	Bajo	NO	Contratista Y Supervisor	Por definir	Por definir	Supervisión correcta a la ejecución del contrato	Diario
5	General	Externo	Ejecución	Riesgos	Huelgas o paros al interior de la empresa del contratista	Desgaste administrativo, retraso en la ejecución demora en la solución de la necesidad.	2	2	4	Bajo	Contratista	Aplicación de la póliza de cumplimiento del contrato.	1	2	2	Bajo	SI	Supervisor	Por definir	Por definir	Con la declaratoria de incumplimiento del contrato	Según los términos legales, siguiendo el debido proceso
6	Especifico	Externo	Planeación y	Riesgos	Falla en la disposición de insumos, herramientas, logística	entorpece el cumplimiento del objeto contractual	4	4	8	Alto	Contratista	Reducir las consecuencias o el impacto del riesgo a través de planes de contingencia	2	4	6	alto	SI	Entidad contratante y	Fase de ejecución	Hasta la terminación del contrato	A través de notificaciones oficiales	Cuando se presente la situación
7	General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgos operacionales	La red Logística (personal calificado, insumos, vehículos) sea insuficiente y dificulte la ejecución del servicio	Insatisfacción en la ejecución del contrato. Ejecución de las prestaciones de forma ineficiente o de baja calidad o paralización del servicio	3	4	7	Alto	Contratista	Verificar que la red logística de ejecución del contrato entre ellos, insumos, preparación, distribuciones ejecute de acuerdo a los parámetros contratados	2	3	5	Medio	SI	Entidad contratante y contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Supervisión de la entidad verificando que la ejecución del contrato vaya acorde a lo planificado	Durante el plazo de ejecución
8	General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgos Naturales	Circunstancias naturales como temblores, inundaciones, fuertes lluvias Huracanes o vendavales	Retrasos dificultades en la ejecución	1	3	4	Bajo	Contratista	Tomar medidas técnicas para mitigar su impacto una vez sean reportadas o advertidas tales circunstancias por parte de cualquier fuente informativa	1	2	3	Bajo	SI	Entidad contratante y contratista	Desde que se advierta la circunstancia	Hasta la terminación del contrato	Supervisión de la entidad verificando que el contratista tome las medidas que se le recomiendan	Durante el plazo de ejecución
9	General	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de idoneidad del personal.	Deficiente ejecución contractual. Retrasos por la repetición de actividades mal realizadas. Poca estabilidad y deficiencia de	3	1	4	Bajo	Contratista	Minimizar este riesgo contratando el personal que cumpla con los estudios y experiencia requeridos para el desarrollo del proyecto	1	1	2	Bajo	Si	Contratante	Por definir	Por definir	Revisar que el personal presentado por el contratista cumpla con los perfiles requeridos en los estudios previos del proceso.	Cada vez que se presente la necesidad

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamientos/ controles para ser implementados	Tratamiento después de impacto: Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable implementar el tratamiento	Fecha que inicia el tratamiento	Fecha estimada completar el tratamiento.	Monitoreo: Como se realiza el monitoreo	Monitoreo: Periodicidad¿ Cuándo?
						los trabajos realizados.																
10	General	Interna	Ejecución	De la naturaleza	Existencia de condiciones climáticas, ambientales o geográficas anormales	Perjuicios o pérdida de los bienes a cargo del contratista, causados por desastres naturales. Puede generar retraso, dificultad, sobrecostos o imposibilidad de ejecutar el contrato.	3	3	6	Bajo	Contratista	Implementación de acciones que mitiguen los impactos del suceso natural.	1	2	3	Bajo	Si	Contratista - Entidad	Acta de inicio	Terminación del contrato	Implementación de acciones que mitiguen los impactos del suceso natural.	Semanalmente
11	General	Interna	Ejecución	Ambientales	Manejo ambiental deficiente en el desarrollo de las obras	Afectación a los residentes contiguos a las zonas de trabajo, relacionados con movilidad, ruido, disposición de residuos, etc.	2	2	4	Medio	Entidad	Requerir oportunamente al contratista	1	2	3	Bajo	Si	Contratista	Acta de inicio	Terminación del contrato	Implementación de acciones que mitiguen el impacto ambiental.	Semanalmente
12	General	Externo	Ejecución	Operacionales	Efectos por operación y Manejo de equipos, estado de las vías de acceso y Transporte de maquinaria.	Accidentes, daños a terceros o retraso en la ejecución del contrato	2	6	4	Alto	Contratista	Accidentes, daños a terceros o retraso en la ejecución del contrato	1	2	3	Bajo	SI	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Control y seguimiento al sistema de seguridad industrial de la obra	Diariamente
13	General	Externo	Ejecución	Riesgo Económico	Desabastecimiento de materias primas e insumos. Se refiere a la posibilidad que durante la ejecución del contrato, se presenten limitaciones a la consecución de materia primas e insumos de las fuentes de suministros previstas o por el retiro del mercado por parte de sus productores.	Retrasos de las Obras, incumplimiento de cronogramas, mayores costos al contratista de las obras.	1	2	3	Riesgo Bajo	Contratista y contratante	Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual	1	1	2	Riesgo Bajo	Si el insumo es materia prima básica puede afectarla, mientras se acuerda solución alterna.	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento del suministro de materias primas e insumos en el mercado. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Mensual

