PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD – BIENES Y SERVICIOS					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

Junio 2026

Generalidades:

1) Este formato tiene como objetivo establecer la oportunidad y conveniencia técnica, jurídica y financiera de la necesidad identificada por la entidad, la cual se satisfará a través de la suscripción de un contrato.
2) El formato está asociado al Manual de Contratación (GCCON-M-001) y al Manual Supervisión e Interventoría (GCCON-M-002), así como a los procedimientos que rigen la gestión contractual de la entidad.
3) Este formato es diligenciado por el estructurador jurídico del proceso de selección adscrito a la unidad de contratación de la Dirección general o Grupo de Apoyo Administrativo, cada vez que pretenda adelantar un proceso de selección.
4) Para los procesos de selección de mínima cuantía, regulados en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082, se deberá digitar “No aplica” en los numerales que corresponda.
5) El formato deberá contar con una revisión desde la perspectiva jurídica, técnica y financiera y, de igual forma, con una revisión desde la perspectiva ambiental y de salud y seguridad en el trabajo, cuando aplique.
6) **Este formato no requiere ser impreso**. Sin embargo, debe ser cargado en las plataformas administradas Colombia Compra Eficiente junto con sus anexos.
7) Este formato, una vez diligenciado, deberá archivarse de conformidad con lo establecido en las tablas de retención documental de la entidad.
8) El contenido que se encuentra en color diferente a negro, entre paréntesis o con el signo “/” son orientaciones para el diligenciamiento del formato.
9) El formato puede ser modificado en aquellos apartados en que así se indique.
10) Las notas internas son situaciones o recomendaciones que se deben tener en cuenta al momento de elaborar el formato. No obstante, las mismas deben ser eliminadas previa impresión o suscripción del mismo.
11) Todas las recomendaciones o sugerencias que busquen mejorar el presente documento pueden ser remitidas al correo de la Dirección jurídica del SENA.

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	**COMPLEJO TECNOLÓGICO, AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURÍSTICO**
ORDENADOR DEL GASTO	**CARLOS ANDRÉS DIAZ MESA**
OBJETO	**CONTRATAR LAS ADECUACIONES GENERALES A LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURÍSTICO DEL SENA**

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, es un Establecimiento Público del Orden Nacional con patrimonio propio, autonomía administrativa adscrito al Ministerio de Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004 que se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, para lo cual requiere disponer de los bienes y servicios necesarios que permitan el buen desarrollo de los procesos para el cabal cumplimiento de su objetivo misional y coadyuve a la materialización de su visión.

La Educación es un proceso social imprescindible en el desarrollo del hombre y de las sociedades. Trasciende el interés pedagógico y los estrechos marcos del proceso de enseñanza-aprendizaje, para conectarse con el contexto social circundante donde interactúan con lo económico, lo cultural, lo ideológico y lo político en un tiempo y espacio determinado.

Todo ser humano por naturaleza, necesita satisfacer la necesidad de saber, entendida ésta no sólo como proceso de acumulación de conocimientos; sino como posibilidad de construcción permanente de su propia vida; así mismo se dimensiona al ser como hacedor y transformador de su propia realidad, tornándose de esta forma en un ser dinámico y dinamizador de todos y cada uno de los procesos constitutivos que integren la vida individual, familiar y social.

La infraestructura del CTAPT presta el servicio de formación aproximadamente desde el año 1976 que para el presente tiene una funcionalidad de 50 años, lo cual debido a su vetustez la infraestructura presenta fallas por falta de mantenimiento preventivo y/o correctivo.

En la actualidad se cuenta con un área construida aproximada de 9.840 metros cuadrados y en el marco de sus responsabilidades y competencias, El Complejo Tecnológico, Agroindustrial, Pecuario y Turístico; pretende mejorar, remodelar y adecuar diferentes espacios de la edificación existente, para dar cumplimiento tanto a querellas interpuestas en años anteriores como a la ampliación de sus programas y al desarrollo de nuevos programas impulsados por la Dirección Nacional y/o Regional.

Es evidente que se pretende contar con una planta física segura, confiable y moderna que permita prevenir el riesgo por accidentes de trabajo, proveer ambientes de formación modernos y espacios que brinden confort a los aprendices, personal administrativo y en general a cualquier usuario.

Por lo anteriormente expuesto, es indispensable contar una infraestructura física que este en coherencia con la funcionalidad y uso de un servicio institucional del estado para el servicio del ciudadano donde tanto los servidores públicos como los aprendices y demás colaboradores que hacen uso de las instalaciones, tengan espacios aptos para el desarrollo de la misión institucional.

Con este proyecto se busca realizar las siguientes intervenciones:

1. **Adecuaciones de las baterías sanitarias**, lo anterior para dar cumplimiento a la querella instaurada por Sindesena el 14 de julio de 2022. Dichas adecuaciones se realizan para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Articulo 2.2.4.6.8 del Decreto 1072 de 2015, el cual establece: "…*El empleador o contratante debe garantizar la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), a través de la implementación de acciones correctivas, preventivas y de mejora, con base en los resultados de la evaluación inicial, la auditoria, el seguimiento y la medición de los objetivos. La mejora continua debe estar documentada y reflejar avances en las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores*…"

2. **Adecuación del espacio de cocina para el programa "Cafeterías como ambiente de formación"**; El proyecto de cafeterías como ambiente de formación del SENA es una estrategia pedagógica que permite a los aprendices desarrollar competencias técnicas, laborales y de servicio al cliente en un entorno real de atención y producción.

   El proyecto se desarrolla mediante una metodología práctica donde la cafetería funciona como un escenario real de aprendizaje dentro del SENA.

   Los aprendices participan en todas las etapas de operación, desde la planeación del servicio hasta la atención al cliente. Durante el proceso realizan actividades como preparación de alimentos y bebidas,

manejo de caja, control de inventarios, organización del espacio, aplicación de normas de higiene y servicio al usuario.

Por lo anterior se hace necesario realizar la adecuación del espacio destinado para este fin, garantizando el normal desarrollo del programa.

3. **Adecuación del Ambiente Simulado de Salud**; Las gestiones adelantadas por el Complejo Tecnológico, Agroindustrial, Pecuario y Turístico se orientan a generar posibilidades de formación que promuevan su integralidad, lo cual incluye la necesidad de ambientar espacios para la ejecución de acciones de formación y de apoyo a la misma, haciéndolos adecuados para el cumplimiento de los objetivos institucionales del SENA; por tanto se hace necesario la adecuación del espacio destinado para ampliar la oferta académica en el área de salud.

   El Ambiente Simulado de Salud del Complejo Tecnológico, Agroindustrial, Pecuario y Turístico necesita algunas adecuaciones que permitan mejorar los espacios de formación práctica para los aprendices del área de salud. Estas mejoras son importantes porque ayudan a que los aprendices puedan desarrollar sus habilidades en un entorno más cómodo, seguro y parecido a un ambiente real de atención clínica, facilitando así un aprendizaje más dinámico y efectivo.

   Además, la adecuación del espacio físico permitirá fortalecer las prácticas académicas y brindar una mejor experiencia de aprendizaje. Con estas adecuaciones, se busca que los aprendices estén mejor preparados para enfrentar las necesidades y retos del sector salud, adquiriendo conocimientos y competencias de manera más práctica y cercana a la realidad laboral. Se verían beneficiados aprendices de:

   - Técnico en Apoyo Administrativo en Salud
   - Tecnología en Gestión Administrativa del Sector Salud
   - Técnico en Salud Pública
   - Técnico en Enfermería
   - Técnico en Higiene Oral
   - Técnico en Atención integral a la primera infancia.
   - Técnico en Servicios farmacéutico
   - Técnico en atención Prehospitalaria
   - Auxiliar Promotor en Salud
   - Otros: Cursos Complementarios en Soporte Vital Básico, Toma de Muestras de Laboratorio, Vacunación, Administración de Medicamento, Humanización en Servicios de Salud, Toma de Citología CU etc.

3.1. **Adecuación de la Biblioteca**; El Complejo se orienta a generar lineamientos adecuados para la integración de la comunidad que vincula, a través espacios que favorezcan el reconocimiento de las

diversas tendencias académicas, por tanto, se cuenta con una Biblioteca destinada a actividades de formación, y se hace necesaria la adecuación de la planta física para el cumplimiento de la prestación de servicio a los aprendices del Complejo Tecnológico, Agroindustrial, Pecuario y Turístico. En virtud de lo anterior, se hace pertinente la adecuación, en función de generar condiciones óptimas de estudio de tal manera que los aprendices realicen su trabajo en términos de comodidad.

4. **Adecuación del Punto de Atención al Ciudadano**; El Protocolo de Atención y Servicio a la Ciudadanía desde un Enfoque Diferencial, del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, contiene los lineamientos para prestar la atención a los grupos de valor y de interés desde los canales de atención de la Entidad.

   El Decreto 2623 del 2009 crea el Sistema Nacional de Servicio al Ciudadano con el fin de generar estrategias tendientes a incrementar la confianza en el Estado, y mejorar la relación cotidiana entre el ciudadano y la Administración Pública. Uno de los objetivos principales del Decreto es el fortalecimiento institucional, y para ello se generan herramientas de asistencia técnica para aumentar la calidad de los servicios de las entidades del Estado.

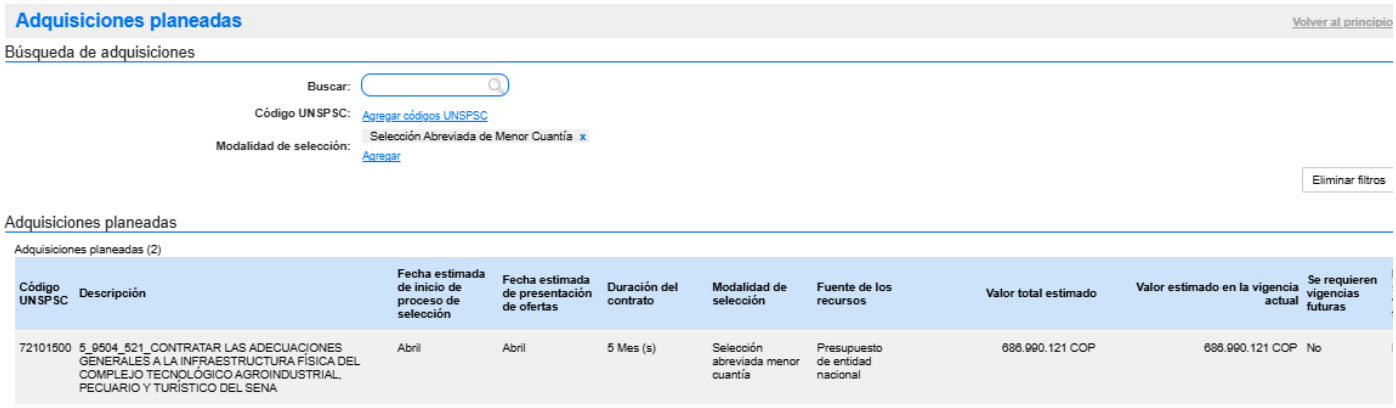
   De acuerdo con ello, el SENA brinda pautas para fortalecer las acciones relacionadas con la atención a los grupos de valor y de interés desde un enfoque diferencial, reconociendo la diversidad humana que se refleja en sus intereses y necesidades, y así lograr la estandarización de los servicios en la Entidad.

   Estandarizar, a nivel nacional, la atención que se brinda mediante los canales de atención a los grupos de valor de interés de la Entidad, desde un enfoque diferencial, con el fin de prestar un servicio eficiente, oportuno, de calidad, mejorando a percepción y la satisfacción de la ciudadanía.

   Por tal motivo se requiere adecuar el punto de atención al ciudadano con el objetivo de brindar una mejor atención a los grupos de valor y de interés desde un enfoque diferencial.

Por último, se ratifica la importancia de realizar las adecuaciones a la infraestructura física del Complejo, siendo una necesidad para mantener la infraestructura física en óptimas condiciones y aumentar la oferta de formación a la comunidad de Urabá, atendiendo así las funciones misionales y administrativas del Centro de Formación.

1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES



1.4 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	[F] Servicios	72101500	Servicios de apoyo para la construcción
2	[F] Servicios	72151300	Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura
3	[F] Servicios	72151500	Servicios de sistemas eléctricos
4	[F] Servicios	72151900	Servicios de albañilería y mampostería
5	[F] Servicios	72152400	Servicios de montaje e instalación de ventanas y puertas
6	[F] Servicios	72152500	Servicios de instalación de pisos
7	[F] Servicios	72152600	Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal
8	[F] Servicios	72153500	Servicios de limpieza estructural externa
9	[F] Servicios	72153600	Servicios de terminado interior, dotación y remodelación

10	[F] Servicios	72154000	Servicios de edificios especializados y comercios
11	[F] Servicios	81101500	Ingeniería civil

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA tomando como referencia lineamientos establecidos por la Cámara Colombiana de Infraestructura en el documento "Una Política Pública: Maduración de Proyectos y Matriz de Riesgos", ejecuta dichos proyectos siguiendo las siguientes etapas:

Idea (Descripción de la necesidad)

El proyecto surge de la necesidad institucional de mejorar las condiciones funcionales, sanitarias, operativas y de seguridad de la infraestructura física del Complejo Tecnológico, Agropecuario, Pecuario y Turístico (CTAPT) del SENA en el municipio de Apartadó, Antioquia. Las edificaciones existentes presentan deterioro en acabados, redes hidrosanitarias y eléctricas, cubiertas y mobiliario sanitario, generando limitaciones para el adecuado desarrollo de actividades académicas, administrativas y de formación.

La intervención contempla principalmente:

- Adecuación de baterías sanitarias.
- Adecuación de espacios de cocina para ambientes de formación.
- Adecuación del ambiente de salud simulado y biblioteca.
- Reposición y modernización de instalaciones hidrosanitarias y eléctricas.
- Optimización de condiciones de salubridad, accesibilidad y confort.

En esta etapa se identifica la problemática principal asociada al deterioro de la infraestructura del complejo y la necesidad de garantizar espacios adecuados para la formación técnica y tecnológica impartida por el SENA.

La necesidad también responde a:

- Cumplimiento de estándares de seguridad y habitabilidad.
- Optimización de ambientes de aprendizaje.
- Reducción de riesgos operacionales y sanitarios.
- Modernización de redes hidrosanitarias y eléctricas obsoletas.
- Incremento de la vida útil de la infraestructura institucional.

Perfil (Descripción general del proyecto)

El proyecto corresponde a una intervención de mejoramiento y adecuación de infraestructura institucional existente en el Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico del SENA – Apartadó, mediante obras civiles, arquitectónicas, eléctricas e hidrosanitarias orientadas al fortalecimiento de ambientes de formación.

Alcance general del proyecto

El proyecto contempla actividades agrupadas en tres grandes componentes:

a) Adecuación de baterías sanitarias

- Demoliciones y desmontes.
- Construcción de elementos no estructurales y mampostería, cambiando la arquitectura de los espacios brindando mayor confort a los aprendices, personal administrativo, contratistas y población en general.
- Reposición de redes hidrosanitarias.
- Modernización de instalaciones eléctricas.
- Instalación de aparatos sanitarios.
- Cambio de pisos, enchapes y cielorrasos.
- Carpintería metálica.

b) Adecuación de cocina para ambiente de formación

- Adecuación arquitectónica, cumpliendo estándares sanitarios y de seguridad, de acuerdo a la Resolución 2674 de 2013, la cual establece los requisitos de infraestructura, manipulación de alimentos e higiene para prevenir la contaminación.
- Construcción de placa de contrapiso y cárcamos.
- Instalación de trampas de grasa.
- Reposición de redes hidrosanitarias.
- Modernización de instalaciones eléctricas.
- Acabados sanitarios y superficies lavables.

c) Adecuación de ambiente de salud simulado y biblioteca

- Renovación de cubierta y cielos rasos.
- Reposición de redes hidrosanitarias.
- Modernización de instalaciones eléctricas.

- Nuevos acabados arquitectónicos, de acuerdo a las necesidades del área de salud del Complejo.
- Intervención no estructural y de mampostería.
- Mejoramiento de iluminación.

Objetivo general

Mejorar las condiciones físicas y funcionales de la infraestructura del CTAPT del SENA en Apartadó, mediante intervenciones integrales que permitan garantizar ambientes seguros, eficientes y adecuados para los procesos de formación técnica, tecnológica y complementaria.

Beneficios esperados

- Incremento de la capacidad operativa institucional.
- Mejora de las condiciones sanitarias.
- Disminución de mantenimientos correctivos.
- Cumplimiento normativo en instalaciones hidrosanitarias y eléctricas.
- Mejor la experiencia para aprendices, instructores y personal administrativo

Prefactibilidad (Identificar la viabilidad del proyecto)

Conforme a los lineamientos de maduración de proyectos de la CCI, la prefactibilidad busca validar la conveniencia técnica, financiera, operativa y administrativa de la intervención propuesta.

Viabilidad técnica

El proyecto es técnicamente viable debido a que:

- Las intervenciones se realizan sobre infraestructura existente.
- Las actividades constructivas corresponden a procesos convencionales de obra civil.
- Los sistemas constructivos propuestos son compatibles con las edificaciones actuales.
- El presupuesto incluye actividades completas de renovación arquitectónica, reposición y adecuación de redes hidrosanitarias y eléctricas.

Se evidencia definición preliminar de:

- Redes hidráulicas y sanitarias.
- Instalaciones eléctricas.
- Acabados arquitectónicos.
- Equipamiento institucional.

Viabilidad financiera

El presupuesto consolidado presenta una estructura detallada por capítulos, actividades, cantidades y valores unitarios, lo cual permite:

- Identificar costos directos de construcción.
- Estimar recursos requeridos.
- Evaluar sostenibilidad presupuestal.
- Planificar ejecución por fases.

Los principales rubros corresponden a:

- Instalaciones eléctricas.
- Instalaciones hidrosanitarias.
- Cubiertas.
- Acabados.
- Carpintería metálica.

