



PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD – BIENES Y SERVICIOS					
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	Centro de Formación Las Quinchas Regional Boyacá
ORDENADOR DEL GASTO	Diana Yadira Castro Russi, Subdirectora (e) del Centro de Formación Las Quinchas del SENA Regional Boyacá
OBJETO	Contratar la adecuación de la vía de acceso, rampas y andenes de acceso al proyecto tienda de carretera zajuna-campo del Centro de Formación Las Quinchas del municipio de Puerto Boyacá, regional Boyacá.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA) es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

La Resolución 1-01399 de 2021, que adopta el Plan Nacional Integral de Bienestar al Aprendiz, establece objetivos estratégicos orientados a fortalecer el desarrollo humano integral de los aprendices, favorecer su permanencia y certificación, e incentivar su proceso formativo mediante programas de estímulos que reconozcan su esfuerzo y promuevan la excelencia. En este marco, la presente contratación tiene como finalidad la adquisición, instalación y adecuación de dos ambientes pedagógicos tipo contenedor modular prefabricado, destinados al fortalecimiento de los procesos de formación en el Centro de Innovación Agroindustrial y de Servicios CIAS – Sede Puerto Boyacá. Estos espacios permitirán el desarrollo de



programas de competitividad y formación tecnológica en contextos no convencionales, garantizando condiciones óptimas de infraestructura, funcionalidad y seguridad para los aprendices y el equipo formador.

El Centro de Formación Las Quinchas, ofrece formación gratuita a más de trescientos (300) aprendices que se localizan en el área de influencia del CF, que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios que, enfocados en el desarrollo económico, científico y social del país, entran a fortalecer las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y mayores resultados en los diferentes mercados.

ZajunaCampo es un mecanismo de intervención que busca integrar la formación profesional con la realidad económica, cultural y productiva del territorio colombiano, a través de tiendas de carretera ubicadas en centros que coinciden con corredores viales estratégicos del país.

Estas tiendas permitirán a aprendices, comunidades campesinas y el sector de economía popular; de acuerdo con la formación de los centros de formación, comercializar; intercambiar saberes, productos y servicios, y de esta manera, fortalecer el aprendizaje práctico, impulsar el emprendimiento rural y dinamizar la economía local con enfoque de sostenibilidad y pertinencia regional.

Esta iniciativa responde a la necesidad de brindar oportunidades reales de formación con enfoque territorial, fortalecer la productividad del campo, fomentar la asociatividad campesina, y contribuir al cierre de brechas socioeconómicas. ZajunaCampo es también una apuesta por reconocer y dignificar el papel de los campesinos y las campesinas como actor fundamental en la soberanía alimentaria, el arraigo territorial y la construcción de paz.

Dentro de los Objetivos específicos que trae la construcción de la Tienda de Carretera “Zajuna-Campo” están:

- Dinamizar la economía popular y campesina mediante puntos de venta accesibles y sostenibles.
- Articular el conocimiento técnico con la sabiduría tradicional y ancestral y el desarrollo sostenible.
- Fortalecer competencias técnicas y comerciales de aprendices y las comunidades campesinas.
- Generar espacios reales de formación vinculados al proceso productivo y comercial.
- Fortalecer y modernizar los ambientes de formación tipo granja como escenarios demostrativos del desarrollo tecnológico en el territorio.

Alineación Estratégica

Zajunacampo, se alinea estratégicamente con el Plan Nacional de Desarrollo “Colombia potencia mundial de la vida”, al reconocer el papel fundamental del campo y la economía popular como motores de transformación social, productiva y ambiental. En este sentido, las tiendas de carretera Zajunacampo



prioriza el fortalecimiento de los saberes ancestrales, la economía circular y la agroecología como herramientas clave para alcanzar el desarrollo sostenible. Estas acciones contribuyen directamente a la soberanía alimentaria, la conservación de la biodiversidad y el cierre de brechas entre el campo y la ciudad. Esta visión es coherente con el enfoque del Plan Nacional, que busca poner la vida en el centro del desarrollo y promover la inclusión activa de los territorios y comunidades rurales en los procesos de transformación productiva del país.

Por su parte, el Acuerdo 0010 de 2024, “Por el cual se establece la política para el desarrollo de los programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo en el SENA”, en articulación con las estrategias institucionales de la entidad, refuerza el compromiso con la soberanía alimentaria y la generación de ingresos dignos para las familias campesinas. En este marco, el mecanismo de intervención Zajunacampo se plantea como una apuesta integral que contribuye con el fortalecimiento de las capacidades locales campesinas y promueve la asociatividad.