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamientos/ controles para ser implementados	Tratamiento después de impacto: Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable implementar el tratamiento	Fecha que inicia el tratamiento	Fecha estimada completar el tratamiento.	Monitoreo: Como se realiza el monitoreo	Monitoreo: Periodicidad¿ Cuándo?
14	General	Externo	Ejecución	Riesgo Economico	Variación de precios durante la ejecución del contrato. Se refiere a la posibilidad de que los precios contratados sean influenciados con alzas previsibles.	Afectación al equilibrio económico del contrato	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista y contratante	Recopilación de datos estadísticos e información sobre comportamiento histórico de precios, durante la etapa precontractual. Atención al comportamiento de precios en la etapa contractual	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento de precios. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Mensual
15	General	Externo	Ejecución	Riesgo Sociales o Políticos	**Orden público:** Se refiere a la posibilidad de que se presenten, paros, huelgas, invasiones de espacio en la zona de influencia de la obra y que demás que afecten el orden público.	Pérdida de Bienes del contratista, daños en obras del proyecto causadas por disturbios violentos, Interferencia en el desarrollo del proyecto.	2	2	4	Riesgo Bajo	**Contratista y contratante**	Es responsabilidad del Contratista de la Obra así como del Interventor informar a las autoridades competentes sobre la novedad de orden social la cual afecta la ejecución del contrato.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la presentación del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	A partir de la información oficial, información del Interventor, del Contratista, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto.	Cuando se presente el evento
16	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Variación de cantidades de obra debidamente justificadas:** Son los efectos derivados de los cambios en las condiciones técnicas que incrementen o disminuyan las cantidades previstas para la ejecución de las obras.	Genera variación de las cantidades de obra previstas inicialmente, siendo necesario ajustes al balance de cantidades de obra, para ceñirse al presupuesto contractual.	4	3	7	Riesgo Alto	**Contratista y contratante**	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada de los diseños y cantidades de obra.	3	2	5	Riesgo Medio	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Análisis y revisión de los estudios realizados y revisión de las cantidades contractuales, a medida que se va ejecutando el proyecto, para realizar ajustes de ser necesario.	Mensual
17	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Accidentalidad:** Se refiere a la posibilidad de que ocurran accidentes debido a la deficiente colocación de señalización preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores, etc, por parte del CONTRATISTA.	Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de la vía y trabajadores de la obra, Inconformidad con la obra por parte de la comunidad.	3	2	5	Riesgo Medio	**Contratista**	El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario. Seguimiento por parte de la Entidad en visitas técnicas.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Inspecciones diarias del Interventor. Comités Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Diario