Viabilidad operativa

El proyecto es operativamente viable porque:

- Las intervenciones pueden ejecutarse por sectores.
- Se contemplan cerramientos provisionales y medidas de manejo temporal.
- La infraestructura continuará prestando servicios parcialmente durante la ejecución.
- Existen tecnologías y materiales disponibles en el mercado nacional.

Viabilidad normativa

El proyecto puede desarrollarse conforme a:

- NSR-10.
- RETIE.
- RAS.
- Normativa sanitaria aplicable (Resolución 2674 de 2013).
- Especificaciones técnicas institucionales del SENA.

Riesgos preliminares identificados

- Interferencias con redes existentes.
- Incremento de costos de materiales.
- Hallazgos constructivos no visibles.

- Afectaciones por clima.
- Retrasos por operación institucional simultánea.
- Riesgos de seguridad industrial durante demoliciones y adecuaciones.

Diseño (Generación de estudios y diseño)

La etapa de diseño comprendió la elaboración, validación y coordinación de estudios técnicos necesarios para garantizar la correcta ejecución del proyecto y minimizar riesgos durante la construcción.

Estudios realizados

- Levantamiento arquitectónico.
- Diseño hidrosanitario.
- Diseño eléctrico.
- Diseño arquitectónico de adecuaciones.
- Coordinación técnica interdisciplinaria.

Diseño arquitectónico

- Redistribución funcional de espacios.
- Diseño de baterías sanitarias.
- Ambientes de cocina institucional.
- Áreas de salud simulada y biblioteca.
- Definición de acabados, pisos y enchapes.
- Diseño de carpintería metálica y cielorrasos.

Diseño hidrosanitario

- Redes sanitarias PVC de 2”, 3” y 4”.
- Redes hidráulicas RDE 13.5 y RDE 21.
- Cajas de inspección.
- Trampas de grasa.
- Rejillas y aparatos sanitarios.

  El diseño incluye:

  - Isométricos.
  - Planos de redes.
  - Pendientes hidráulicas.
  - Cálculo de caudales.
  - Puntos de conexión.

El diseño cumple con la normatividad NTC-1500 (Cuarta actualización 2020), la resolución 0330 de 2017 (RAS).

Diseño eléctrico

- Circuitos derivados.
- Tableros trifásicos.
- Iluminación LED.
- Tomas reguladas y trifásicas.
- Canalizaciones y acometidas.

El diseño cumple con la normatividad RETIE.

Gestión de riesgos en diseño

Siguiendo la metodología de la CCI, esta etapa debe garantizar:

- Coordinación interdisciplinaria.
- Reducción de cambios durante obra.
- Compatibilidad entre especialidades.
- Validación de cantidades de obra.
- Identificación temprana de interferencias.

Construcción (Descripción de la ejecución de obra)

La fase de construcción corresponde a la ejecución física de las adecuaciones contempladas en el proyecto, bajo criterios de calidad, seguridad, control técnico y cumplimiento contractual.

ETAPA DE PREINVERSIÓN

La etapa de preinversión corresponde al proceso de estructuración y consolidación técnica del proyecto antes del inicio de la ejecución física de las obras. Su propósito es reducir incertidumbres, identificar riesgos y garantizar que el proyecto llegue a construcción con un alcance claramente definido.

Identificación de necesidades

En esta fase se identificó el deterioro funcional y operativo de los ambientes de formación existentes, evidenciándose:

- Deficiencias en redes hidrosanitarias y eléctricas.
- Cubiertas deterioradas.
- Ambientes con acabados no aptos para uso institucional.
- Insuficiencia de aparatos sanitarios.
- Problemas de iluminación.
- Limitaciones de funcionalidad en cocina, biblioteca y ambiente simulado de salud.

La identificación de estas necesidades permitió establecer el alcance preliminar del proyecto y definir las prioridades de intervención.

Diagnóstico técnico de la infraestructura existente

Posteriormente se realizó la evaluación física de las edificaciones existentes, identificando:

- Elementos a demoler o desmontar.
- Estado de cubiertas.
- Condiciones estructurales básicas.
- Estado de redes hidráulicas, sanitarias y eléctricas.
- Condiciones arquitectónicas y de acabados.

Este diagnóstico permitió cuantificar las actividades necesarias de:

- Demolición.
- Reposición.
- Adecuación.
- Modernización de redes.
- Mejoramiento funcional.

Formulación y estructuración del proyecto

Con base en el diagnóstico, se desarrolló la estructuración técnica del proyecto, definiendo:

- Alcance constructivo.
- Capítulos de obra.
- Cantidades de obra.
- Presupuesto detallado.
- Sistemas constructivos.
- Requerimientos técnicos y funcionales.

La estructuración incluyó componentes de:

- Obras preliminares.
- Mampostería.
- Cubierta.
- Instalaciones hidrosanitarias.
- Instalaciones eléctricas.
- Pisos y acabados.
- Carpintería metálica.
- Aparatos sanitarios.

Estudios y diseños técnicos

Dentro del proceso de maduración se desarrollaron los estudios y diseños necesarios para garantizar la viabilidad técnica del proyecto, incluyendo:

- Diseño arquitectónico.
- Diseño hidrosanitario.
- Diseño eléctrico.
- Definición estructural de elementos de confinamiento y soporte.
- Coordinación interdisciplinaria.

La maduración en esta etapa permitió:

- Minimizar interferencias durante obra.
- Definir especificaciones técnicas.
- Precisar cantidades de obra.
- Establecer requerimientos de materiales y equipos.
- Reducir riesgos de cambios contractuales posteriores.

Análisis de riesgos

Se identificaron riesgos asociados a:

- Interferencia con redes existentes.
- Hallazgos no visibles durante demolición.
- Incremento de precios de materiales.
- Retrasos en suministros.
- Afectaciones climáticas.
- Interferencia con actividades académicas del complejo educativo.
- Riesgos de seguridad industrial.

La identificación temprana de riesgos permitió establecer medidas preventivas y estrategias de mitigación antes del inicio de la construcción.

Consolidación presupuestal y viabilidad

La maduración del proyecto incluyó la elaboración del presupuesto detallado por capítulos y actividades constructivas, permitiendo:

- Determinar el valor estimado de inversión.

- Evaluar disponibilidad de recursos.
- Analizar viabilidad financiera.
- Definir programación preliminar de obra.

El presupuesto contempla actividades integrales de adecuación institucional con intervención arquitectónica, técnica y funcional.

ETAPA DE INVERSIÓN

La etapa de inversión corresponde a la ejecución física del proyecto, donde se materializan los estudios y diseños desarrollados durante la etapa de preinversión.

Esta etapa se desarrolla bajo criterios de control técnico, gestión de riesgos, aseguramiento de calidad y cumplimiento contractual.

Inicio y preparación de obra

La ejecución inicia con:

- Etapa precontracutal.
- Celebración del contrato de obra.
- Acta de inicio.
- Cerramientos provisionales.
- Señalización preventiva.
- Implementación del plan SST.
- Manejo ambiental y control de residuos.

También se ejecutan las actividades preliminares de:

- Demoliciones.
- Desmontes.
- Retiro de elementos existentes.
- Disposición final de escombros.

Estas actividades permiten liberar las áreas de intervención y preparar las condiciones para las nuevas obras.

Ejecución de redes hidrosanitarias y eléctricas

Posteriormente se realiza la instalación de:

- Redes sanitarias.
- Redes hidráulicas.
- Redes eléctricas.
- Canalizaciones.
- Tableros eléctricos.
- Sistemas de iluminación y tomacorrientes.

Estas actividades son fundamentales para garantizar:

- Funcionamiento operativo.
- Seguridad eléctrica.
- Condiciones sanitarias.
- Cumplimiento normativo RETIE y RAS.

Ejecución arquitectónica y acabados

La ejecución arquitectónica comprende:

- Construcción de mampostería.
- Instalación de cubiertas termoacústicas.
- Colocación de pisos y enchapes.
- Pintura antibacterial, tipo I y Koraza.
- Instalación de cielorrasos.
- Carpintería metálica y puertas.
- Instalación de aparatos sanitarios.

En esta fase se consolidan las condiciones de funcionalidad, salubridad y confort de los ambientes intervenidos.

Control técnico y aseguramiento de calidad

Durante toda la etapa de inversión se desarrollarán actividades de:

- Supervisión técnica.
- Control de cantidades.
- Verificación de especificaciones.
- Ensayos y pruebas.
- Seguimiento presupuestal.
- Control de programación.
- Gestión documental.

La adecuada maduración del proyecto en la etapa de preinversión permite reducir:

- Cambios de alcance.

- Suspensiones.
- Sobrecostos.
- Retrasos contractuales.

Gestión de riesgos durante construcción

En la fase de inversión se implementan medidas de control sobre riesgos previamente identificados, tales como:

- Seguridad industrial.
- Interferencia con operación institucional.
- Control ambiental.
- Riesgos climáticos.
- Variaciones de cantidades de obra.
- Retrasos en suministro de materiales.

La matriz de riesgos permite asignar responsabilidades y establecer acciones de mitigación durante la ejecución contractual.

Cierre y puesta en funcionamiento

Finalmente, el proyecto culmina con:

- Pruebas de funcionamiento.
- Entrega de planos récord.
- Limpieza final.
- Recibo de obra.
- Puesta en servicio de los ambientes intervenidos.
- Inicio de operación institucional.

La correcta maduración del proyecto garantiza que las obras ejecutadas cumplan las condiciones de:

- Calidad.
- Funcionalidad.
- Seguridad.
- Sostenibilidad.
- Eficiencia operativa.

De esta manera, el proyecto logra satisfacer las necesidades institucionales inicialmente identificadas y optimiza las condiciones de formación técnica, tecnológica y complementaria del Complejo Tecnológico, Agroindustrial, Pecuario y Turístico del SENA en el municipio de Apartadó.

2. OBJETO

CONTRATAR LAS ADECUACIONES GENERALES A LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURÍSTICO DEL SENA.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

N/A.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

CONTRATO DE OBRA	
Otro:	Describa cual.

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

N/A.

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

N/A.

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

El presente proceso requiere concepto técnico y financiero de la Dirección Administrativa y Financiera de acuerdo con la normatividad SENA, por lo cual se anexa al presente estudio previo el documento de concepto de Favorabilidad Técnica y Financiera de la Obra, expedido por la Dirección Administrativa y Financiera de la Dirección General del SENA

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**ADECUACIÓN DE LAS BATERÍAS SANITARIAS EN EL COMPLEJO TECNOLÓGICO, AGROPECUARIO, PECUARIO Y TURÍSTICO (CTAPT) EN EL MUNICIPIO DE APARTADO.**				
1.1	**BATERÍA SANITARIA CASA FISCAL**				

1.1.1	**PISOS**				
1.1.1.1	72152504	Servicio de instalación de baldosas de cerámica para pisos	Suministro e instalación de enchape en cerámica antideslizante de 20,5x20,5 blanco. Incluye pegacor, boquilla y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M^2	4,00
1.1.1.2	72152504	Servicio de instalación de baldosas de cerámica para pisos	Suministro e instalación de enchape en tableta de gres antideslizante de 30cmx30cm color a definir por la supervisión. Incluye pegacor, boquilla y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	M^2	3,53
1.1.2	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
1.1.2.1	75151501	Servicios de instalación de iluminación	Salidas eléctricas de iluminación. Incluye cable AWG (3#12), tubería PVC Conduit de 3/4" y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	3,00
1.1.2.2	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de suiche o interruptor sencillo de incrustar. Incluye caja conduit rectangular de 2" x 4", cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", corte de muro, resane con mortero 1-4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	3,00
1.1.2.3	75151501	Servicios de instalación de iluminación	Suministro e instalación de panel Led de 24w redondo de incrustar, luz blanca	Un	3,00
1.1.2.4	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de tubería PVC conduit de 3/4". Incluye corte de muro, resane de muros con mortero 1-4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	7,00
1.1.2.5	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de acometida parciales de circuito en 3N°12 AWG.	Ml	36,00
1.1.3	**ACABADOS**				
1.1.3.1	72152204	Servicio de instalación de baldosas de cerámica	Suministro e instalación de enchape en cerámica de 20,5cmx20,5cm blanco pared. Incluye pegacor, lechada, win plástico y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M^2	9,90
1.1.3.2	72151302	Servicio de pintura comercial	Suministro y aplicación de pintura tipo I, color blanco.	M^2	6,39
1.1.3.3	72151302	Servicio de pintura comercial	Suministro y aplicación de pintura Tipo Koraza, para exteriores. Incluye raspada, lavada y resane de superficie. Incluye zócalo en pintura verde HEX: 007832	M^2	16,11

1.1.3.4	72152605	Servicio de instalación y reparación de cielorrasos	Suministro e instalación de Cielorraso en PVC, incluye estructura de soporte metálica y marcos aluminio para luminarias	M²	4,00
1.1.4	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
1.1.4.1	72101505	Servicios de cerrajería	Suministro e instalación de puerta en lámina galvanizada calibre 20, P= 0,70 x 2,10, abisagrada. Incluye marco en lámina galvanizada calibre 18, bisagra 3x3, cerradura Yale o similar, anticorrosivo y pintura.	Un	2,00
1.1.5	**APARATOS**				
1.1.5.1	30181506	Orinales	Suministro e instalación de orinal mediano. Incluye grifería y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	1,00
1.1.5.2	47131710	Dispensadores de papel higiénico	Suministro e instalación de dispensador de papel higiénico institucional en acero inoxidable (A304).	Un	2,00
1.1.5.3	47131701	Dispensadores de toallas de papel	Suministro e instalación de dispensador de toallas institucional en acero inoxidable (A304).	Un	2,00
1.2	**BATERÍA SANITARIA TRABAJADORES OFICIALES**				
1.2.1	**PRELIMINARES**				
1.2.1.1	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Demolición de enchape existente. Incluye retiro de escombros y disposición final del material en sitio autorizado por la autoridad ambiental	M²	8,80
1.2.1.2	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de puertas existentes de diferentes anchos. Incluye marco y retiro a sitio autorizado por la supervisión.	Un	1,00
1.2.1.3	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Desmonte de sanitarios, orinales y lavamos existentes, Incluye retiro a sitio autorizado por la supervisión.	Un	1,00
1.2.1.4	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Demolición de placa de contrapiso. Incluye corte de piso, retiro de escombros y disposición final del material en sitio autorizado por la autoridad ambiental.	M²	2,05
1.2.2	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
1.2.2.1	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Salidas sanitarias en tubería PVC 2". Incluye corte de muro, excavación de piso, resane de muro con mortero 1:4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	3,00
1.2.2.2	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Salidas sanitarias en tubería PVC 4". Incluye corte de piso en concreto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	1,00

1.2.2.3	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4". Incluye corte de piso en concreto, resane con concreto 21 Mpa, accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	4,50
1.2.2.4	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	2,30
1.2.2.5	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Suministro e instalación de rejillas de piso acero inoxidable 2"	Un	1,00
1.2.2.6	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Salidas hidráulicas en tubería PVC presión RDE 13.5 de 1/2". Incluye accesorios, corte de muro y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	3,00
1.2.2.7	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Suministro e instalación de tubería PVC presión RDE 13.5 de 1/2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	8,80
1.2.2.8	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Suministro e instalación de válvula de cierre empotrada en muros a 0,30m del piso acabado. Incluye válvula de bola de 1/2", tapa plástica de registro de 30x30 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	1,00
1.2.2.9	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Cajas de inspección de 0,60m x 0,60m (interno) en concreto de 21 Mpa impermeabilizado altura promedio 0,8m. Incluye excavación, acero de refuerzo (, losa de fondo con su respectiva cañuela, tapa y herraje.	Un	1,00
1.2.3	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
1.2.3.1	75151501	Servicios de instalación de iluminación	Salidas eléctricas de iluminación. Incluye cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", corte de muro, resane con mortero 1-4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	1,00
1.2.3.2	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de suiche o interruptor sencillo de incrustar. Incluye caja conduit rectangular de 2" x 4", cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", corte de muro, resane con mortero 1-4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	1,00
1.2.3.3	75151501	Servicios de instalación de iluminación	Suministro e instalación de panel Led de 18w redondo de incrustar, luz blanca	Un	1,00
1.2.3.4	75151502	Servicio de construcción de sistemas de	Suministro e instalación de tubería PVC conduit de 3/4". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	6,00

		energía eléctrica			
1.2.3.5	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de acometida parciales de circuito en 3N°12 AWG.	Ml	24,00
1.2.4	**PISOS**				
1.2.4.1	72152504	Servicio de instalación de baldosas de cerámica para pisos	Suministro e instalación de enchape en cerámica antideslizante de 20,5x20,5 blanco. Incluye pegacor, boquilla y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M²	2,05
1.2.4.2	72152504	Servicio de instalación de baldosas de cerámica para pisos	Suministro e instalación de enchape en cerámica similar a la existente. Incluye pegacor, boquilla y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M²	1,80
1.2.5	**ACABADOS**				
1.2.5.1	72152204	Servicio de instalación de baldosas de cerámica	Suministro e instalación de enchape en cerámica de 20,5x20,5 blanco pared. Incluye pegacor, lechada, win plástico y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M²	9,90
1.2.5.2	72151302	Servicio de pintura comercial	Suministro y aplicación de pintura tipo 1, color blanco.	M²	3,51
1.2.5.3	72152605	Servicio de instalación y reparación de cielorrasos	Suministro e instalación de Cielorraso en PVC, incluye estructura de soporte metálica y marcos aluminio para luminarias	M²	2,05
1.2.6	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
1.2.6.1	72101505	Servicios de cerrajería	Suministro e instalación de puerta en lámina galvanizada calibre 20, P= 0,70 x 2,10, abisagrada. Incluye marco en lámina galvanizada calibre 18, bisagra 3x3, cerradura Yale o similar, anticorrosivo y pintura.	Un	1,00
1.2.7	**APARATOS**				
1.2.7.1	30181505	Inodoros o excusados	Suministro e instalación de sanitario institucional tipo Laguna Corona o similar. Incluye grifería y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	1,00
1.2.7.2	30181504	Lavamanos	Suministro e instalación de lavamanos institucional tipo Laguna Corona o similar. Incluye grifería y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	1,00
1.2.7.3	30181506	Orinales	Suministro e instalación de orinal mediano. Incluye grifería y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	1,00