Todo ello contribuye a consolidar un espacio para la formación, competitividad e innovación y acompañamiento que potencia el arraigo territorial, la competitividad y la transformación del campo en un escenario de equidad, resiliencia y sostenibilidad.

Zajuna Campo busca integrar la formación profesional con la realidad económica, cultural y productiva del territorio colombiano, a través de tiendas de carretera ubicadas en centros de formación que coinciden con corredores viales estratégicos del país. Estas tiendas permitirán a aprendices, comunidades campesinas y actores de la economía popular comercializar, intercambiar saberes, productos y servicios, fortaleciendo el aprendizaje práctico, el emprendimiento rural y la dinamización de la economía local con enfoque de sostenibilidad y pertinencia regional.

En la actualidad el Centro de Formación CIAS, viene realizando la construcción de una Tienda de Carretera “Zajuna-Campo”, implementando una estrategia de formación, comercialización, y desarrollo de la territorialidad para promover el sector campesino, el aprendizaje practico y el fortalecimiento de los sectores de la economía popular y campesina.

Esta iniciativa responde a la necesidad de brindar oportunidades reales de formación con enfoque territorial, fomentar la asociatividad campesina y contribuir al cierre de brechas socioeconómicas, reconociendo el papel de los campesinos como actores fundamentales en la soberanía alimentaria, el arraigo territorial y la construcción de paz.

En los linderos de los predios del Sena existen dos canales de agua que se unen y desembocan unos kilómetros más adelante al río Magdalena. En la siguiente imagen del levantamiento topográfico, se puede identificar en azul los canales de agua que están al borde de vía y en limitación con el predio.

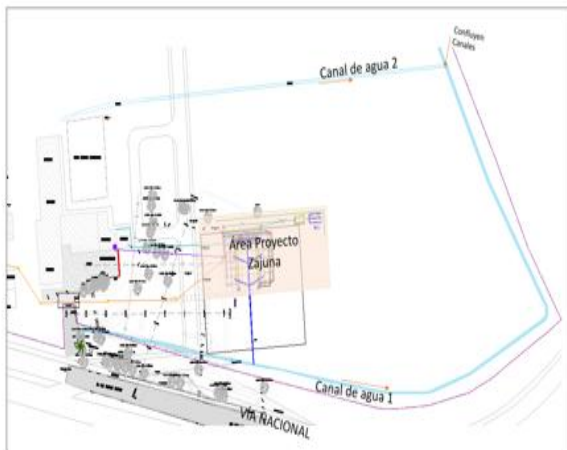


Imagen #1: Plano planta de implantación del proyecto y localización de canales de agua



Imagen #2: Inundación total del área del proyecto zajuna (13/04/2026)

El día 13 de abril de 2026, se presentaron fuertes lluvias, generando saturación y desbordamiento del canal adyacente a la vía (canal de agua 1) lo que provocó inundación total del área del proyecto zajuna y afectando las condiciones del terreno como se muestra en las fotografías anexas.





Al realizar la inspección en el área del canal localizado al borde de la vía, se identifica que está saturado de material vegetal, lo que impide el flujo continuo de agua. En las siguientes imágenes se puede visualizar la saturación, de igual manera se indica que bajo el canal pasan tuberías de suministro de agua a los barrios aledaños al Sena.

Adicional a lo anterior se evidencia que las actividades de obra, de ampliación vial, que se están realizando aguas arriba del canal 1, posiblemente están aumentando los sedimentos en el canal y el incremento del caudal. En la siguiente imagen se evidencia que estas actividades se realizan a pocos metros del proyecto zanjuna sobre la vía principal.