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamientos/ controles para ser implementados	Tratamiento después de impacto: Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable implementar el tratamiento	Fecha que inicia el tratamiento	Fecha estimada completar el tratamiento.	Monitoreo: Como se realiza el monitoreo	Monitoreo: Periodicidad¿ Cuándo?
18	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Modificaciones a Estudios y Diseños.** Se refiere a la posibilidad de que se deban realizar ajustes, actualizaciones, unificaciones o modificaciones a Estudios o diseños o Estudios Complementarios por parte del Contratista de Obra, debido a cambios de la naturaleza, redes de servicios y demás técnicos o sociales necesarios para la correcta ejecución y operación de las obras.	Retrasos en el cronograma de ejecución, variación de algunas obras del contrato y por ende de cantidades de obra.	3	2	5	Riesgo Medio	**Contratista**	Realizar una interventoría adecuada durante la etapa de Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios para evitar cambios que impacten negativamente el proyecto. Realizar las consultas pertinentes y oportunas cuando se encuentren diferencias o inconsistencias en los diseños.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	al inicio de la Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final de la Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	la Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de sus Especialistas, al Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que los cambios que se requieran impacten lo menos posible al proyecto.	Semanal en la etapa de Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios
19	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas, por materiales y/o procedimientos constructivos inadecuados, y/o** por deficiente programación de ejecución de las obras.	Demora en la ejecución de la obra por correctivos necesarios.	2	2	4	Riesgo Bajo	**Contratista**	Interventoría permanente en la ejecución de las obras, para controlar obras autorizadas, materiales, procedimientos constructivos, ajustados a las obras requeridas y especificaciones técnicas contractuales.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del Interventor de la ejecución de las obras requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas.	Diario
20	General	Externo	Ejecución	Riesgo Regulatorio	**Expedición y/o modificación de normas:** Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de licitación pública, que afecten las condiciones económicas y/o técnicas inicialmente pactadas.	Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente al cierre del proceso de selección	2	3	5	Riesgo Medio	**contratante**	Proceso precontractual con las normas aplicables vigentes. Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterior al cierre del proceso de licitación pública, que afecten el normal desarrollo del contrato, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Fase precontractual, y cuando se expida la nueva normatividad que pueda afectar el contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el contrato. Informes, requerimientos escritos.	Mensual

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamientos/ controles para ser implementados	Tratamiento después de impacto				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable implementar el tratamiento	Fecha que inicia el tratamiento	Fecha estimada completar el tratamiento.	Monitoreo	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Como se realiza el monitoreo	Periodicidad¿ Cuándo?
21	General	Externo	Ejecución	Riesgo Ambiental	**Pasivos Ambientales:** Pasivos ambientales generados en el proceso constructivo, desde el punto de vista ambiental.	Impacto Negativo por efectos en la Ejecución del Proyecto	1	2	3	Riesgo Bajo	**Contratista**	Seguimiento por parte del Interventor a los procesos constructivos, para evitar que se generen pasivos ambientales por esta causa, Una vez causados, exigir el cumplimiento de las medidas compensatorias de los mismos impuestas por la autoridad ambiental. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Comités Técnicos, Seguimiento por parte de la Interventoría. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Semanal

12 GARANTÍAS.

El Proponente favorecido deberá constituir la Garantía Única de Cumplimiento la cual será constituida en los términos previstos en la Ley 80 de 1993, artículos 2.2.1.2.3.1.2, y del 2.2.1.2.3.1.7 al 2.2.1.2.3.1.17 del decreto 1082 de 2015, Deberá cubrir los siguientes riesgos:

AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA
Cumplimiento	10% V/Cto	Duración contrato y 4 meses
Calidad del servicio	20% V/Cto	Duración contrato y 4 meses más
Pago de salarios y prestaciones sociales	5 % V/cto	Duración contrato y 3 años más

13 APLICACIÓN ACUERDOS INTERNACIONALES Y TRATADOS DE LIBRE COMERCIO.

De conformidad con la Sección 4, “Aplicación de Acuerdos Comerciales, incentivos, contratación en el exterior y con organismos de cooperación”, Subsección 1 “Acuerdos Comerciales y trato nacional” del Decreto 1082 de 2015, el objeto de la presente contratación no está cobijado por los Acuerdos o Tratados de Libre Comercio Vigentes para el Estado Colombiano.

El presente documento se entiende fechado y firmado una vez sea aprobado por las partes a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

FIRMA ELECTRÓNICA
WILSON VENTÉ VIVEROS
Secretario de Planeación e Infraestructura
Rol Técnico

FIRMA ELECTRÓNICA
ROGER CARLOS MERCADO COSME
Jefe Oficina Asesora Jurídica
Rol Jurídico

FIRMA ELECTRÓNICA
MARIA MIRIAM HURTADO MONTAÑO
Secretaria de Hacienda
Rol Financiero

GESTIÓN DOCUMENTAL
Proyectó/Claudia Patricia Oyola Escobar. /Contratista.
Proyectó Aspectos Legales: Rubén Darío Balanta.
Aprobó: Aspectos Legales: Roger Carlos Mercado/ jefe Oficina Asesora Jurídica.
Documento Original: Carpeta Convenio.