1.2.7.4	47131710	Dispensadores de papel higiénico	Suministro e instalación de dispensador de papel higiénico institucional en acero inoxidable (A304).	Un	1,00
1.2.7.5	47131701	Dispensadores de toallas de papel	Suministro e instalación de dispensador de toallas institucional en acero inoxidable (A304).	Un	1,00
1.3	**BATERÍA SANITARIA ANTIGUO MINISTERIO**				
1.3.1	**PRELIMINARES**				
1.3.1.1	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Demolición de enchape existente. Incluye retiro de escombros y disposición final del material en sitio autorizado por la autoridad ambiental	M^2	136,89
1.3.1.2	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de puertas existentes de diferentes anchos. Incluye marco y retiro a sitio autorizado por la supervisión.	Un	9,00
1.3.1.3	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Desmonte de sanitarios, orinales y lavamos existentes, Incluye retiro a sitio autorizado por la supervisión.	Un	15,00
1.3.1.4	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Cerramiento provisional en tela verde H=2,10m, con listones de madera de 4x2 cada 2m.	Ml	20,00
1.3.1.5	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de luminarias existentes. Incluye retiro a sitio autorizado por la supervisión.	Un	7,00
1.3.1.6	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de cielo raso en drywall. Incluye retiro de escombros y disposición final del material en sitio autorizado por la autoridad ambiental.	M^2	8,50
1.3.1.7	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Demolición de placa de contrapiso. Incluye retiro de escombros y disposición final del material en sitio autorizado por la autoridad ambiental.	M^2	15,40
1.3.1.8	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Demolición de muros existentes. Incluye retiro de escombros y disposición final del material en sitio autorizado por la autoridad ambiental.	M^2	37,51
1.3.1.9	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de ventanas existentes de 0,80mx0,35m. Para su posterior reinstalación.	Un	3,00
1.3.1.10	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de divisiones en acero inoxidable para orinales existentes. Para su posterior reinstalación.	Un	1,00
1.3.2	**ESTRUCTURA**				
1.3.2.1	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Concreto 21 Mpa para vigas aéreas de 12x20	Ml	9,22

1.3.2.2	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Concreto 21 Mpa para vigas aéreas de 15x20	Ml	2,00
1.3.2.3	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Concreto 21 Mpa para columnas de confinamiento de 12x20	Ml	7,90
1.3.2.4	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Concreto 21 Mpa para columnas de confinamiento de 15x20	Ml	5,40
1.3.2.5	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Acero de refuerzo de 60,000 psi	Kg	67,05
1.3.2.6	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Concreto 21 Mpa para dinteles en puertas de 0,12m x 0,20m, según diseño arquitectónico. Incluye acero de refuerzo (4#3, E#2@0,20)	Ml	1,00
1.3.2.7	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Concreto 21 Mpa para dinteles en puertas de 0,15m x 0,20m, según diseño arquitectónico. Incluye acero de refuerzo (4#3, E#2@0,20)	Ml	9,20
1.3.3	**MAMPOSTERÍA**				
1.3.3.1	75151903	Servicio de colocación de ladrillos	Mampostería en ladrillo de 12 x 20 x 40 para revocar por ambas caras.	M^2	35,60
1.3.3.2	75151903	Servicio de colocación de ladrillos	Mampostería en ladrillo de 15 x 20 x 40 para revocar por ambas caras.	M^2	10,42
1.3.4	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
1.3.4.1	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Salidas sanitarias en tubería PVC 2". Incluye corte de muro, excavación de piso, resane de muro con mortero 1:4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	26,00
1.3.4.2	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Salidas sanitarias en tubería PVC 4". Incluye corte de piso en concreto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	6,00
1.3.4.3	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" descolgada. Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	6,00
1.3.4.4	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4". Incluye accesorios, corte y resane (de ser necesario) de piso existente y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	7,30
1.3.4.5	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2" descolgada. Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	10,00

1.3.4.6	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2". Incluye accesorios, corte y resane (de ser necesario) de piso existente y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	5,20
1.3.4.7	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Suministro e instalación de rejillas de piso acero inoxidable 2"	Un	14,00
1.3.4.8	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Salidas hidráulicas en tubería PVC presión RDE 13.5 de 1/2". Incluye accesorios, corte de muro y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	20,00
1.3.4.9	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Suministro e instalación de tubería PVC presión RDE 13.5 de 1/2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	21,10
1.3.4.10	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Suministro e instalación de tubería PVC presión RDE 21 de 3/4". Incluye accesorios todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	3,90
1.3.4.11	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Suministro e instalación de tubería PVC presión RDE 21 de 1". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	7,60
1.3.4.12	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Suministro e instalación de tubería PVC presión RDE 21 de 1 1/2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	12,00
1.3.4.13	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Suministro e instalación de válvula de cierre empotrada en muros a 0,30m del piso acabado. Incluye válvula de bola de 1/2", tapa plástica de registro de 30x30 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	3,00
1.3.4.14	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Suministro e instalación de válvula de cierre empotrada en muros a 0,30m del piso acabado. Incluye válvula de bola de 3/4", tapa plástica de registro de 30x30 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	1,00
1.3.4.15	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Suministro e instalación de válvula de cierre empotrada en muros a 0,30m del piso acabado. Incluye válvula de bola de 1", tapa plástica de registro de 30x30 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	1,00
1.3.4.16	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Suministro e instalación de válvula de cierre empotrada en muros a 0,30m del piso acabado. Incluye válvula de bola de 1 1/2", tapa plástica de registro de 30x30 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	1,00

1.3.4.17	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Cajas de inspección de 0,60m x 0,60m (interno) en concreto de 21 Mpa impermeabilizado altura promedio 0,80m. Incluye excavación, acero de refuerzo (losa de fondo con su respectiva cañuela, tapa y herraje.	Un	1,00
1.3.4.18	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Cajas de inspección de 0,40m x 0,40m (interno) en concreto de 21 Mpa impermeabilizado altura promedio 0,50m. Incluye excavación, acero de refuerzo (losa de fondo con su respectiva cañuela, tapa y herraje.	Ml	2,00
1.3.5	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
1.3.5.1	75151501	Servicios de instalación de iluminación	Salidas eléctricas de iluminación. Incluye cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4" y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	22,00
1.3.5.2	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de suiche o interruptor sencillo de incrustar. Incluye caja conduit rectangular de 2" x 4", cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", corte y resane de muro y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	11,00
1.3.5.3	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de suiche o interruptor doble de incrustar. Incluye caja conduit rectangular de 2" x 4", cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", corte y resane de muro y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	2,00
1.3.5.4	75151501	Servicios de instalación de iluminación	Suministro e instalación de panel Led de 18w redondo de incrustar, luz blanca	Un	22,00
1.3.5.5	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de tubería PVC conduit de 3/4". Incluye accesorios, corte y resane de muro (de ser necesario) y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	90,00
1.3.5.6	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de acometida parciales de circuito en 3N°12 AWG.	Ml	90,00
1.3.5.7	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de Tablero de 6 Circuitos con puerta cerrada.	Un	1,00
1.3.5.8	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de Breakers de 1X15A a 1x20A 10KA	Un	5,00

1.3.6	**PISOS**				
1.3.6.1	72152504	Servicio de instalación de baldosas de cerámica para pisos	Suministro e instalación de enchape en cerámica antideslizante de 20,5x20,5 blanco. Incluye pegacor, boquilla y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M²	29,40
1.3.6.2	72152504	Servicio de instalación de baldosas de cerámica para pisos	Suministro e instalación de enchape en cerámica para pasillo, color similar al existente. Incluye pegacor, boquilla y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M²	1,80
1.3.6.3	72152504	Servicio de instalación de baldosas de cerámica para pisos	Suministro e instalación de enchape gres para patio, color similar al existente. Incluye pegacor, granito y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M²	2,00
1.3.7	**ACABADOS**				
1.3.7.1	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Revoque liso en muros. Incluye fajas, filetes, dilataciones y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	M²	97,60
1.3.7.2	72152204	Servicio de instalación de baldosas de cerámica	Suministro e instalación de enchape en cerámica de 20,5x20,5 blanco pared. Incluye pegacor, lechada, win plástico y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M²	110,16
1.3.7.3	72151302	Servicio de pintura comercial	Suministro y aplicación de pintura tipo 1, color blanco.	M²	37,71
1.3.7.4	72152605	Servicio de instalación y reparación de cielorrasos	Suministro e instalación de Cielorraso en PVC. incluye estructura de soporte metálica, cornisa, marcos aluminio para luminarias y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M²	29,40
1.3.8	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
1.3.8.1	72101505	Servicios de cerrajería	Suministro e instalación de puerta en lámina galvanizada calibre 20, P= 0,70 x 2,10, abisagrada. Incluye marco en lámina galvanizada calibre 18, bisagra 3x3, cerradura Yale o similar y pintura	Un	7,00
1.3.8.2	72101505	Servicios de cerrajería	Suministro e instalación de puerta en lámina galvanizada calibre 20, P= 0,80 x 2,10, abisagrada. Incluye marco en lámina galvanizada calibre 18, bisagra 3x3, cerradura Yale o similar y pintura	Un	2,00
1.3.8.3	72101505	Servicios de cerrajería	Suministro e instalación de puerta en lámina galvanizada calibre 20, P= 1,00 x 2,10, abisagrada. Incluye marco en lámina galvanizada calibre 18, bisagra 3x3, cerradura Yale o similar y pintura	Un	1,00

1.3.8.4	72101505	Servicios de cerrajería	Instalación y mantenimiento de ventanas existentes de 0,80mx0,35m. Incluye limpieza, brillada y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	3,00
1.3.8.5	30181508	Divisiones de baños	Suministro e Instalación de divisiones en acero inoxidable para orinales ancho=0,50m y h=1,00m. Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	1,00
1.3.8.6	30181508	Divisiones de baños	Instalación y mantenimiento de divisiones en acero inoxidable para orinales existentes. incluye limpieza, brillada y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	1,00
1.3.9	**APARATOS**				
1.3.9.1	30181505	Inodoros o excusados	Suministro e instalación de sanitario institucional tipo Laguna Corona o similar. Incluye grifería y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	6,00
1.3.9.2	30181504	Lavamanos	Suministro e instalación de lavamanos institucional tipo Laguna Corona o similar. Incluye grifería y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	8,00
1.3.9.3	30181506	Orinales	Suministro e instalación de orinal mediano. Incluye grifería y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	3,00
1.3.9.4	30103619	Elemento de concreto prefabricado	Suministro e instalación de lava escobas prefabricado 0.40 x 0.35 x 0.20	Un	3,00
1.3.9.5	30181701	Llave de registro	Suministro e instalación de llave bocamanguera cromada	Un	3,00
1.3.9.6	31241706	Espejos planos	Suministro e instalación de espejo biselado de 0,80m x 1,30m.	Un	4,00
1.3.9.7	47131710	Dispensadores de papel higiénico	Suministro e instalación de dispensador de papel higiénico institucional en acero inoxidable (A304).	Un	6,00
1.3.9.8	47131701	Dispensadores de toallas de papel	Suministro e instalación de dispensador de toallas institucional en acero inoxidable (A304).	Un	4,00
2	**ADECUACIÓN DEL ESPACIO DE COCINA PARA EL PROGRAMA "CAFETERÍAS COMO AMBIENTE DE FORMACIÓN" EN EL COMPLEJO TECNOLÓGICO, AGROPECUARIO, PECUARIO Y TURÍSTICO (CTAPT) EN EL MUNICIPIO DE APARTADO.**				
2.1	**PRELIMINARES**				
2.1.1	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Demolición de mampostería. Incluye retiro de escombros y disposición final del material en sitio autorizado por la autoridad ambiental	M²	43,44
2.1.2	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de puertas existentes de diferentes anchos. Incluye marco y retiro a sitio autorizado por la supervisión.	Un	5,00

2.1.3	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de ventanas existentes de 1,50m x 1,20m. Incluye retiro a sitio autorizado por la supervisión.	Un	2,00
2.1.4	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Demolición de entrepaños en concreto e=0,05m. Incluye retiro de escombros y disposición final del material en sitio autorizado por la autoridad ambiental	M^2	5,30
2.1.5	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de mesón en acero inoxidable. Incluye disposición final del elemento en sitio autorizado por la supervisión	Un	1,00
2.1.6	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de sanitarios y lavamos existentes. Incluye retiro a sitio autorizado por la supervisión.	Un	2,00
2.1.7	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Demolición de enchape existente. Incluye retiro de escombros y disposición final del material en sitio autorizado por la autoridad ambiental	M^2	4,53
2.1.8	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Demolición de viga área existente. Incluye retiro de escombros y disposición final del material en sitio autorizado por la autoridad ambiental	Ml	7,75
2.1.9	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de cubierta (alero en perímetro). Incluye estructura de soporte y disposición final del material en sitio autorizado por la autoridad ambiental	M^2	19,50
2.1.10	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de lámparas existentes. Incluye retiro a sitio autorizado por la supervisión.	Un	10,00
2.1.11	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Cerramiento provisional en tela verde H=2,10m, con listones de madera de 4x2 cada 2m.	Ml	36,00
2.2	**ESTRUCTURA**				
2.2.1	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Concreto 21 Mpa para columnas de confinamiento de 12x15. Incluye acero de refuerzo (4#4, E#3@0,20m)	Ml	36,40
2.2.2	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Concreto 21 Mpa para vigas aéreas de 12x20. Incluye acero de refuerzo (4#4, E#3@0,20m)	Ml	19,35
2.2.3	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Concreto 21 Mpa para cárcamo de 0,20m de ancho por 0,10m de alto, espesor paredes de 0,05m. Incluye excavación, acero de refuerzo (5#2 longitudinal y ganchos #2@0,20m) y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	5,50
2.2.4	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Concreto 21 Mpa para placa de contrapiso de espesor 0,10m. Incluye picada de piso existente, malla electrosoldada D-50, sikadur 32, dilataciones y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	M^2	71,60
2.3	**MAMPOSTERÍA**				

2.3.1	75151903	Servicio de colocación de ladrillos	Mampostería en ladrillo de 10 x 20 x 40 para revocar por ambas caras.	M^2	57,31
2.3.2	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Construcción de muro en lámina de fibrocemento, a dos caras h=2,60m. Incluye estructura de soporte	M^2	1,56
2.4	**CUBIERTA**				
2.4.1	72101505	Servicios de cerrajería	Fabricación e instalación de puntas de cercha Metálica para cubierta perimetral en tubería cuadrada de 100x50x2.0mm y correas en tubería cuadrada de 50x50x2.0mm. Incluye anticorrosivo, pintura tipo doméstico y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Ml	10,00
2.4.2	72152601	Servicio de techado	Suministro e instalación de cubierta en teja termoacústica UPVC 2,3mm, cresta alta.	M^2	23,90
2.4.3	72152601	Servicio de techado	Suministro e instalación de ruana en lámina galvanizada de 0,60m de ancho. Incluye sello elástico y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	23,90
2.4.4	72152607	Servicio de instalación de canaletas de descarga	Suministro e instalación de canaleta amazonas. Incluye ganchos de anclaje, uniones, unión bajante-canal, tapas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Ml	23,90
2.5	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
2.5.1	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Salidas sanitarias en tubería PVC 2". Incluye corte de muro y/o piso, resane de muro con mortero 1:4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	16,00
2.5.2	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Salidas sanitarias en tubería PVC 3". Incluye corte de piso en concreto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	8,00
2.5.3	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Salidas sanitarias en tubería PVC 4". Incluye corte de piso en concreto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	2,00
2.5.4	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4". Incluye accesorios, corte de piso en concreto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	18,00
2.5.5	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 3". Incluye accesorios, corte de piso en concreto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	24,00
2.5.6	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2". Incluye accesorios, corte de piso en concreto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	18,00

2.5.7	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Suministro e instalación de rejillas de piso acero inoxidable 2"	Un	7,00
2.5.8	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Suministro e instalación de Rejilla en Acero Inoxidable 304 Cal. 18, para cárcamo de 0,20m de ancho por 0,10m de alto	Ml	5,50
2.5.9	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Salidas hidráulicas en tubería PVC presión RDE 13.5 de 1/2". Incluye corte de muro, resane con mortero 1--4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	14,00
2.5.10	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Suministro e instalación de tubería PVC presión RDE 13.5 de 1/2". Incluye corte de piso en concreto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	54,00
2.5.11	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Suministro e instalación de tubería PVC presión RDE 21 de 3/4". Incluye corte de piso en concreto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	24,00
2.5.12	72152602	Servicio de tubos de desagüe y bajantes	Suministro e instalación de bajantes tubería ALL cuadrada 6x6 tipo amazonas. Incluye accesorios, elementos de fijación, corte de piso en concreto, resane en concreto 21 Mpa y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	18,00
2.5.13	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Suministro e instalación de válvula de cierre empotrada en muros a 0,30m del piso acabado. Incluye válvula de bola de 1/2", tapa plástica de registro de 30x30 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	7,00
2.5.14	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Suministro e instalación de válvula de cierre empotrada en muros a 0,30m del piso acabado. Incluye válvula de bola de 3/4", tapa plástica de registro de 30x30 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	1,00
2.5.15	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Cajas de inspección de 0,60m x 0,60m (interno) en concreto de 21 Mpa impermeabilizado altura promedio 0,8m. Incluye excavación, acero de refuerzo (, losa de fondo con su respectiva cañuela, tapa y herraje.	Un	2,00
2.5.16	40141747	Trampa de grasas	Suministro e instalación de trampas de grasa para cocina en acero inoxidable AISI 304 de 40x40x35 cm	Un	4,00
2.6	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				