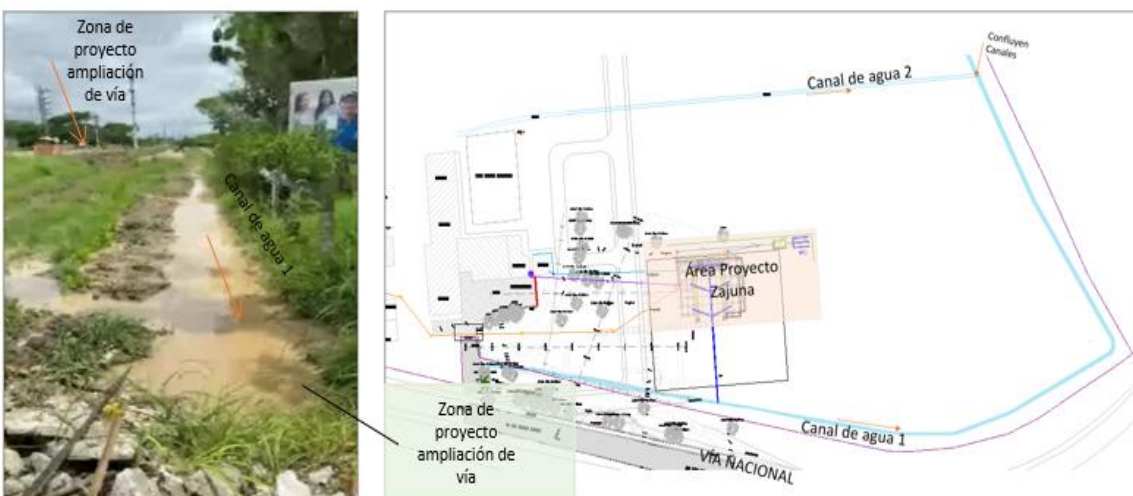


Imagen #8: Plano e imagen de proyecto de ampliación de vía

A la anterior problemática se presenta una alternativa de solución:

El Consorcio presentó una alternativa técnica consistente en la conformación de un terraplén, mediante la elevación del nivel del proyecto a través de un relleno de 0,50 m. Adicionalmente, se propone la construcción de cunetas perimetrales que permitan encauzar adecuadamente el flujo hídrico, con el fin de mitigar posibles afectaciones por inundaciones.

Se propone la implementación de una capa de concreto ciclópeo de 0,50 m de espesor bajo las zapatas, manteniendo así las dimensiones y especificaciones originales de la cimentación y elevando 0,50 m esta cimentación.

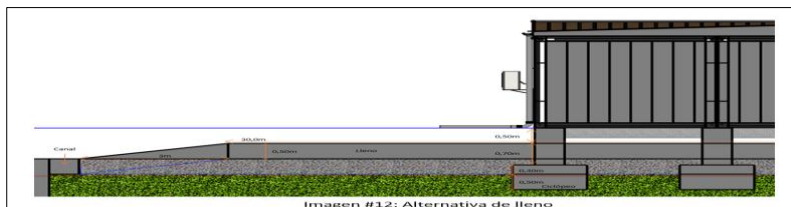


Imagen #12: Alternativa de Relleno



Al elevarse la cimentación de los contenedores por 0,50 mts, esta solución hace incrementar las alturas de los sardineles en concreto de 3000 psi para fundición de los andenes y rampas de acceso previstas en el diseño inicial, al incrementarse las alturas de los sardineles en concreto para rampas y andenes se incrementa el concreto de los mismos, y por su altura mayor a 1,10 mts estructuralmente se deben construir teniendo en cuenta que se deben reforzar con acero de 60000 psi, se debe de diseñar una zapata por su esbeltez para evitar que el relleno con recebo que se va a instalar entre los sardineles por el empuje de tierras produzca el volcamiento de los mismos, y posterior colapso de los sardineles y andenes que se van a cimentar encima de ellos. A si las cosas se vio la necesidad de incrementar las actividades de excavación manual, solado de limpieza, concreto de 3000 psi para muros andenes, acero de refuerzo de 60000 psi, suministro de malla electrosoldada para andenes, andenes en concreto de 3000 psi y material de relleno tipo recebo para andenes, rampas y adecuación del área del proyecto.



Por ello, se considera estratégico y urgente contratar la terminación para la Adecuación del Acceso como Andenes y Rampas para acceder a los contenedores que se van a instalar en el área del proyecto y también para adecuar el área adyacente y vía de acceso a la Tienda Zajuna a todo costo. Esta intervención permitirá el Acceso peatonal y vehicular a la Tienda Zajuna Campo.

Esta necesidad responde a los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo vigente (“Colombia Potencia de la Vida”) en su enfoque de bienestar y dignidad en la formación para el trabajo, y al Plan Estratégico Institucional del SENA, que promueve ambientes de formación adecuados.

Ahora bien, el fundamento normativo de la necesidad a contratar lo podemos describir así:

Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH, 1948)

Artículo 26 establece:



Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.

La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.

Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.