2.6.1	75151501	Servicios de instalación de iluminación	Salidas eléctricas de iluminación. Incluye cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", toma aérea, clavija, cable encauchetado 3x12, corte de muro, resane con mortero 1-4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	25,00
2.6.2	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de toma corriente doble con tapa blanca, con polo a tierra. Incluye caja conduit rectangular de 2" x 4", cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", corte de muro, resane con mortero 1--4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	25,00
2.6.3	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de toma corriente doble con tapa blanca 220v bifásico. Incluye caja conduit rectangular de 2" x 4", cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", corte de muro, resane con mortero 1-4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	2,00
2.6.4	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de toma corriente 3x20, 220v trifásico. Incluye caja 4x4 metálica, cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", corte de muro, resane con mortero 1-4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	1,00
2.6.5	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de suiche o interruptor sencillo de incrustar. Incluye caja conduit rectangular de 2" x 4", cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", corte de muro, resane con mortero 1-4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	7,00
2.6.6	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de suiche o interruptor doble de incrustar. Incluye caja conduit rectangular de 2" x 4", cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", corte de muro, resane con mortero 1-4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	2,00
2.6.7	75151501	Servicios de instalación de iluminación	Suministro e instalación de panel Led cuadrado de 60x60 40w de incrustar, luz blanca	Un	21,00
2.6.8	75151501	Servicios de instalación de iluminación	Suministro e instalación de panel Led de 24w redondo de incrustar, luz blanca	Un	4,00
2.6.9	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de tubería PVC conduit de 3/4". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	204,00
2.6.10	75151502	Servicio de construcción	Suministro e instalación de acometida parciales de circuito en 3N°12 AWG.	Ml	244,00

		de sistemas de energía eléctrica			
2.6.11	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de Tablero Trifásico con puerta cerrada y espacio para Totalizador de 24 Circuitos Galvanizado.	Un	1,00
2.6.12	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de Breakers de 1X15A a 1x20A 10KA	Un	9,00
2.6.13	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de Breakers de 2x20A 10KA	Un	2,00
2.6.14	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de Breakers de 2x40A 10KA	Un	1,00
2.6.15	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de Breakers de 2x70A 10KA	Un	1,00
2.7	**PISOS**				
2.7.1	72152504	Servicio de instalación de baldosas de cerámica para pisos	Suministro e instalación de piso en cerámica 60x60, color a definir. Incluye pegacor, boquilla, junta de dilatación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	M^2	60,05
2.7.2	72152504	Servicio de instalación de baldosas de cerámica para pisos	Suministro e instalación de enchape en cerámica antideslizante de 20,5x20,5 blanco. Incluye pegacor, boquilla y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M^2	7,20
2.8	**ACABADOS**				
2.8.1	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Revoque liso en muros. Incluye fajas, filetes, dilataciones y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	M^2	111,91
2.8.2	72152204	Servicio de instalación de baldosas de cerámica	Suministro e instalación de enchape en cerámica de 20,5x20,5 blanco pared. Incluye pegacor, lechada, win plástico y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M^2	148,04

2.8.3	72151302	Servicio de pintura comercial	Suministro y aplicación de pintura Antibacterial.	M²	60,41
2.8.4	72151302	Servicio de pintura comercial	Suministro y aplicación de pintura Tipo Koraza, para exteriores. Incluye raspada, lavada y resane de superficie. Incluye zócalo en pintura verde HEX: 007832	M²	68,52
2.8.5	72152605	Servicio de instalación y reparación de cielorrasos	Suministro e instalación de Cielorraso en PVC, incluye estructura de soporte metálica, cornisa y marcos aluminio para luminarias	M²	68,30
2.9	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
2.9.1	72101505	Servicios de cerrajería	Suministro e instalación de puerta en lámina galvanizada calibre 20, P= 0,70 x 2,10, abisagrada. Incluye marco en lámina galvanizada calibre 18, bisagra 3x3, cerradura Yale o similar, anticorrosivo y pintura.	Un	2,00
2.9.2	72101505	Servicios de cerrajería	Suministro e instalación de puerta en lámina galvanizada doble calibre 20, P= 0,80 x 2,10, abisagrada. Incluye marco en lámina galvanizada calibre 18, bisagra 3x3, cerradura doble cerrojo Yale o similar, anticorrosivo y pintura.	Un	4,00
2.9.3	72101505	Servicios de cerrajería	Suministro e instalación de puerta en lámina galvanizada calibre 20, P= 0,90 x 2,10, abisagrada. Incluye marco en lámina galvanizada calibre 18, bisagra 3x3, cerradura Yale o similar, anticorrosivo y pintura.	Un	3,00
2.9.4	72101505	Servicios de cerrajería	Suministro e instalación de cortina metálica enrollable de 3,24m x 1,60m. Incluye anticorrosivo y pintura.	M²	5,18
2.9.5	72101505	Servicios de cerrajería	Instalación de ventana en aluminio de 1,50m x 1,50m	Un	1,00
2.10	**APARATOS**				
2.10.1	30181505	Inodoros o excusados	Suministro e instalación de sanitario institucional tipo Laguna Corona o similar. Incluye grifería y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	2,00
2.10.2	30181504	Lavamanos	Suministro e instalación de lavamanos institucional tipo Laguna Corona o similar. Incluye grifería y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	2,00
2.10.3	30181504	Lavamanos	Suministro e instalación de Lavamanos de Pedal con marco superior y poceta en acero inoxidable ref. 304, mueble en acero inoxidable ref. 430. Incluye sistema de pedal con llave, acoples y grifería.	Un	1,00
2.10.4	30103619	Elemento de concreto prefabricado	Suministro e instalación de lava escobas prefabricado 0.40 x 0.35 x 0.20	Un	3,00

2.10.5	30181701	Llave de registro	Suministro e instalación de llave bocamanguera cromada	Un	3,00
2.10.6	47131710	Dispensadores de papel higiénico	Suministro e instalación de dispensador de papel higiénico institucional en acero inoxidable (A304).	Un	2,00
2.10.7	47131701	Dispensadores de toallas de papel	Suministro e instalación de dispensador de toallas institucional en acero inoxidable (A304).	Un	3,00
3	**ADECUACIÓN DEL AMBIENTE DE SALUD SIMULADO Y BIBLIOTECA EN EL COMPLEJO TECNOLÓGICO, AGROPECUARIO, PECUARIO Y TURÍSTICO (CTAPT) EN EL MUNICIPIO DE APARTADO.**				
3.1	**PRELIMINARES**				
3.1.1	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Demolición de mampostería. Incluye retiro de escombros y disposición final del material en sitio autorizado por la autoridad ambiental	M^2	19,69
3.1.2	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de puertas existentes de diferentes anchos. Incluye marco y retiro a sitio autorizado por la supervisión.	Un	7,00
3.1.3	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de ventanas existentes. Incluye retiro a sitio autorizado por la supervisión.	Un	5,00
3.1.4	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de sanitarios y lavamos existentes. Incluye retiro a sitio autorizado por la supervisión.	Un	3,00
3.1.5	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Demolición de enchape existente. Incluye retiro de escombros y disposición final del material en sitio autorizado por la autoridad ambiental	M^2	52,69
3.1.6	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de cubierta. Incluyen correas y disposición final del material en sitio autorizado por la autoridad ambiental y/o la supervisión	M^2	219,89
3.1.7	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de luminarias existentes. Incluye retiro a sitio autorizado por la supervisión.	Un	34,00
3.1.8	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de cielo raso en drywall. Incluye retiro de escombros y disposición final del material en sitio autorizado por la autoridad ambiental.	M^2	208,85
3.1.9	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Desmonte de divisiones modulares. Incluye retiro a sitio autorizado por la supervisión.	M^2	24,78
3.1.10	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Cerramiento provisional en tela verde H=2,10m, con listones de madera de 4x2 cada 2m.	Ml	94,00
3.2	**ESTRUCTURA**				

3.2.1	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Concreto 21 Mpa para columnas de confinamiento de 12x20. Incluye acero de refuerzo (4#4, E#3@0,20m)	Ml	19,60
3.2.2	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Concreto 21 Mpa para columnas de confinamiento de 15x20. Incluye acero de refuerzo (4#4, E#3@0,20m)	Ml	11,20
3.2.3	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Concreto 21 Mpa para vigas aéreas de 12x20. Incluye acero de refuerzo (4#4, E#3@0,20m)	Ml	25,20
3.3	**MAMPOSTERÍA**				
3.3.1	75151903	Servicio de colocación de ladrillos	Mampostería en ladrillo de 12 x 20 x 40 para revocar por ambas caras.	M^2	70,56
3.4	**CUBIERTA**				
3.4.1	72152601	Servicio de techado	Suministro e instalación de cubierta en teja termoacústica UPVC 2,3mm, cresta alta. Incluye correas, tensores, anticorrosivo, pintura y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	M^2	219,89
3.4.2	72152607	Servicio de instalación de canaletas de descarga	Suministro e instalación de canaleta amazonas. Incluye ganchos de anclaje, uniones, unión bajante-canal, tapas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Ml	76,80
3.5	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
3.5.1	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Salidas sanitarias en tubería PVC 2". Incluye corte de muro y/o piso, resane de muro con mortero 1:4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	10,00
3.5.2	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Salidas sanitarias en tubería PVC 4". Incluye corte de piso en concreto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	1,00
3.5.3	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4". Incluye accesorios, corte de piso en concreto, resane en concreto 21 Mpa y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	12,00
3.5.4	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 3". Incluye accesorios, corte de piso en concreto, resane en concreto 21 Mpa y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	1,35
3.5.5	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2". Incluye accesorios, corte de piso en concreto, resane en concreto 21 Mpa y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	26,50
3.5.6	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Suministro e instalación de rejillas de piso acero inoxidable 2"	Un	3,00

3.5.7	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Salidas hidráulicas en tubería PVC presión RDE 13.5 de 1/2". Incluye corte de muro, resane con mortero 1-4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	10,00
3.5.8	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Suministro e instalación de tubería PVC presión RDE 13.5 de 1/2". Incluye corte de piso en concreto, resane en concreto 21 Mpa y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	39,70
3.5.9	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Suministro e instalación de tubería PVC presión RDE 21 de 3/4". Incluye corte de piso en concreto, resane en concreto 21 Mpa y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	4,00
3.5.10	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Suministro e instalación de tubería PVC presión RDE 21 de 1". Incluye corte de piso en concreto, resane en concreto 21 Mpa y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	7,00
3.5.11	72152602	Servicio de tubos de desagüe y bajantes	Suministro e instalación de bajantes tubería ALL cuadrada 6x6 tipo amazonas. Incluye accesorios, elementos de fijación, corte de piso en concreto, resane en concreto 21 Mpa y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	79,20
3.5.12	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería	Suministro e instalación de válvula de cierre empotrada en muros a 0,30m del piso acabado. Incluye válvula de bola de 1/2", tapa plástica de registro de 30x30 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	5,00
3.5.13	75151906	Servicio de instalación de tubería de drenaje	Cajas de inspección de 0,60m x 0,60m (interno) en concreto de 21 Mpa impermeabilizado altura promedio 0,8m. Incluye excavación, acero de refuerzo (, losa de fondo con su respectiva cañuela, tapa y herraje.	Un	1,00
3.6	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
3.6.1	75151501	Servicios de instalación de iluminación	Salidas eléctricas de iluminación. Incluye cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", toma aérea, clavija, cable encauchetado 3x12, corte de muro, resane con mortero 1-4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	66,00
3.6.2	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de toma corriente doble con tapa blanca, con polo a tierra. Incluye caja conduit rectangular de 2" x 4", cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", corte de muro, resane con mortero 1-4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	62,00

3.6.3	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de toma corriente doble con tapa blanca 220v bifásico. Incluye caja conduit rectangular de 2" x 4", cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", corte de muro, resane con mortero 1-4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	5,00
3.6.4	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de toma corriente 3x20, 220v trifásico. Incluye caja 4x4 metálica, cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", corte de muro, resane con mortero 1-4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	2,00
3.6.5	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de suiche o interruptor sencillo de incrustar. Incluye caja conduit rectangular de 2" x 4", cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", corte de muro, resane con mortero 1-4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	6,00
3.6.6	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de suiche o interruptor doble de incrustar. Incluye caja conduit rectangular de 2" x 4", cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", corte de muro, resane con mortero 1-4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	3,00
3.6.7	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de suiche o interruptor triple de incrustar. Incluye caja conduit rectangular de 2" x 4", cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", corte de muro, resane con mortero 1-4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	2,00
3.6.8	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de suiche o interruptor sencillo conmutable de incrustar. Incluye caja conduit rectangular de 2" x 4", cable AWG (3#12), tubería PVC conduit de 3/4", corte de muro, resane con mortero 1-4 y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	1,00
3.6.9	75151501	Servicios de instalación de iluminación	Suministro e instalación de panel Led cuadrado de 60x60 40w de incrustar, luz blanca	Un	29,00
3.6.10	75151501	Servicios de instalación de iluminación	Suministro e instalación de Lámpara Hermética LED 50w Luz Fría Ip 65	Un	40,00
3.6.11	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de tubería PVC conduit de 3/4". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Ml	671,00
3.6.12	75151502	Servicio de construcción de sistemas de	Suministro e instalación de acometida parciales de circuito en 3N°12 AWG.	Ml	542,00

		energía eléctrica			
3.6.13	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de acometida parciales de circuito en 3N°10 AWG.	Ml	129,00
3.6.14	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de acometida desde ML hasta TD#1 en 3N°6 + 1Nº8 AWG.	Ml	5,00
3.6.15	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de acometida desde ML hasta TD#2 en 3N°6 + 1Nº8 AWG.	Ml	11,00
3.6.16	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de Tablero Trifásico con puerta cerrada y espacio para Totalizador de 24 Circuitos Galvanizado.	Un	2,00
3.6.17	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de Breakers de 1x20A 10KA	Un	25,00
3.6.18	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de Breakers de 1x30A 10KA	Un	1,00
3.6.19	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de Breakers de 2x20A 10KA	Un	5,00
3.6.20	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de Breakers de 3x30A 10KA	Un	2,00
3.6.21	75151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica	Suministro e instalación de Breakers de 3x75A 10KA	Un	2,00
3.7	**PISOS**				

3.7.1	72152504	Servicio de instalación de baldosas de cerámica para pisos	Suministro e instalación de piso en cerámica antideslizante 60x60, color a definir. Incluye pegacor, boquilla, junta de dilatación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	M^2	9,00
3.7.2	72152504	Servicio de instalación de baldosas de cerámica para pisos	Suministro e instalación de zócalo curvo mediacaña PVC de 9cm de alto	Ml	89,15
3.7.3	72152504	Servicio de instalación de baldosas de cerámica para pisos	Suministro e instalación de enchape en cerámica antideslizante de 20,5x20,5 blanco. Incluye pegacor, boquilla y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M^2	8,20
3.8	**ACABADOS**				
3.8.1	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Revoque liso en muros. Incluye fajas, filetes, dilataciones y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	M^2	141,12
3.8.2	72152204	Servicio de instalación de baldosas de cerámica	Estuco en muros. Incluye fajas, filetes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	M^2	141,12
3.8.3	72152204	Servicio de instalación de baldosas de cerámica	Suministro e instalación de enchape en cerámica de 20,5x20,5 blanco pared. Incluye pegacor, lechada, win plástico y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M^2	29,97
3.8.4	72151302	Servicio de pintura comercial	Suministro y aplicación de pintura Antibacterial.	M^2	241,13
3.8.5	72151302	Servicio de pintura comercial	Suministro y aplicación de pintura Tipo 1.	M^2	119,99
3.8.6	72151302	Servicio de pintura comercial	Suministro y aplicación de pintura Tipo Koraza, para exteriores. Incluye raspada, lavada y resane de superficie. Incluye zócalo en pintura verde HEX: 007832	M^2	119,19
3.8.7	72152605	Servicio de instalación y reparación de cielorrasos	Suministro e instalación de Cielorraso en PVC, incluye estructura de soporte metálica, cornisa y marcos aluminio para luminarias	M^2	207,55
3.9	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
3.9.1	72101505	Servicios de cerrajería	Suministro e instalación de puerta en lámina galvanizada calibre 20, P= 0,70 x 2,10, abisagrada. Incluye marco en lámina galvanizada calibre 18, bisagra 3x3, cerradura Yale o similar, anticorrosivo y pintura.	Un	3,00

3.9.2	72101505	Servicios de cerrajería	Suministro e instalación de puerta en lámina galvanizada doble calibre 20, P= 1,00 x 2,10, abisagrada. Incluye marco en lámina galvanizada calibre 18, bisagra 3x3, cerradura doble cerrojo Yale o similar, anticorrosivo y pintura.	Un	3,00
3.9.3	72101505	Servicios de cerrajería	Suministro e instalación de puerta en lámina galvanizada calibre 20, P= 1,20 x 2,10, abisagrada. Incluye marco en lámina galvanizada calibre 18, bisagra 3x3, cerradura Yale o similar, anticorrosivo y pintura.	Un	1,00
3.9.4	72101505	Servicios de cerrajería	Suministro e instalación de puerta en lámina galvanizada calibre 20, P= 1,50 x 2,10, abisagrada. Incluye marco en lámina galvanizada calibre 18, bisagra 3x3, cerradura Yale o similar, anticorrosivo y pintura.	Un	1,00
3.9.5	72101505	Servicios de cerrajería	Suministro e instalación de lavamanos quirúrgico con grifería de sensor. Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	2,00
3.9.6	72101505	Servicios de cerrajería	Suministro e instalación de mesón en acero inoxidable con pozuelo, en L, longitud 1,80m x 0,60m. Incluye grifería, accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	1,00
3.10	**APARATOS**				
3.10.1	30181505	Inodoros o excusados	Suministro e instalación de sanitario institucional tipo Laguna Corona o similar. Incluye grifería y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	1,00
3.10.2	30181504	Lavamanos	Suministro e instalación de lavamanos institucional tipo Laguna Corona o similar. Incluye grifería y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	1,00
3.10.3	30103619	Elemento de concreto prefabricado	Suministro e instalación de lava escobas prefabricado 0.40 x 0.35 x 0.20	Un	1,00
3.10.4	30181701	Llave de registro	Suministro e instalación de llave bocamanguera cromada	Un	1,00
3.10.5	47131710	Dispensadores de papel higiénico	Suministro e instalación de dispensador de papel higiénico institucional en acero inoxidable (A304).	Un	1,00
3.10.6	47131701	Dispensadores de toallas de papel	Suministro e instalación de dispensador de toallas institucional en acero inoxidable (A304).	Un	1,00
3.10.7	30181503	Duchas	Suministro e instalación de teleducha duoslide 5 funciones + barra + desviador + cabeza de ducha sin brazo. Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Un	1,00

4	ADECUACIÓN DEL PUNTO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO EN EL COMPLEJO TECNOLÓGICO, AGROPECUARIO, PECUARIO Y TURÍSTICO (CTAPT), EN EL MUNICIPIO DE APARTADO.				
4.1	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios	Suministro e instalación de película polarizada en vidrios de fachada.	M²	74,80
4.2	56101703	Escritorios	Suministro e instalación de puesto de orientación de 0,60m x 1,20m. Incluye superficie en madera de 30mm enchapado en fórmica color a definir y canto rígido, estructura en lámina CR calibre 19, con acabado en pintura electrostática, con faldón y pasacables en la parte inferior.	Un	1,00

Se anexa archivo con especificaciones técnicas

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

El servicio de ADECUACIONES GENERALES A LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURÍSTICO DEL SENA deberá ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones técnicas adicionales:

1. **Calidad del servicio**: El contratista deberá garantizar que todas las actividades de adecuación se realicen con altos estándares de calidad, asegurando el correcto funcionamiento de las áreas intervenidas y la prevención de daños futuros.
   Las intervenciones deberán realizarse de manera eficiente, oportuna y segura.