Este artículo determina la obligación del Estado de garantizar una educación técnica accesible y de calidad, lo que implica contar con herramientas, transporte y recursos adecuados.

Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José, 1969)

Promueve el deber de los Estados en adecuar infraestructura educativa y medios materiales conforme a la realidad productiva.

a) Fundamento constitucional colombiano.

- Artículo 1° – Colombia es un Estado social de derecho. Esto obliga a todas las entidades públicas, incluido el SENA, a garantizar condiciones materiales y técnicas adecuadas en la prestación del servicio de educación.
- Artículo 2° – Fines esenciales del Estado. El Estado está al servicio de la comunidad y para garantizar el derecho a la educación deberá contar con la infraestructura y elementos necesarios para el desarrollo de la función pública.
- Artículo 67 – Derechos a la educación. La educación es un derecho de la persona y un servicio público. Corresponde al Estado garantizar su cobertura y calidad, para así brindar una prestación eficiente de los servicios públicos.

b) Fundamento normativo.

- Ley 115 de 1994: Es deber de todas las instituciones educativas en garantizar la infraestructura necesaria para el desarrollo de competencias técnicas y laborales.
- Ley 119 de 1994 – artículo 3: Establece como objetivo del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) actualizar, en forma permanente, los procesos y la infraestructura pedagógica, tecnológica y administrativa para responder con eficiencia y calidad a los cambios y exigencias de la demanda de formación profesional integral.



- Plan nacional de desarrollo: Propone aumentar la calidad de la educación técnica con enfoque territorial, sostenibilidad ambiental y modernización operativa de entidades
- Plan Estratégico del SENA 2023–2026: En su Eje 2, establece el fortalecimiento técnico de la infraestructura y los medios para la formación, incluyendo maquinaria y equipos móviles.
- Plan de Desarrollo Departamental de Boyacá 2024–2027: Establece el fortalecimiento de la formación agroindustrial como eje para la reactivación económica y el desarrollo rural.

Por lo anteriormente expuesto, es conveniente iniciar un proceso de contratación para satisfacer la necesidad descrita en CONTRATAR LA ADECUACIÓN DE LA VIA DE ACCESO, RAMPAS Y ANDENES DE ACCESO AL PROYECTO TIENDA DE CARRETERA ZAJUNA-CAMPO.

Prevía verificación de la inclusión en el plan anual de adquisiciones. Para ello deberá seleccionarse un oferente que cumpla con las condiciones y requisitos de Ley y suscribir el contrato por parte del Centro de Formación Las Quinchas del SENA Regional Boyacá.

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

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado
72102900 72101500 72103300 72121100	15-9551-223 Contratar la adecuación de la vía de acceso, rampas y andenes de acceso al proyecto tienda de carretera zajuna-campo del Centro de la Innovación Agroindustrial y de Servicios del municipio de Puerto Boyacá, regional Boyacá.	Agosto	Agosto	30 Día(s)	Mínima cuantía	Recursos propios	20.000.000 COP

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	72000000	72100000	72102900 Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
2	72000000	72100000	72103300 Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
3	72000000	72100000	72101500 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado
4	72000000	72120000	72121100 Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficina



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:

OBJETO:	ADECUACIÓN DE LA VIA DE ACCESO, RAMPAS Y ANDENES DE ACCESO AL PROYECTO TIENDA DE CARRETERA ZAJUNA-CAMPO DEL CENTRO DE FORMACION LAS QUINCHAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ, REGIONAL BOYACÁ
ÍTEM: 1.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES
UNIDAD DE MEDIDA:	M3
DESCRIPCIÓN, RECOMENDACIONES Y CONSIDERACIONES	
Excavación manual en material común, Incluye cargue, retiro, disposición de escombros. Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta ejecución. Movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a poca profundidad de excavación manual en material común, necesarios para la ejecución de zapatas, vigas de amarre, vigas de rigidez, muros de contención y otros necesarios para obtener las cotas de fundación y los espesores de subbases de acuerdo con los niveles presentados en los planos de cimentación. Por regla general, se realizan donde no es posible realizarlo por medios mecánicos.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Dentro de los trabajos están contemplados los siguientes lineamientos: • Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos. • Corroborar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales. • Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales. • Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes ó sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados. • Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados. • Utilizar entibados para terrenos inestables ó fangosos ó en terrenos firmes cuando las excavaciones tengan profundidades mayores a un metro y se quieran evitar los taludes. • Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación. • Determinar mediante autorización escrita del Ingeniero de Suelos, las cotas finales de excavación.	



• Verificar niveles inferiores de excavación y coordinar con niveles de cimentación. • Cargar y retirar los sobrantes en el mismo lote del SENA • Verificar niveles finales de cimentación					
CALIDAD					
ENSAYOS A REALIZAR	SI		NO	X	
NORMAS	SI		NO	X	
MATERIALES					
• No requiere .					
EQUIPOS – HERRAMIENTAS			MANO DE OBRA		
• Herramienta Menor			CUADRILLA 2-1 ALBAÑILERIA		
REFERENCIAS, NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES					
• Recomendaciones del Estudio de Suelos					
MEDIDA Y FORMA DE PAGO					
Los volúmenes de excavación se medirán en metros cúbicos (m³) en su sitio, de acuerdo con los levantamientos topográficos y acorde a la cantidad estipulada en el contrato, los niveles del proyecto y las adiciones ó disminuciones de niveles debidamente aprobadas por el Ingeniero Residente y la Supervisión. No se medirán ni se pagarán volúmenes expandidos. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye: • Materiales descritos • Equipos descritos • Mano de obra. • Transportes dentro de la obra. • Carga y retiro de sobrantes, dentro del área del SENA El Constructor no será indemnizado por derrumbes, deslizamientos, alteraciones y en general por cualquier excavación suplementaria cuya causa le sea imputable. Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones del terreno ó el aumento de la profundidad y de las dimensiones de la cimentación correrán por cuenta del Constructor.					
NO CONFORMIDAD					



En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

OBJETO:	ADECUACIÓN DE LA VIA DE ACCESO, RAMPAS Y ANDENES DE ACCESO AL PROYECTO TIENDA DE CARRETERA ZAJUNA-CAMPO DEL CENTRO DE FORMACION LAS QUINCHAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ, REGIONAL BOYACÁ
ÍTEM: 1.2	CONSTRUCCION DE SOLADO DE LIMPIEZA EN CONCRETO 14 MPA (2000 PSI) E= 0.05M
UNIDAD DE MEDIDA:	M3
DESCRIPCIÓN, RECOMENDACIONES Y CONSIDERACIONES	
Concreto pobre de limpieza. Espesor capa de concreto de 5 cm. $f'c=2000$ psi. Mezclado en sitio. Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta ejecución. Concreto pobre de limpieza que se aplica al fondo de las excavaciones con el fin de proteger el piso de cimentación y el refuerzo de cualquier tipo de contaminación o alteración de las condiciones naturales del terreno.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Dentro de los trabajos están contemplados los siguientes lineamientos: • Consultar Estudio de Suelos. • Consultar Cimentación en Planos Estructurales. • Verificar excavaciones. • Verificar cotas de cimentación. • Limpiar fondo de la excavación. • Retirar materias orgánicas. • Cubrir el fondo de la excavación con concreto. • Verificar y controlar espesor de la capa de concreto. • Nivelar superficie. • Verificar cotas inferiores de cimentación. • El solado de limpieza debe colocarse inmediatamente después de terminada la excavación. Si esto no puede realizarse la excavación deberá dejarse de 0.15 a 0.20 metros encima de la cota definitiva de	



cimentación hasta el momento en que todo esté preparado para colocar el concreto.					
El espesor del solado será de máximo 5 centímetros.					
CALIDAD					
ENSAYOS A REALIZAR	SI	X	NO		Ensayo para concreto (NSR 10)
NORMAS	SI	X	NO		Calidad del material a utilizar
MATERIALES					
Concreto de 2000 PSI (140 MPa). Ó Agua, Arena lavada de rio, Cemento gris, Gravilla de rio					
EQUIPOS – HERRAMIENTAS			MANO DE OBRA		
Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto, Equipo para vaciado del concreto • Herramienta menor, Mezcladora para concreto a gasolina			CUADRILLA 2-1-ALBAÑILERIA		
REFERENCIAS, NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES					
- Norma NSR 10 - Norma NTC y ASTM					
MEDIDA Y FORMA DE PAGO					
Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) con aproximación a dos decimales, de concreto de 2000 psi resultantes de las medidas obtenidas en los planos estructurales y en la obra. Debidamente ejecutados y aprobados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: - Materiales descritos - Equipos descritos - Mano de Obra - Transporte dentro y fuera de la obra					
NO CONFORMIDAD					
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.					