2. **Personal técnico idóneo**: El contratista deberá contar con personal técnico calificado y con experiencia en la adecuación de sistemas hidrosanitarios, construcción y/o mantenimiento y/o adecuación de infraestructura institucional, garantizando el conocimiento adecuado para la ejecución de actividades planteadas en estos estudios.

3. **Suministro de materiales:** Todos los materiales utilizados deberán ser nuevos, de primera calidad y compatibles con los sistemas existentes.

4. **Seguridad industrial y salud en el trabajo**: Todas las actividades deberán ejecutarse cumpliendo la normatividad vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), implementando medidas de prevención de riesgos laborales tanto para el personal ejecutor como para los usuarios de las instalaciones.

   El contratista debe acordonar las áreas con avisos de seguridad

5. **Continuidad del servicio**: Las intervenciones deberán programarse de manera que no se afecte la operación del Complejo.

6. **Supervisión y control**: El contratista deberá acatar las observaciones realizadas por la supervisión del contrato y presentar los informes o soportes requeridos sobre las actividades ejecutadas, incluyendo registro fotográfico de las actividades realizadas, certificados de calidad de los materiales utilizados, certificado de disposición final de los escombros y las novedades encontradas en el desarrollo de la obra.

7. **Garantía del servicio**: Las intervenciones deberán contar con garantía sobre los trabajos realizados, asegurando su correcto funcionamiento durante el período acordado con la entidad.

8. El Contratista debe contar con suficiente personal para intervenir las seis áreas de trabajo, por lo anterior el Contratista se obliga a tener como mínimo Dos (02) frentes de trabajo compuesto por:

   - 1 oficial
   - 3 ayudantes (mínimo)

9. El Contratista debe contar con personal de SST en obra permanente.

10. El Contratista debe presentar cronograma de ejecución al supervisor de contrato.

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.

7) Responder en los plazos que establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
14) El (la) contratista se obliga a conocer y cumplir el protocolo SENA para la prevención de las violencias basadas en género, orientación sexual y otros tipos de violencia, para prevenir, atender y adoptar medidas de protección frente a todas las formas de violencia contra las mujeres, las basadas en género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual en el ámbito laboral, contractual y de formación para el trabajo en el SENA
15) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.
16) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1) Ejecutar el objeto del presente contrato en los plazos establecidos en su totalidad, con idoneidad y en cumplimiento de las condiciones económicas, técnicas y financieras.
2) Sostener los precios de los bienes ofertados dentro de los términos y vigencia de ejecución del contrato
3) Verificar técnicamente los sitios en que se ejecutará la obra, las cantidades de obra, presupuesto, programación y las actividades que le permitan establecer la logística para el inicio de las adecuaciones en el Complejo
4) Presentar a la supervisión para su aprobación el cronograma de Obra, previo al inicio de la ejecución de obra

5) Presentar los Análisis de Precios Unitarios (APU) de cada uno de los Ítems, para la aprobación por parte de la supervisión
6) Mantener el personal ofrecido como equipo profesional 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 no podrá realizarse sin previa aprobación por parte de la supervisión. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato
7) Ejecutar adecuadamente las obras, para ello implementará las medidas de control durante la etapa de ejecución contractual establecidas en la ley, con el fin de evitar la paralización o inadecuada ejecución de la obra
8) Constituir la garantía de cumplimiento que ampare la calidad de los materiales, la estabilidad de obra, y el pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones, así como la garantía de responsabilidad civil extracontractual en los términos que establece la ley, incluyendo como asegurado al Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA
9) Permitir y facilitar el ejercicio de la supervisión delegada por la Entidad, así como acoger las recomendaciones que esta realice durante la ejecución y liquidación del proyecto
10) Contar con el personal idóneo y capacitado para prestar el servicio
11) Brindar la dotación respectiva al personal que preste el servicio como uniformes e implementos de seguridad
12) Garantizar que las herramientas y equipos utilizados cumplan con las características específicas y se encuentren en buen estado
13) Realizar por su propia cuenta la reparación de los daños en las instalaciones de los edificios o inmuebles, ocasionados en la ejecución del contrato
14) Asistir a las reuniones periódicas y/o extraordinarias de seguimiento, coordinación, que sean convocados por la Entidad y/o por su supervisor
15) Evitar el ruido excesivo en la ejecución de las actividades, programando las mismas para no interrumpir y/o afectar la prestación del servicio educativo.
16) Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, los bienes o al medio ambiente.
17) Realizar todos los procedimientos de entrada a las instalaciones del Complejo respecto a los materiales, maquina, equipos y herramientas.
18) Aportar el listado de las personas que ingresarán a realizar los trabajos requeridos, los cuales deberán tener a la mano los pagos por conceptos de seguridad social y riesgos profesionales
19) Retirar los materiales sobrantes y/o escombros generados en un término no superior a 48 horas, garantizando el correcto manejo de escombros presentando al supervisor del contrato el certificado de escombreras (o de disposición final) el cual acredita que los residuos de construcción y demolición (RCD) fueron depositados en lugares autorizados y cumplen con la normativa ambiental.
20) Realizar el registro fotográfico del avance de la ejecución de la obra (antes, durante y después), procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance de las actividades

21) El contratista deberá vigilar y responder por la Seguridad y Salud en el Trabajo en los términos que establece la normatividad y deberá acatar los requerimientos y recomendaciones que imparta el profesional encargado del área Seguridad y Salud del SENA.
22) Realizar los cerramientos provisionales y perimetrales en tela de propileno verde h=2.00m. para facilitar el control del predio y las labores de obra, y conforme a las especificaciones técnicas del proceso.
23) Garantizar la ejecución del objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones técnicas, financieras, económicas y jurídicas estipuladas en el estudio previo y demás documentos del proceso de selección, así como de acuerdo con la propuesta aceptada por la Entidad.
24) Reportar por escrito, de manera inmediata al SENA, a través del supervisor, cualquier novedad, anomalía o situación irregular que se presente y que pueda afectar la correcta ejecución contractual.
25) Entregar informes semanales y mensuales de avance de obra, los cuales deberán tener registro fotográfico de las actividades ejecutadas en la semana y el mes, con sus soportes, actas de comité, certificados de disposición final, fichas técnicas de materiales representativos, descripción general del contrato de obra, estado y porcentaje de avance de la obra, estado de la facturación y pago de la obra, situación crítica y acción correctiva, obras adicionales y/o modificaciones, conclusiones y demás documentos que considere necesarios para la gestión de la obra.
26) Suscribir oportunamente las actas de inicio, liquidación y las modificaciones del contrato, si las hubiere.
27) Solicitar, a la supervisión, oportunamente las prórrogas, modificaciones y/o adiciones que se requieran, indicando detalladamente los motivos de hecho o de derecho que le sirven de fundamento a la solicitud.
28) Entregar al finalizar el contrato los planos Record al supervisor del contrato
29) Asumir, acatar y ejecutar, todas y cada una las recomendaciones y observaciones realizadas por la supervisión, durante la ejecución del contrato de obra, para efectos de ejecutar en debida forma el objeto del contrato.
30) Subsanar las obligaciones realizadas por la Entidad y/o la supervisión, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al recibo de la misma
31) El Contratista debe cumplir todas las normas aplicables en términos de ordenamiento territorial, de urbanismo y construcción, tanto del orden nacional como local: NSR-10 Norma de Sismo resistencia, NTC 4595 Ingeniería Civil y Arquitectura Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares, NTC 4596 Señalización - Señalización para Instalaciones y Ambientes Escolares. NTC 6047 Accesibilidad al medio físico, Res. 0330 de 8 de junio de 2017.
32) Garantizar durante la vigencia del contrato el valor ofertado de todos los ítems, en las mismas cantidades solicitadas y con las especificaciones y descripciones técnicas solicitadas, presentados en su oferta económica.
33) Responder por la calidad de los trabajos por el término de la vigencia de la póliza de calidad y estabilidad de la obra, asumir los costos o acciones correctivas por las actividades no recibidas a satisfacción por la Entidad, o que no evidencien el cumplimiento de las especificaciones técnicas de conformidad con lo solicitado por la Entidad. Lo anterior, sin perjuicio de la respectiva garantía de

cumplimiento y calidad u otras medidas correctivas o sancionatorias que la Entidad considere pertinentes y que sea responsabilidad del proponente.

34) Mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y trabajos y sus alrededores para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con más frecuencia si así lo ordena la Entidad, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales de manera que no se evidencie en ningún momento una acumulación de éstos.
35) Al finalizar cualquier parte de los trabajos, el Contratista deberá retirar todo el equipo, construcciones provisionales y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados más en el sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de las obras y trabajos y deberá disponer, inmediatamente, satisfactoriamente de todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de los trabajos en los lugares autorizados y cumplen con la normativa ambiental
36) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

Descripción del criterio	Requisito legal asociado	Soporte/ evidencia	Etapa
Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST	Decreto 1072 de 2015 Resolución 0312 de 2019.	Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST	Precontractual
Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST.	Decreto 1072 de 2015 Resolución 0312 de 2019.	Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST.	Precontractual

Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Decreto 1072 de 2015 Resolución 0312 de 2019.	Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Precontractual
- Política de Seguridad y Salud en el trabajo firmada por el representante legal. - Política para la Prevención del Consumo de Alcohol, tabaco y drogas firmada por el representante legal	Decreto 1072 de 2015 Resolución 0312 de 2019	- Política de Seguridad y Salud en el trabajo firmada por el representante legal. - Política para la Prevención del Consumo de Alcohol, tabaco y drogas firmada por el representante legal	Precontractual
- Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, firmado.	Resolución 0312 de 2019	- Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, firmado.	Contractual

- Matriz de peligros y riesgos actualizada y acorde a las actividades a desarrollar. - Matriz Legal actualizada. - Matriz de Elementos de Protección Personal, actualizada y ajustada a las actividades a desarrollar al interior del proyecto, referenciando el tipo de elemento, normas técnicas.	Decreto 1072 de 2015 Resolución 0312 de 2019	- Matriz de peligros y riesgos actualizada y acorde a las actividades a desarrollar. - Matriz Legal actualizada. - Matriz de Elementos de Protección Personal, actualizada y ajustada a las actividades a desarrollar al interior del proyecto, referenciando el tipo de elemento, normas técnicas.	Contractual
-Acta de conformación del COPASST o Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo. -Acta de conformación del Comité de Convivencia Laboral.	Decreto 1072 de 2015 Resolución 2013 de 1986 Resolución 652 de 2012	-Acta de conformación del COPASST o Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo. -Acta de conformación del Comité de Convivencia Laboral.	Contractual
-Plan anual de trabajo del SG-SST con objetivos, metas, indicadores, cronograma de actividades, responsables en promoción y prevención. -Plan de emergencias.	Decreto 1072 de 2015	-Plan anual de trabajo del SG-SST con objetivos, metas, indicadores, cronograma de actividades, responsables en promoción y prevención. -Plan de emergencias.	Contractual
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la	Decreto 1072 de 2015 Ley 1562 de 2012	Enviar mínimo 4 días antes de la programación del mantenimiento relación del personal autorizado para el ingreso a las instalaciones, con su respectivo pago de seguridad social y los respectivos certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL.	Contractual

entidad para el cumplimiento de contrato			
Programa de protección contra caídas y procedimiento de rescate (SI APLICA).	Resolución 4272 de 2021	Programa de protección contra caídas y procedimiento de rescate (SI APLICA).	Contractual
Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA)	Resolución 4272 de 2021 Decreto 1072 de 2015	Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente.	Precontractual
Análisis de trabajo seguro por actividad (ATS)	Decreto 1072 de 2015 Ley 1562 de 2012	Análisis de trabajo seguro por actividad (ATS)	Contractual
Permisos de trabajo: (Los permisos de trabajo son obligatorios para las siguientes tareas críticas)	Decreto 1072 de 2015 Decreto 2090 de 2003	- Permisos de trabajo en alturas - Permisos de trabajo en espacios confinados	Contractual

- Permisos de trabajo en alturas - Permisos de trabajo en espacios confinados - Permisos de trabajo para riesgo eléctrico - Permisos de trabajo en Caliente - Permiso de Izaje de Cargas		- Permisos de trabajo para riesgo eléctrico - Permisos de trabajo en Caliente - Permiso de Izaje de Cargas	
Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas.	Resolución 4272 de 2021 Decreto 1072 de 2015	Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas.	Contractual
Listado y Certificados de inspección de equipos para trabajo seguro en alturas y/o espacios confinados hojas de vida. (SI APLICA)	Resolución 4272 de 2021	Listado y Certificados de inspección de equipos para trabajo seguro en alturas y/o espacios confinados hojas de vida. (SI APLICA)	Contractual

Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de gestión para el trabajo en espacios confinados de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente (SI APLICA)	Resolución 0491 de 2020	Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de gestión para el trabajo en espacios confinados de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente (SI APLICA)	Precontractual
Supervisor para trabajo en espacios confinados Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada relacionada con trabajo en espacios confinados, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo en espacios confinados, capacitación en el nivel de supervisor en espacios confinados. (SI APLICA).	Resolución 0491 de 2020	Supervisor para trabajo en espacios confinados Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada relacionada con trabajo en espacios confinados, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo en espacios confinados, capacitación en el nivel de supervisor en espacios confinados. (SI APLICA)	Contractual
Vigía para trabajo en espacios confinados. Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada relacionada con trabajo en espacios confinados, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo en espacios confinados, capacitación en el nivel de vigía. (SI APLICA)	Resolución 0491 de 2020	Vigía para trabajo en espacios confinados Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada relacionada con trabajo en espacios confinados, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo en espacios confinados, capacitación en el nivel de vigía. (SI APLICA)	Contractual

Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en espacios confinados, con su respectivo Certificado vigente de Trabajador entrante en espacios confinados acorde a requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA)	Resolución 0491 de 2020	Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en espacios confinados, con su respectivo Certificado vigente de Trabajador entrante en espacios confinados acorde a requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA)	Contractual
Presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya: * Estadísticas de accidentalidad deacuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad * Acta de entrega de elementos de protección personal * Charlas preoperacionales *Gestión del SISO de la obra * Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra * Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo	Decreto 1072 de 2015	* Estadísticas de accidentalidad deacuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad * Acta de entrega de elementos de protección personal * Charlas preoperacionales *Gestión del SISO de la obra * Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra * Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo	Contractual
Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a	Decreto 1072 de 2015	Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas	Contractual

utilizar con sus soportes de mantenimiento.		a utilizar con sus soportes de mantenimiento.	
Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.	Resolución 0705 de 2007	Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.	Contractual
El personal que desempeñe actividades al interior de las sedes del SENA debe contar con el esquema de vacunación (Toxoide Tetánico/Hepatitis B, fiebre amarilla – Para zonas endémicas). (SI APLICA)	Circular 21 de 2025	El personal que desempeñe actividades al interior de las sedes del SENA debe contar con el esquema de vacunación (Toxoide Tetánico/Hepatitis B, fiebre amarilla – Para zonas endémicas). (SI APLICA	Contractual
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Inventario de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Decreto 1496 de 2018	Inventario de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Contractual

Allegar una declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante la construcción/adecuación NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.	Ley 1968 de 2019	Declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante la construcción/adecuación NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.	Precontractual
Presentar plan de capacitaciones y soportes de capacitación del personal de la obra en temas ambientales y de seguridad y salud	Decreto 1072 de 2015	Presentar plan de capacitaciones y soportes de capacitación del personal de la obra en temas ambientales y de seguridad y salud	Contractual
Abstenerse de distribuir o suministrar productos elaborados o que contengan asbesto en de cualquier variedad a la Entidad.	Ley 1968 de 2019	Abstenerse de distribuir o suministrar productos elaborados o que contengan asbesto en de cualquier variedad a la Entidad.	Contractual

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

CRITERIO AMBIENTAL TRABAJO/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Para la realización de construcciones y/o adecuaciones de infraestructura, donde se requiera utilizar en las instalaciones del SENA, equipos de uso significativo de la energía, se optará por elegir a aquellos proveedores que demuestren que sus equipos sean más eficientes energéticamente, siendo este un criterio en la selección.	Decreto 1285 de 2015 - Guía de construcción sostenible para el Ahorro de Agua y Energía en edificaciones nuevas	Fichas técnicas de los Equipos	Contractual

El diseño de la obra debe considerar la menor afectación de los recursos naturales tales como: minimización de tala de árboles, conservación de retiros a las fuentes de agua, reducir movimientos de tierra, mantener la mayor cantidad posible de área verde.		Informe de afectación de los recursos naturales	Contractual
Si durante el desarrollo de la obra se requiere talar o trasladar especies forestales se deberá obtener el permiso de aprovechamiento forestal aplicable previo a la ejecución de la actividad, incluyendo salvo conducto de movilización en línea.	Decreto 1076 de 2015 - Requisitos para permisos ambientales	Permiso de aprovechamiento forestal, salvo conducto de movilización en línea	Contractual
Presentar informe con la identificación de los impactos ambientales de la obra y definir los controles para los mismos		Informe de los impactos ambientales	Contractual
Presentar plan de capacitaciones y soportes de capacitación del personal de la obra en temas ambientales y de seguridad y salud		Plan de Capacitaciones	Contractual
Presentar programa de manejo de residuos de la obra que incluya residuos ordinarios, aprovechables, peligrosos, residuos de construcción y demolición, residuos vegetales. NOTA: Se deberá garantizar el adecuado manejo y disposición de los residuos generados con ocasión a la obra y suministrar al SENA los certificados expedidos por un gestor autorizado, según aplique.		Programa de Manejo de Residuos	Contractual
Presentar informe de control de emisiones que incluya manejo de material particulado, gases de combustión y ruido ocupacional / ambiental		Informe de Control de Emisiones	Contractual
Presentar informe de manejo y almacenamiento de materiales (arenas, grava, triturados, arcilla) y de químicos (pinturas, combustibles, solventes, entre otros)		Informe con Evidencia Fotográfica	Contractual

Presentar informe del manejo de la vegetación, la fauna y el paisaje		Informe	Contractual
Presentar declaración expedida por el Representante Legal certificando que, en caso de ser adjudicado, realizará el manejo de los vertimientos y control de los consumos de agua que se generen durante la construcción/adecuación.	Decreto 1076 de 2015 - Requisitos para permisos ambientales	Declaración Certificada	Precontractual
Presentar informe de manejo de los vertimientos y el control de los consumos de agua		Informe	Contractual
Entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final, en un plazo no mayor a los noventa (90) días después de recogidos los residuos, indicando como mínimo: 1. identificación del certificado con consetivo único, 2. fecha de expedición, 3. Identificación de la empresa que emite el certificado, 4. Identificación del generador, 5. Identificación de las autorizaciones ambientales vigentes para el manejo de RESPEL (Licencia Ambiental), 6. Identificación de la persona natural que entrega los residuos, 7. Identificación de la empresa transportadora que entrega los RESPEL, 8. Fecha de recibo en la instalación y fecha(s) de gestión de los residuos, 9. Descripción del residuo o subcorriente de RESPEL correspondiente, 10. Cantidades recibidas y gestionadas en peso (kg) y tipo(s) 11. Indicar el tipo de aprovechamiento, tratamiento o disposición final realizado.	Decreto 1076 del 2015- Manejo de Residuos Peligrosos	Certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final.	Contractual

Residuos Peligrosos RESPEL: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proveedor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos.	Decreto 1076 del 2015- Manejo de Residuos Peligrosos	Licencia ambiental vigente del gestor autorizado.	Contractual
Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.	Decreto 1946 del 2018- Clasificación y etiquetado de productos químicos.	Informe con evidencia fotográfica de los productos químicos debidamente etiquetados según el SGA	Contractual
Para el diseño, suministro y construcción de instalaciones eléctricas, se deberá presentar las certificaciones correspondientes al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE. En el caso de solo requerir elementos que hacen parte de cualquier instalación eléctrica se deberán presentar los certificados de conformidad de producto.	Resolución 40117 de 2024- por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).	Certificados RETIE o certificados de conformidad del producto	Contractual
Prever desde el diseño que las luminarias que se vayan a instalar sean únicamente LED de la máxima eficiencia existente en el mercado.		Informe donde se evidencie que las luminarias a instalar sen LED	Contractual
El proveedor, fabricante o comercializador debe entregar para todas las luminarias su correspondiente certificado de producto RETILAP vigente, el cual debe estar expedido por un organismo acreditado. Dicho certificado deberá entregarse con los correspondientes anexos: Ficha técnica de la luminaria, curva fotométrica de la luminaria, manual de instalación, política de garantía y política posconsumo.	Resolución 181331 de 2009 - Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP Resolución 4 0122 de 2016 - Adiciona y modifica el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP	Certificado de producto RETILAP, deberá entregarse con los correspondientes anexos descritos en el criterio	Contractual
las luminarias LED utilizadas deben cumplir con las características generales de los capítulos 3, 4 y 5 del Guía general del RETILAP, destacando:	Resolución 181331 de 2009 - Reglamento Técnico de Iluminación y	Informe donde se evidencie el cumplimiento de este criterio	Contractual

ILUMINACIÓN INTERIOR: numerales 320.1.1 y 320.1.2 ALUMBRADO PÚBLICO: deben cumplir requisitos adicionales del numeral 320.3 que son los requisitos particulares de luminarias para alumbrado público. LUMINARIAS EXTERIOR: numerales 320.1.1 y 320.1.2 y adicional 320.3	Alumbrado Público – RETILAP Resolución 4 0122 de 2016 - Adiciona y modifica el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP		
Toda luminaria debe acompañarse de los siguientes documentos: ILUMINACIÓN INTERIOR: documentos fotométricos LUMINARIAS EXTERIOR: documentos fotométricos + valor de Flujo Hemisférico Superior (FHS) - nivel de contaminación lumínica.		Garantía de fábrica de las luminarias de acuerdo con la descripción.	Contractual
Se prohíbe la adquisición de luminarias compuesto de mercurio.		Ficha técnica del producto	Contractual
Prever desde el diseño la implementación de grifos con temporizadores mecánicos y/o electrónicos, para reducir los consumos de agua. Deberá entregar las fichas técnicas de los elementos a instalar.	Decreto 1285 de 2015 - Guía de construcción sostenible para el Ahorro de Agua y Energía en edificaciones nuevas	Fichas técnicas y grifos o temporizadores	Precontractual
Se deberán utilizar sanitarios con instalación de pulsadores de doble descarga, dispositivos interruptores de descarga, detectores de fuga o válvulas de llenado en inodoros con depósito adosado que permitan reducir el consumo de agua		Fichas técnicas de sanitarios y accesorios	Precontractual

2.8.5 Obligaciones del SENA

1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.

4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de **CUATRO (04) MESES**. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, sin superar el 31 de diciembre de 2026.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en la Sede Principal del Complejo Tecnológico, Agroindustrial, Pecuario y Turístico, Ubicado en el municipio de Apartadó Antioquia, Kilómetro 1 salida a Turbo.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Apartadó.

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO 1		
PAGO 2		
PAGO 3		

Otra forma de Pago	Pagos parciales mensuales teniendo en cuanta la cantidad y el valor de las obras ejecutadas, previa presentación de la correspondiente factura con el lleno de los requisitos administrativos y fiscales exigidos por la ley y la Entidad y recibido a plena satisfacción por el supervisor del contrato, quien expedirá el informe de ejecución o avance parcial o final, según el caso, para efectos de pago. El contrato se pagará de la siguiente forma: mediante pagos parciales mensuales teniendo en cuanta la cantidad y el valor de las obras ejecutadas, previa presentación de la

	correspondiente factura con el lleno de los requisitos administrativos y fiscales exigidos por la ley y la Entidad y recibido a plena satisfacción por el supervisor del contrato, quien expedirá el informe de ejecución o avance parcial o final, según el caso, para efectos de pago. Además, deberá anexarse Certificado de paz y salvo suscrito por el revisor fiscal y/o el representante legal, donde acredite el cumplimiento de aportes parafiscales y de seguridad social. (Resolución No. 2090 de 2005), correspondientes al pago al Sistema de Seguridad Social Integral (Planilla Integrada - EPS, Pensiones y ARL), (SENA, ICBF y Cajas de Compensación), de conformidad con lo exigido en la ley 789 de 2002. Orden de Pago impartida por el Ordenador del Gasto del Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico, hecho que se realizará al interior de la Entidad. Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña con la totalidad de los documentos requeridos para el pago, el término de los treinta (30) días a que se hace referencia, sólo empezará a contarse a partir de la fecha en que el contratista haya aportado la documentación correcta. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo EXCLUSIVO del contratista. Por lo tanto, los precios ofrecidos deberán contemplar tales conceptos. La factura deberá venir a nombre de Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, NIT 899.999.034-1 y cumplir con lo estipulado en el artículo 616-1 y 617 del Estatuto Tributario. Nota: Todas las facturas emitidas por el contratista deberán estar cargadas en la PLATAFORMA SECOP II de conformidad con el plan de pagos allí establecido. Nota: los valores deben ser facturados antes de IVA con números enteros (no decimales) y su respectivo IVA debe ser discriminado indicando a que porcentaje equivale. Nota: Las acciones que debe realizar contratista obligado a facturar electrónicamente, están descritas en la Circular 19 de 25 de enero de 2024 emitida por la Dirección General del SENA, concomitante con el Decreto 358 de 2020

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**		**NO:**	**X**	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato**			**Amortización**	**Requisito para el desembolso**
DESEMBOLSO 1	N/A			N/A	N/A
DESEMBOLSO 2	N/A			N/A	N/A

DESEMBOLSO 3	N/A	N/A	N/A

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	
	NO:	**X**

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La supervisión de la ejecución del presente contrato estará a cargo del funcionario que designe el(a) subdirector(a) del Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico – SENA- Regional Antioquia, siendo su responsabilidad cualquier acción u omisión en el ejercicio de sus funciones que causen perjuicios a la Entidad, debiendo informar al subdirector del Centro de Formación oportunamente cualquier irregularidad, con el fin de que se hagan efectivas las cláusulas respectivas. El supervisor de contrato no debe tener relaciones familiares o de consanguinidad con el contratista, garantizando así el principio de imparcialidad, a su vez, debe ser proactivo y con conocimientos básicos en el área. Es importante referenciar que no se contratar interventoría ya que en primer lugar no es obligatorio legalmente por no tratarse de proceso de obra seleccionado por licitación pública, además porque el presupuesto asignado es insuficiente para realizar tal contratación En todo caso por tratarse de un presupuesto importante y el tipo de contrato requiere cierta complejidad técnica, se recomienda designar un contratista como apoyo técnico a la supervisión, que el cual cuente con un perfil profesional atinente al objeto contractual
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del funcionario Jony Alexis Guerrero Pulido, Coordinador Administrativo y Financiero como supervisor del contrato quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad. Teniendo como apoyo técnico al señor Giovany Alberto Correa Valencia, contratista de Apoyo Infraestructura.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Selección abreviada de menor cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La selección del Contratista se realizará en la Modalidad de Selección Abreviada, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual reza:

> "*2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.*
>
> *El Gobierno Nacional reglamentará la materia.*
>
> *Serán causales de selección abreviada las siguientes:*
>
> *b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.*
>
> *Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales...;"*

De acuerdo a lo anterior y según el artículo 2.2.1.2 1.2 20 del Decreto 1082 de 2015, por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública se utilizará la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA, mediante el procedimiento de MENOR CUANTÍA

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a Mypimes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000)	SI		NO	**X**

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3., y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA no podrá limitar el presente proceso de selección, toda vez que el valor del Proceso de contratación es mayor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000,00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

3.2.1 Forma de acreditación

No aplica.

4. VALOR ESTIMADO DEL (DE LOS) CONTRATO(S)

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de **SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS ($686.954.293,00)** M/CTE. IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado “Análisis y estudio del sector”.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico, adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para **CONTRATAR LAS ADECUACIONES GENERALES A LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURÍSTICO DEL SENA** es de **SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS ($686.954.293,00)** M/CTE., tal como se evidencia en el documento anexo Análisis del sector, el cual forma parte integral del presente documento.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3699-1300-17-53105B-3699011-02**	**$686.990.121,00**

Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
8626	19/02/2026	31/12/2026	950424	C-3699-1300-17-53105B-3699011-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES ADECUADAS - DESARROLLO INTEGRAL DE LA PLANTA FÍSICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL NACIONAL	NACIÓN	SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA MIL CINTO VEINTIÚN PESOS M/CTE	$686.990.121,00

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del proceso ser realizara por la totalidad del presupuesto, no obstante, si por la plataforma SECOP II no pudiera ser posible la adjudicación por la totalidad de lo estimado, se realizará un ajuste a la propuesta y se efectuaran las adiciones contractuales pertinentes.

Justificación de los criterios para seleccionar la oferta más favorable

Una vez efectuada la apertura de las propuestas, la entidad procederá a realizar el análisis jurídico, técnico, seguridad y salud en el trabajo, ambientales y energéticos, económico y financiero de los documentos que las integran, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos para participar y asignarles la respectiva habilitación.

El Comité Evaluador conformado para tal fin deberá verificar la información consignada en cada propuesta y solicitar las aclaraciones que considere pertinentes, realizando su labor de manera objetiva, ciñéndose exclusivamente a las reglas contenidas en los pliegos de condiciones.

Las aclaraciones y demás solicitudes que para efecto de la evaluación realice el Comité Evaluador, deberán ser resueltas por el proponente dentro del término que para el efecto le determine la entidad, so pena del RECHAZO de su propuesta.

El SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, por medio del CTAPT, se reserva el derecho de corroborar la autenticidad de los datos suministrados en la propuesta, y el proponente autoriza a todas las entidades, personas o empresas que de una u otra forma se mencionen en los documentos presentados, a suministrar la información que se requiera, a visitar sus instalaciones o a solicitar información de cualquiera de sus empleados, en caso de considerarlo necesario.

Los proponentes deberán acreditar el cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos jurídicos, técnicos y financieros que se establecen a continuación que de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007, en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, y demás normas concordantes, son objeto de verificación de cumplimiento como REQUISITOS HABILITANTES, para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje. El resumen de la valoración de estos requisitos se establece en el siguiente cuadro:

FACTORES DE VERIFICACIÓN EVALUACIÓN	**EVALUACIÓN**
CAPACIDAD JURÍDICA	HABILITADO/NO HABILITADO
CAPACIDAD TÉCNICA	HABILITADO/NO HABILITADO
CAPACIDAD FINANCIERA	HABILITADO/NO HABILITADO
ASPECTOS SG-SST	HABILITADO/NO HABILITADO
ASPECTOS AMBIENTALES	HABILITADO/NO HABILITADO

El criterio de selección por tratarse de la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía se encuentra representado por el ofrecimiento más favorable, regulado especialmente en el artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015, el cual reza:

> *"ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable. La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista.*
>
> *En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio".*

Ahora bien, atendiendo este precepto se seleccionará al proponente, que, cumpliendo los requisitos habilitantes del proceso, obtenga la mejor calificación de acuerdo con los requisitos ponderables

establecidos en el presente estudio previo, que tienen como sustento la ponderación de elementos de calidad y precio

5.1.1 Lotes

NO APLICA.

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

1) De manera singular.
2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si

se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

5.2.1.2 Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante del mismo.

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

El proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.

Los proponentes podrán acreditar su situación militar de la siguiente manera: **i)** copia de la libreta militar; o **ii)** certificación provisional en línea la cual acreditará que su situación militar se encuentra en trámite; o **iii)** declaración juramentada, en la que el ciudadano manifiesta que ha realizado las actuaciones tendientes a definir su situación militar esta puede materializarse en virtud del principio constitucional de buena fe a través de cualquier documento que allegue el ciudadano con la respectiva declaración; o **iv)** cualquier otro medio de prueba que resulte conducente para demostrar que la persona con la que se va a suscribir el contrato es beneficiario de la prerrogativa establecida en el artículo 42 de la Ley 1861 de 2017 y ha adelantado actuaciones tendientes a definir su situación militar.

No están obligados a cumplir con esta acreditación las personas naturales mayores de 50 años.

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia del mismo a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Si la propuesta es presentada por persona natural

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.

k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del **FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL** que se publica con el proceso.

NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

Teniendo en cuenta lo contemplado en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, los interesados en participar en este proceso deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP. Los proponentes deben allegar el certificado de inscripción en el RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio de la jurisdicción donde tenga el asiento principal de sus negocios (personas naturales) o el domicilio principal (personas jurídicas), con una fecha de expedición no superior a un (1) mes previo cierre del presente proceso de selección.

El proponente debe renovar el RUP a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan sus efectos. Al cierre del Proceso de contratación, es decir, hasta el plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el proponente haya presentado la información para renovar el registro en el término anteriormente establecido.

La información contenida en el RUP, previa a la suministrada para renovar el registro, continúa en firme hasta que finalice el trámite de renovación correspondiente. Así, en el periodo comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el instante en que adquiera firmeza la información renovada, es válido el RUP del año anterior, cuyos efectos no han cesado y se encuentra vigente y en firme.

Tanto en el evento de presentación de la oferta en forma individual como conjunta, el oferente y cada uno de los integrantes de dicha persona deben cumplir con la inscripción exigida en el presente documento. En caso de proponentes extranjeros se aplicarán las reglas previstas en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

La Entidad verificará que la inscripción en el RUP se encuentre vigente y en firme a la fecha de la presentación de la oferta y que no existan sanciones que puedan inhabilitar al proponente.

El RUP deberá estar en vigente al momento de la adjudicación.

Inscripción de personas extranjeras en el Registro Único de Proponentes (RUP)

Las personas naturales extranjeras con domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que tengan establecida sucursal en Colombia deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes para poder participar en este proceso de selección.

Las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecidas sucursales en Colombia no requerirán inscripción en el Registro Único de proponentes, pero en todo caso la entidad verificará directamente el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Dichas personas deberán, en su lugar, acreditar los requisitos previstos en estos estudios mediante los documentos establecidos por la legislación del país de origen, los cuales deben aportarse al proceso de contratación.

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, esta deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES** suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**. Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

En caso de que la certificación deba ser suscrita por el revisor fiscal se deberán allegar los siguientes documentos: i) Documento de identificación del RF; ii) Tarjeta profesional del RF; iii) Antecedentes Junta Central de Contadores del RF.

Personas naturales

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

De conformidad con el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, los proponentes deberán otorgar una garantía de seriedad de la oferta por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la propuesta, vigente desde la presentación de la oferta y noventa (90) días calendario posteriores al cierre del proceso.

La referida garantía cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los siguientes eventos:

a) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato sea prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
b) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
c) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
d) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Esta garantía debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta por noventa (90) días más y, en todo caso, debe estar vigente hasta el término de aprobación de la garantía única de cumplimiento.

En caso de que el proponente opte por contrato de seguro contenido en una póliza debe allegar las condiciones generales de la póliza.

Si el oferente favorecido con la adjudicación no suscribe el contrato, la entidad exigirá al oferente clasificado en segundo lugar la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta el término de aprobación de la garantía única de cumplimiento.

La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de esta.

NOTA. En caso de que la oferta sea presentada por un proponente plural que no cuente con NIT, la garantía podrá estar expedida a nombre de uno solo de los integrantes. No obstante, en ella se deberán relacionar todos los integrantes del consorcio, su NIT y el porcentaje de participación de cada uno de ellos en la forma asociativa.

En todo caso los oferentes deberán aportar el comprobante de pago de la póliza.

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: https://www.redam.gov.co

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.2 De carácter técnico

Experiencia: Para la verificación de la experiencia se tomarán los contratos, ejecutados y liquidados por el oferente, ya sea individualmente o en consorcio o unión temporal, con los cuales pretende acreditar las condiciones exigidas por la Entidad y que se encuentren inscritos en el RUP.

Con el fin de ser considerado habilitado, el oferente deberá presentar cinco (5) contratos ejecutados dentro de los últimos cinco (5) años cuyo objeto y/o alcance sea construcción y/o mantenimiento y/o adecuación y/o reparación de edificaciones institucionales educativas públicas y/o privada cuya sumatoria sea igual al 200% del presupuesto oficial expresado en SMLMV.

En ningún caso, ninguno de los contratos certificados podrá ser inferior al 10% del presupuesto oficial expresados en SMLMV.

Adicionalmente al menos uno de los contratos certificados deberá ser igual o superior al 75% del presupuesto oficial expresado en SMLMV.

Los contratos certificados deberán estar registrados en al menos cuatro (04) de los siguientes códigos UNSPSC hasta el tercer nivel:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	[F] Servicios	72101500	Servicios de apoyo para la construcción
2	[F] Servicios	72151300	Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura
3	[F] Servicios	75151500	Servicios de sistemas eléctricos
4	[F] Servicios	75151900	Servicios de albañilería y mampostería
5	[F] Servicios	72152400	Servicios de montaje e instalación de ventanas y puertas
6	[F] Servicios	72152500	Servicios de instalación de pisos
7	[F] Servicios	72152600	Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal
8	[F] Servicios	72153500	Servicios de limpieza estructural externa
9	[F] Servicios	72153600	Servicios de terminado interior, dotación y remodelación
10	[F] Servicios	72154000	Servicios de edificios especializados y comercios
11	[F] Servicios	81101500	Ingeniería civil y arquitectura

Anotaciones generales para la experiencia

Consideraciones para la validez de la experiencia requerida:

La Entidad Estatal, adicional a las consideraciones indicadas previamente, tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

- Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia.

- Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, de manera proporcional a su participación en el mismo.

- Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un oferente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso.

- Las auto certificaciones no servirán para acreditar la experiencia requerida, ya que con estas no puede constatarse la ejecución de contratos que deben certificar los terceros que recibieron la obra, bien o servicio. Para la aplicación de esta regla, se entiende por auto certificaciones aquellas expedidas por el mismo oferente, sus representantes, los integrantes del Oferente Plural o del mismo grupo empresarial para demostrar su propia experiencia.

- No se validará experiencia de casa matriz o viceversa, a menos que sean empresas constituidas en los últimos 3 años conforme a la ley, en caso de tener más años de los aquí estimados no se aceptará la experiencia.

- En caso de proponente plural cada integrante deberá acreditar experiencia de conformidad con el porcentaje de participación.

Documentos válidos para la acreditación de la experiencia requerida

El Oferente deberá aportar los certificados de experiencia de los contratos acreditar y aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la Entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista, según corresponda.

I. Certificado.
II. Contrato.
III. Acta de recibo y/o entrega y/o terminación.

IV. Acta de liquidación.
V. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Acreditación de la experiencia requerida

Los oferentes acreditarán mediante certificado y/o los documentos válidos para la acreditación de la experiencia requerida para cada uno de los contratos aportados la siguiente información para la acreditación de la experiencia requerida en el pliego de condiciones:

I. Contratante.
II. Contratista.
III. Objeto del contrato.
IV. Plazo del contrato.
V. Principales actividades ejecutadas.
VI. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
VII. Fecha de elaboración del certificado.
VIII. Datos de ubicación y contacto del contratante.

PERSONAL TÉCNICO HABILITANTE

El proponente deberá acreditar con la propuesta la documentación referente al personal requerido por el CTAPT para habilitar en el proceso, sin perjuicio del resto del personal necesario para la ejecución del contrato.

A continuación, se describe detalladamente el requisito:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CAN.	DEDICACIÓN	FORMACIÓN	EXPERIENCIA
1	Director de Obra	1	Dedicación 50% de tiempo durante la ejecución del contrato	Ingeniero civil o Arquitecto, con matrícula y/o tarjeta profesional vigente	**Experiencia general:** Mayor o igual a quince (15) años como Ingeniero Civil o Arquitecto, contados a partir de la expedición de la matricula y/o tarjeta Profesional. **Experiencia Especifica:**

					Mínimo tres (03) años como director de obra en proyectos de construcción, mantenimiento y/o adecuación de infraestructura educativa, la cual deberá estar debidamente certificado. Además del certificado de experiencia, deberá aportar el acta de liquidación y/o acta de recibo del respectivo contrato que acredita.
2	Residente de Obra	1	Dedicación 100% de tiempo durante la ejecución del contrato	Ingeniero civil o Arquitecto, con matrícula profesional vigente	**Experiencia general:** Mayor o igual a cinco (5) años como Ingeniero Civil o Arquitecto, contados a partir de la expedición de la matricula y/o tarjeta Profesional y/o acta de grado. **Experiencia Especifica:** Mínimo dos contratos como residente de obra en proyectos de construcción, mantenimiento y/o adecuación de infraestructura educativa, el cual deberá estar debidamente certificado. Además del certificado de experiencia deberá aportar el acta de liquidación y/o acta de recibo del respectivo contrato que acredita.
3	Profesional SST	1	Dedicación 100% de tiempo durante la ejecución del contrato	Profesional o Tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo con licencia en seguridad y salud en el	Mínimo 2 años de experiencia general debidamente certificada

				trabajo, curso de 50 horas del sistema de gestión en SST.	

Para cada uno de los integrantes del equipo de personal mínimo requerido se deberá presentar por parte del proponente, lo siguiente:

- Hoja de vida donde se indiquen todos los datos personales, de identificación y contacto, de formación académica y de experiencia.

- Fotocopia del documento de identidad.

- Fotocopia del diploma o certificado de obtención del título profesional y/o acta de grado. Si son títulos obtenidos en el exterior requerirán para su validez de la homologación o convalidación por parte del Ministerio de Educación Nacional o de la autoridad competente.

- Copia de la tarjeta profesional. (Si aplica).

- Certificación de vigencia de la Tarjeta Profesional para cada uno de los profesionales o tecnólogos.

- Experiencia mínima de los integrantes del equipo de trabajo, certificaciones laborales o de ejecución de contratos u otra forma de vinculación civil o comercial regulada por la normatividad vigente, donde se acredite todo el tiempo de experiencia desarrollado, la cual se contará a partir de la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de suscripción del contrato inclusive, cuyo objeto, obligaciones, alcance o condiciones sean iguales o contengan uno o varios aspectos requeridos en la experiencia general y especifica de cada profesional, y que contengan como mínimo la siguiente información:

  - Nombre de la entidad o empresa que certifica la experiencia.
  - Objeto del contrato.
  - Fecha de iniciación y fecha de terminación.
  - Fecha de expedición de la certificación.
  - Nombre de la entidad y cargo de quien la expide o firma, dirección y teléfono.

- Carta de compromiso o autorización hoja de vida, el cual deberá estar debidamente diligenciado.

En caso de no acreditarse el requisito enunciado se declarará No Habilitada la propuesta presentada por el Oferente.

5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

Descripción del criterio	Requisito legal asociado	Soporte/ evidencia	Etapa
Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST	Decreto 1072 de 2015 Resolución 0312 de 2019.	Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST	Precontractual
Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST.	Decreto 1072 de 2015 Resolución 0312 de 2019.	Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST.	Precontractual
Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Decreto 1072 de 2015 Resolución 0312 de 2019.	Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Precontractual

- Política de Seguridad y Salud en el trabajo firmada por el representante legal. - Política para la Prevención del Consumo de Alcohol, tabaco y drogas firmada por el representante legal	Decreto 1072 de 2015 Resolución 0312 de 2019	- Política de Seguridad y Salud en el trabajo firmada por el representante legal. - Política para la Prevención del Consumo de Alcohol, tabaco y drogas firmada por el representante legal	Precontractual
- Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, firmado.	Resolución 0312 de 2019	- Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, firmado.	Contractual
- Matriz de peligros y riesgos actualizada y acorde a las actividades a desarrollar. - Matriz Legal actualizada. - Matriz de Elementos de Protección Personal, actualizada y ajustada a las actividades a desarrollar al interior del proyecto, referenciando el tipo de elemento, normas técnicas.	Decreto 1072 de 2015 Resolución 0312 de 2019	- Matriz de peligros y riesgos actualizada y acorde a las actividades a desarrollar. - Matriz Legal actualizada. - Matriz de Elementos de Protección Personal, actualizada y ajustada a las actividades a desarrollar al interior del proyecto, referenciando el tipo de elemento, normas técnicas.	Contractual
-Acta de conformación del COPASST o Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo. -Acta de conformación del Comité de Convivencia Laboral.	Decreto 1072 de 2015 Resolución 2013 de 1986 Resolución 652 de 2012	-Acta de conformación del COPASST o Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo. -Acta de conformación del Comité de Convivencia Laboral.	Contractual

-Plan anual de trabajo del SG-SST con objetivos, metas, indicadores, cronograma de actividades, responsables en promoción y prevención. -Plan de emergencias.	Decreto 1072 de 2015	-Plan anual de trabajo del SG-SST con objetivos, metas, indicadores, cronograma de actividades, responsables en promoción y prevención. -Plan de emergencias.	Contractual
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato	Decreto 1072 de 2015 Ley 1562 de 2012	Enviar mínimo 4 días antes de la programación del mantenimiento relación del personal autorizado para el ingreso a las instalaciones, con su respectivo pago de seguridad social y los respectivos certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL.	Contractual
Programa de protección contra caídas y procedimiento de rescate (SI APLICA).	Resolución 4272 de 2021	Programa de protección contra caídas y procedimiento de rescate (SI APLICA).	Contractual
Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA)	Resolución 4272 de 2021 Decreto 1072 de 2015	Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente.	Precontractual

Análisis de trabajo seguro por actividad (ATS)	Decreto 1072 de 2015 Ley 1562 de 2012	Análisis de trabajo seguro por actividad (ATS)	Contractual
Permisos de trabajo: (Los permisos de trabajo son obligatorios para las siguientes tareas críticas) - Permisos de trabajo en alturas - Permisos de trabajo en espacios confinados - Permisos de trabajo para riesgo eléctrico - Permisos de trabajo en Caliente - Permiso de Izaje de Cargas	Decreto 1072 de 2015 Decreto 2090 de 2003	- Permisos de trabajo en alturas - Permisos de trabajo en espacios confinados - Permisos de trabajo para riesgo eléctrico - Permisos de trabajo en Caliente - Permiso de Izaje de Cargas	Contractual
Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas.	Resolución 4272 de 2021 Decreto 1072 de 2015	Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas.	Contractual

Listado y Certificados de inspección de equipos para trabajo seguro en alturas y/o espacios confinados hojas de vida. (SI APLICA)	Resolución 4272 de 2021	Listado y Certificados de inspección de equipos para trabajo seguro en alturas y/o espacios confinados hojas de vida. (SI APLICA)	Contractual
Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de gestión para el trabajo en espacios confinados de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente (SI APLICA)	Resolución 0491 de 2020	Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de gestión para el trabajo en espacios confinados de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente (SI APLICA)	Precontractual
Supervisor para trabajo en espacios confinados Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada relacionada con trabajo en espacios confinados, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo en espacios confinados, capacitación en el nivel de supervisor en espacios confinados. (SI APLICA).	Resolución 0491 de 2020	Supervisor para trabajo en espacios confinados Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada relacionada con trabajo en espacios confinados, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo en espacios confinados, capacitación en el nivel de supervisor en espacios confinados. (SI APLICA)	Contractual
Vigía para trabajo en espacios confinados. Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada relacionada con trabajo en espacios confinados, certificación en la norma de	Resolución 0491 de 2020	Vigía para trabajo en espacios confinados Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada relacionada con trabajo en espacios confinados, certificación en la norma de	Contractual

competencia laboral vigente para trabajo en espacios confinados, capacitación en el nivel de vigía. (SI APLICA)		competencia laboral vigente para trabajo en espacios confinados, capacitación en el nivel de vigía. (SI APLICA)	
Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en espacios confinados, con su respectivo Certificado vigente de Trabajador entrante en espacios confinados acorde a requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA)	Resolución 0491 de 2020	Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en espacios confinados, con su respectivo Certificado vigente de Trabajador entrante en espacios confinados acorde a requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA)	Contractual
Presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya: * Estadísticas de accidentalidad deacuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad * Acta de entrega de elementos de protección personal * Charlas preoperacionales *Gestión del SISO de la obra * Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra	Decreto 1072 de 2015	* Estadísticas de accidentalidad deacuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad * Acta de entrega de elementos de protección personal * Charlas preoperacionales *Gestión del SISO de la obra * Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra * Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo	Contractual

* Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo			
Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.	Decreto 1072 de 2015	Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.	Contractual
Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.	Resolución 0705 de 2007	Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.	Contractual
El personal que desempeñe actividades al interior de las sedes del SENA debe contar con el esquema de vacunación (Toxoide Tetánico/Hepatitis B, fiebre amarilla – Para zonas endémicas). (SI APLICA)	Circular 21 de 2025	El personal que desempeñe actividades al interior de las sedes del SENA debe contar con el esquema de vacunación (Toxoide Tetánico/Hepatitis B, fiebre amarilla – Para zonas endémicas). (SI APLICA	Contractual
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Inventario de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y	Decreto 1496 de 2018	Inventario de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Contractual

estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)			
Allegar una declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante la construcción/adecuación NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.	Ley 1968 de 2019	Declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante la construcción/adecuación NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.	Precontractual
Presentar plan de capacitaciones y soportes de capacitación del personal de la obra en temas ambientales y de seguridad y salud	Decreto 1072 de 2015	Presentar plan de capacitaciones y soportes de capacitación del personal de la obra en temas ambientales y de seguridad y salud	Contractual
Abstenerse de distribuir o suministrar productos elaborados o que contengan asbesto en de cualquier variedad a la Entidad.	Ley 1968 de 2019	Abstenerse de distribuir o suministrar productos elaborados o que contengan asbesto en de cualquier variedad a la Entidad.	Contractual

5.2.2.2 <u>De gestión ambiental</u>

CRITERIO AMBIENTAL TRABAJO/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Para la realización de construcciones y/o adecuaciones de infraestructura, donde se requiera utilizar en las instalaciones del SENA, equipos de uso significativo de la energía, se optará por elegir a aquellos proveedores que demuestren que	Decreto 1285 de 2015 - Guía de construcción sostenible para el Ahorro de Agua y Energía en edificaciones nuevas	Fichas técnicas de los Equipos	Contractual

sus equipos sean más eficientes energéticamente, siendo este un criterio en la selección.			
El diseño de la obra debe considerar la menor afectación de los recursos naturales tales como: minimización de tala de árboles, conservación de retiros a las fuentes de agua, reducir movimientos de tierra, mantener la mayor cantidad posible de área verde.		Informe de afectación de los recursos naturales	Contractual
Si durante el desarrollo de la obra se requiere talar o trasladar especies forestales se deberá obtener el permiso de aprovechamiento forestal aplicable previo a la ejecución de la actividad, incluyendo salvo conducto de movilización en línea.	Decreto 1076 de 2015 - Requisitos para permisos ambientales	Permiso de aprovechamiento forestal, salvo conducto de movilización en línea	Contractual
Presentar informe con la identificación de los impactos ambientales de la obra y definir los controles para los mismos		Informe de los impactos ambientales	Contractual
Presentar plan de capacitaciones y soportes de capacitación del personal de la obra en temas ambientales y de seguridad y salud		Plan de Capacitaciones	Contractual
Presentar programa de manejo de residuos de la obra que incluya residuos ordinarios, aprovechables, peligrosos, residuos de construcción y demolición, residuos vegetales. NOTA: Se deberá garantizar el adecuado manejo y disposición de los residuos generados con ocasión a la obra y suministrar al SENA los certificados expedidos por un gestor autorizado, según aplique.		Programa de Manejo de Residuos	Contractual
Presentar informe de control de emisiones que incluya manejo de material particulado, gases de combustión y ruido ocupacional / ambiental		Informe de Control de Emisiones	Contractual

Presentar informe de manejo y almacenamiento de materiales (arenas, grava, triturados, arcilla) y de químicos (pinturas, combustibles, solventes, entre otros)		Informe con Evidencia Fotográfica	Contractual
Presentar informe del manejo de la vegetación, la fauna y el paisaje		Informe	Contractual
Presentar declaración expedida por el Representante Legal certificando que, en caso de ser adjudicado, realizará el manejo de los vertimientos y control de los consumos de agua que se generen durante la construcción/adecuación.	Decreto 1076 de 2015 - Requisitos para permisos ambientales	Declaración Certificada	Precontractual
Presentar informe de manejo de los vertimientos y el control de los consumos de agua		Informe	Contractual
Entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final, en un plazo no mayor a los noventa (90) días después de recogidos los residuos, indicando como mínimo: 1. identificación del certificado con consetivo único, 2. fecha de expedición, 3. Identificación de la empresa que emite el certificado, 4. Identificación del generador, 5. Identificación de las autorizaciones ambientales vigentes para el manejo de RESPEL (Licencia Ambiental), 6. Identificación de la persona natural que entrega los residuos, 7. Identificación de la empresa transportadora que entrega los RESPEL, 8. Fecha de recibo en la instalación y fecha(s) de gestión de los residuos, 9. Descripción del residuo o subcorriente de RESPEL correspondiente,	Decreto 1076 del 2015- Manejo de Residuos Peligrosos	Certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final.	Contractual

10. Cantidades recibidas y gestionadas en peso (kg) y tipo(s) 11. Indicar el tipo de aprovechamiento, tratamiento o disposición final realizado.			
Residuos Peligrosos RESPEL: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proveedor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos.	Decreto 1076 del 2015- Manejo de Residuos Peligrosos	Licencia ambiental vigente del gestor autorizado.	Contractual
Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.	Decreto 1946 del 2018- Clasificación y etiquetado de productos químicos.	Informe con evidencia fotográfica de los productos químicos debidamente etiquetados según el SGA	Contractual
Para el diseño, suministro y construcción de instalaciones eléctricas, se deberá presentar las certificaciones correspondientes al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE. En el caso de solo requerir elementos que hacen parte de cualquier instalación eléctrica se deberán presentar los certificados de conformidad de producto.	Resolución 40117 de 2024- por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).	Certificados RETIE o certificados de conformidad del producto	Contractual
Prever desde el diseño que las luminarias que se vayan a instalar sean únicamente LED de la máxima eficiencia existente en el mercado.		Informe donde se evidencie que las luminarias a instalar sen LED	Contractual
El proveedor, fabricante o comercializador debe entregar para todas las luminarias su correspondiente certificado de producto RETILAP vigente, el cual debe estar expedido por un organismo acreditado. Dicho certificado deberá entregarse con los correspondientes anexos: Ficha técnica de la luminaria, curva fotométrica de la luminaria, manual de instalación, política de garantía y política posconsumo.	Resolución 181331 de 2009 - Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP Resolución 4 0122 de 2016 - Adiciona y modifica el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público -	Certificado de producto RETILAP, deberá entregarse con los correspondientes anexos descritos en el criterio	Contractual

	RETILAP		
las luminarias LED utilizadas deben cumplir con las características generales de los capítulos 3, 4 y 5 del Guía general del RETILAP, destacando: ILUMINACIÓN INTERIOR: numerales 320.1.1 y 320.1.2 ALUMBRADO PÚBLICO: deben cumplir requisitos adicionales del numeral 320.3 que son los requisitos particulares de luminarias para alumbrado público. LUMINARIAS EXTERIOR: numerales 320.1.1 y 320.1.2 y adicional 320.3	Resolución 181331 de 2009 - Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP Resolución 4 0122 de 2016 - Adiciona y modifica el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP	Informe donde se evidencie el cumplimiento de este criterio	Contractual
Toda luminaria debe acompañarse de los siguientes documentos: ILUMINACIÓN INTERIOR: documentos fotométricos LUMINARIAS EXTERIOR: documentos fotométricos + valor de Flujo Hemisférico Superior (FHS) - nivel de contaminación lumínica.		Garantía de fábrica de las luminarias de acuerdo con la descripción.	Contractual
Se prohíbe la adquisición de luminarias compuesto de mercurio.		Ficha técnica del producto	Contractual
Prever desde el diseño la implementación de grifos con temporizadores mecánicos y/o electrónicos, para reducir los consumos de agua. Deberá entregar las fichas técnicas de los elementos a instalar.	Decreto 1285 de 2015 - Guía de construcción sostenible para el Ahorro de Agua y Energía en edificaciones nuevas	Fichas técnicas y grifos o temporizadores	Precontractual
Se deberán utilizar sanitarios con instalación de pulsadores de doble descarga, dispositivos interruptores de descarga, detectores de fuga o válvulas de llenado en inodoros con depósito adosado que permitan reducir el consumo de agua		Fichas técnicas de sanitarios y accesorios	Precontractual

5.2.3 De carácter financiero

5.2.3.1 Capacidad financiera

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros:

INDICADOR	FÓRMULA
Liquidez ≥ 2.5	Activo Corriente / Pasivo Corriente
Endeudamiento ≤ 50%	Pasivo Total / Activo Total
**Razón de cobertura de interés ≥ 1	Utilidad Operacional / Gastos de intereses

**Si no se tienen gastos de intereses, o los mismos son iguales a cero (0), el proponente quedara habilitado en este criterio. No obstante, los proponentes deben tener una utilidad operacional positiva, en caso contrario, no cumpliría con el indicador de razón de cobertura.

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 1\ del\ indicador_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 2\ del\ indicador_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (Unión Temporal o Consorcio).

El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez. De igual forma, el proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

El proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento del cierre del proceso.

Capital de trabajo

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán:

CT = AC - PC ≥ CTd

Donde:
CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

El capital de trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta será del 100% del PO.

Si el proponente es plural el indicador de capital de trabajo cada uno de sus integrantes deberá cumplirlo.

5.2.3.2 Capacidad organizacional

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores organizacionales:

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE) ≥ 0,05	Utilidad Operacional / Patrimonio
Rentabilidad del Activo (ROA) ≥ 0,05	Utilidad Operacional / Activo Total

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \ Componente\ 1\ del\ indicador_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \ Componente\ 2\ del\ indicador_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (Unión Temporal o Consorcio).

El proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento del cierre del proceso.

5.2.3.3 Acreditación de la capacidad financiera y organizacional

Personas naturales o jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará

de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

Personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

Los proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

a) El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

b) Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

c) C. El Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal a) será establecer las fechas de corte, de acuerdo con lo establecido en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el último año fiscal del proponente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

5.2.3.4 Capacidad residual

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

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

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

Cálculo de la capacidad residual del proceso de contratación (CRPC)

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - Anticipo\ y/o\ pago\ anticipado$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación
POE = Presupuesto oficial estimado

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = \frac{POE - Anticipo\ y/o\ pago\ anticipado}{Plazo\ estimado\ (meses)} * 12$$

Cálculo de la capacidad residual del proponente (CRP)

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:

CRP = Capacidad residual del Proponente
CO = Capacidad de Organización
E = Experiencia
CT = Capacidad Técnica
CF = Capacidad Financiera
SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
TOTAL	200

NOTA. La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

AÑOS DE INFORMACIÓN FINANCIERA	CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.

AÑOS DE INFORMACIÓN FINANCIERA	CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN (CO)
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

1) Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.
2) Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes al momento del cierre del Proceso de Contratación de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en el pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o en el Formato para acreditación de la Capacidad residual en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{Valor\ total\ de\ los\ contratos\ (COP)}{Presupuesto\ total\ estimado\ (COP)}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{Valor\ total\ de\ los\ contratos\ (COP)}{(Presupuesto\ total\ estimado\ * \%\ de\ participación)}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

MAYOR A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato para acreditar Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los contratos relacionados por el Proponente

en el Formato de Experiencia. La información del Formato para acreditar la Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos.

C. Capacidad Financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

MAYOR O IGUAL A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	0,50	20
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,50	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o

contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato para acreditar Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

DESDE	HASTA	PUNTAJE
-	0	0
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato para acreditar Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

a) El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
b) Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
c) Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.
d) Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso

de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.

e) El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.

f) Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato para acreditar Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos de acuerdo con el pliego de condiciones.

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	PUNTAJE
Oferta económica	70
Criterio calidad	17,5
Apoyo a la industria nacional	10
Vinculación de personas con discapacidad	2
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme domiciliada en Colombia	0,25
TOTAL	**100 PUNTOS**

EL SENA reducirá, durante la evaluación de las ofertas, dos (2) puntos a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

5.3.1 Oferta económica

La propuesta económica objeto de evaluación será aquella que determine el precio ofertado en la plataforma SECOP II.

5.3.1.1. Análisis de precios unitarios

Para cumplimiento técnico de la propuesta se debe adjuntar los APU de cada uno de los ítems de este proceso, estos avalados por un Ingeniero Civil o Arquitecto Constructor, la omisión de este requisito será causal de no aceptación de la propuesta técnica y rechazo de la propuesta.

5.3.1.2 Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

CONCEPTO	MÉTODO
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819

La entidad definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con la TRM que rija el segundo día hábil después de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación, es decir, la TRM que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde del día posterior al cierre establecido en el cronograma del proceso. [Por ejemplo, si el informe se publicó se realizó el 30 de marzo de 2023, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 4 de abril de 2023, la cual se publica en la tarde del 3 de abril de 2023.]

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

Para efectos de adjudicación, se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas. Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; \dots V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- *V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.*
- *V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".*

B. Media geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje, se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

C. Media aritmética baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\underline{X_B} = \frac{(V_{min} + \underline{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\underline{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\underline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo \\ * \left(1 - \left(\frac{\underline{X_B} - V_i}{\underline{X_B}}\right)\right) Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \underline{X_B}\ Puntaje\ máximo \\ * \left(1 - \left(\frac{\left|\underline{X_B} - V_i\right|}{\underline{X_B}}\right)\right) Para\ valores\ mayores\ a\ \underline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\underline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

5.3.2 Criterio Calidad

La Entidad asignará (17,5 puntos) al Proponente que presente un Plan de trabajo bajo la metodología PMI certificado y suscrito por un Profesional con certificado o credencial PMP (Project Management Professional).

El proponente deberá aportar del Profesional con certificado o credencial PMP (Project Management Professional), certificados con mínimo un (1) año de experiencia como Coordinador, Gerente, Líder o Director de Proyectos. Para acreditar lo anterior, el proponente deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma que certifique que el profesional es ingeniero y/o arquitecto, así como certificación o credencial PMP vigente.

Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

5.3.3 Apoyo a la Industria nacional

La Entidad asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de:

a) Servicios nacionales
b) Servicios con trato nacional.

Para que el proponente nacional obtenga puntaje por servicios nacionales debe presentar, además del **FORMATO – PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

1) Persona natural colombiana: Cédula de ciudadanía del proponente.
2) Persona natural extranjera residente en Colombia: Visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
3) Persona jurídica constituida en Colombia: Certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

La Entidad asignará cinco (5) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a proponentes plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un

Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS**, presente el **FORMATO – PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

5.3.4 Vinculación de personas con discapacidad

Con el objetivo de fomentar la inclusión laboral de personas con discapacidad en el mercado de compras públicas, la Entidad, en estricto cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.4. del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el Decreto 0287 de 2026), asignará un puntaje de dos (2) puntos al proponente que acredite la calidad de emprendimiento y empresas de personas con discapacidad, o que demuestre la vinculación exclusiva de trabajadores con discapacidad en su planta de personal.

Como parte integral del Formato, y para validar la obtención del puntaje, el proponente debe adjuntar obligatoriamente los siguientes documentos de soporte:

A. Emprendimientos y empresas de personas con discapacidad

Conforme a lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el Decreto 0287 de 2026), los proponentes deberán cumplir con una de las siguientes condiciones para su acreditación:

1. Personas jurídicas: Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de sus acciones, partes de interés o cuotas de participación pertenezcan a personas con discapacidad y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las personas con discapacidad han mantenido su participación. Adicionalmente, se debe adjuntar copia del documento de identidad (cédula de ciudadanía, extranjería o pasaporte), el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del certificado de existencia y representación legal.

2. Personas jurídicas (Nivel Directivo): Cuando tengan vinculadas laboralmente al menos una persona con discapacidad en empleos del nivel directivo de la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. Esta circunstancia se acreditará

mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal o contador, donde se señale de manera detallada las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos, y el certificado de discapacidad del Ministerio de Salud y Protección Social.

3. Personas naturales (Establecimiento de comercio): Personas naturales con discapacidad que hayan realizado actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio, durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia del documento de identidad, el certificado de discapacidad del Ministerio de Salud y Protección Social, y la copia del registro mercantil.

4. Personas naturales (Profesión Liberal): Personas naturales con discapacidad que ejerzan una profesión liberal. Se acreditará mediante la copia del documento de identidad, el certificado de discapacidad del Ministerio de Salud y Protección Social, y el título profesional correspondiente.

B. Empleadores de personas con discapacidad:

Alternativamente, conforme al artículo 2.2.1.2.4.2.7.4., se asignará el puntaje al proponente que acredite dentro de su planta de personal la vinculación de personas con discapacidad mediante contrato laboral con dedicación exclusiva, cumpliendo con el número mínimo exigido según el tamaño de su planta (ej. mínimo 2 trabajadores para plantas de 1 a 30 empleados, 3 para plantas de 31 a 100, etc.). Esta circunstancia requerirá:

• Certificación expedida por el representante legal y revisor fiscal o contador detallando el número de personas, nombres y documentos.

• Copia de los documentos de identidad, contratos de trabajo o certificación laboral (sin incluir contratos de prestación de servicios), aportes a seguridad social de los últimos tres (3) meses, certificado de discapacidad, y el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo.

Condiciones generales para la acreditación:

• Las certificaciones juramentadas requeridas en el literal A, así como la certificación de planta de personal del literal B, deben expedirse con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del proceso de selección.

• El proponente podrá acreditar cualquiera de las situaciones mencionadas (A o B), pero en todo caso el puntaje adicional será único y no acumulable para efectos de la evaluación de la oferta. Tratándose de consorcios o uniones temporales que apliquen por el literal B, se evaluará únicamente la planta del integrante con mayor participación porcentual.

Regla para proponentes plurales: Para los proponentes plurales, la Entidad dará aplicación a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.4. del Decreto 1082 de 2015: "Cuando se trate de un proponente plural (consorcio o unión temporal), se tomará en cuenta únicamente la planta de personal del integrante con mayor participación porcentual."

Condiciones de ejecución: Los supervisores o interventores del contrato, por parte de la Entidad, deberán verificar durante la ejecución contractual que las condiciones de inclusión laboral con base en las cuales se otorgó el puntaje adicional se mantengan. Para estos efectos, el contratista deberá presentar, con cada solicitud de pago, la documentación que acredite la permanencia de estas condiciones. El incumplimiento injustificado en la reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditados podrá constituir causal de incumplimiento contractual.

5.3.5 Emprendimientos y Empresas de mujeres

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el **FORMATO – ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES** y aportar la documentación requerida. Si el proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de proponentes plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

5.3.6 MYPIME domiciliada en Colombia

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, la entidad verificará el tamaño de la empresa en el Registro Único de Proponentes. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, este será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad financiera y organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión temporal.

6 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI**		**NO**	**X**
Incluya la información adicional requerida: fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA	**SI**		**NO**	**X**
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI**		**NO**	**X**

7 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

8 GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
X	**Seriedad de la oferta:** por el (10%) del valor de la oferta., vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

X	**Cumplimiento:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y seis más. Deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato
X	**Estabilidad y Calidad de la Obra:** por el (20%) del valor del contrato, con una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción de las obras.

9 ACUERDOS COMERCIALES

País/Organismo		**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
		SI/NO	**SI/NO**	**SI/NO**	**SI/NO**
Alianza Pacífico	Chile	SI	**SI**	NO	SI
	México	SI	**SI**	NO	SI
	Perú	SI	**SI**	NO	SI
Canadá		SI	**SI**	**NO**	NO
Chile		SI	**SI**	NO	SI
Corea		SI	**SI**		NO
Costa Rica		SI	**SI**	NO	SI
Estados Unidos		SI	**SI**	NO	SI
Estados AELC		SI	**NO**	NO	SI
México		**SI**	**SI**		NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO			NO
	Guatemala	NO			NO
	Honduras	NO			NO
Unión Europea		SI	**NO**	SI	SI
Comunidad Andina		SI	SI	SI	SI

10 ANEXOS

- Se anexa estudio de sector
- Certificado de disponibilidad presupuestal No. 8626 del 19 de febrero de 2026
- Matriz de Riesgos
- Planos del predio de la obra

- Registros fotográficos

El presente documento se suscribe el 10 de agosto de 2026

Firmado digitalmente por DIAZ MESA CARLOS ANDRES
Fecha: 2026.08.12 18:14:34 -05'00'

CARLOS ANDRÉS DIAZ MESA
Subdirector Encargado

Elaboró: Giovany Correa – Apoyo Infraestructura

Revisó componente jurídico: Jhonatan Rocha Chavarría – Abogado Contratista - Gestión Jurídica y Contractual.

Revisó componente ambiental: Dahiana Marcela Berrio Foronda- Dinamizador Ambiental.

Revisó componente SST: Sindy Perea Mosquera - Apoyo Seguridad y Salud en el Trabajo

Vo.Bo.: Jony Alexis Guerrero Pulido- Coordinador Administrativo y Financiero.

Control de Cambios

VERSIÓN	FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	NATURALEZA DEL CAMBIO
4	31/08/2025	El documento ha sido actualizado para incluir la clasificación de la información, la cual debe realizarse conforme a las directrices establecidas en el documento GOR-G-015 Guía Etiquetado de Información, disponible en la herramienta de gestión del SIGA. Se realizan ajustes menores en el documento.
5	30/04/2026	Se agrega obligación general de prevención sobre la violencia contra las mujeres, basadas en género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual de acuerdo con el Protocolo SENA – GTH-PR-007.