OBJETO:	ADECUACIÓN DE LA VIA DE ACCESO, RAMPAS Y ANDENES DE ACCESO AL PROYECTO TIENDA DE CARRETERA ZAJUNA-CAMPO DEL CENTRO DE FORMACION LAS QUINCHAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ, REGIONAL BOYACÁ				
ÍTEM: 1.3	CONSTRUCCION DE MURO EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.15M. NO INCLUYE ACERO.				
UNIDAD DE MEDIDA:	M3				
DESCRIPCIÓN, RECOMENDACIONES Y CONSIDERACIONES					
Ejecución de muros de contención para andenes de concreto de 3.000 psi, reforzado, para los niveles bajo superficie del proyecto ó en aquellos sitios determinados dentro del Proyecto Arquitectónico y en los Planos Estructurales.					
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN					
Dentro de los trabajos están contemplados los siguientes lineamientos:					
• Consultar Estudio de Suelos. • Consultar Cimentación en Planos Estructurales. • Verificar excavaciones. • Verificar cotas de cimentación. • Verificar y rectificar la localización y las dimensiones de muros. • Replantear zarpas y muros sobre concreto pobre. • Colocar y revisar refuerzo de acero. • Colocar pases y drenajes para instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas. • Colocar formaletas • Prever acabados a la vista. • Verificar refuerzos y recubrimientos. • Verificar plomos, alineamientos y dimensiones. • Vaciar concreto progresivamente. • Vibrar el concreto por medios manuales y mecánicos. • Curar concreto. • Desencofrar muros al cabo de 24 horas. • Realizar reparaciones resanes. • Verificar niveles y plomos para aceptación.					
CALIDAD					
ENSAYOS A REALIZAR	SI	X	NO		• Ensayo para concreto (NSR 10)



NORMAS	SI	X	NO		• Norma NSR 10 • Norma NTC y ASTM
MATERIALES					
• Concreto de 3.000 PSI (210 Mpa) (Agua,Arena,Cemento gris, Gravilla de rio) • Soportes y distanciadores para el refuerzo • Desmoldante • Formaleta-forclans-paral metálica o camillas • Puntilla c/cabeza 2" • Repisa - ordinaria • Tabla burra ordinaria 20*2,8*3					
EQUIPOS – HERRAMIENTAS			MANO DE OBRA		
• Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto. • Equipo para vibrado del concreto. • Equipo para vaciado del concreto. • Formaletas para concreto a la vista por un lado. • Formaletas corrientes para concreto no visto.			CUADRILLA 2-1-ALBAÑILERIA		
REFERENCIAS, NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES					
• Norma NSR 10 • Norma NTC y ASTM					
MEDIDA Y FORMA DE PAGO					
Se medirá y se pagará por metro cúbico (m³) de concreto debidamente ejecutados y aprobados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: • Materiales descritos • Equipos descritos • Mano de Obra • Transporte dentro y fuera de la obra					
NO CONFORMIDAD					



En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

OBJETO:	ADECUACIÓN DE LA VIA DE ACCESO, RAMPAS Y ANDENES DE ACCESO AL PROYECTO TIENDA DE CARRETERA ZAJUNA-CAMPO DEL CENTRO DE FORMACION LAS QUINCHAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ, REGIONAL BOYACÁ
ÍTEM: 1.4	CONSTRUCCION DE ANDEN EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) E=0.10M
UNIDAD DE MEDIDA:	M3
DESCRIPCIÓN, RECOMENDACIONES Y CONSIDERACIONES	
Ejecución de placas en concreto reforzado e= 10 cm f'c=3000 psi para Andenes. Mezclado en sitio.. Se realizarán de acuerdo con las especificaciones del Estudio de Suelos y de los Planos Estructurales. Serán fundidas sobre la subbase en recebo o de otro material especificado en el Estudio de Suelos, debidamente compactada Las juntas de retracción se ejecutarán a una distancia máxima de 3.00m a menos que exista una indicación específica dentro del Estudio de Suelos y los Planos Estructurales.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
• Consultar Estudio de Suelos. • Consultar Cimentación en Planos Estructurales. • Verificar excavaciones. • Verificar cotas de cimentación. • Verificar nivelación y acabados subbase del recebo. • Verificar niveles y pendientes en Planos Arquitectónicos. • Verificar compactación de la subbase de recebo. • Verificar niveles y pendientes. • Prever juntas de retracción Distancia máxima 3 ms ó las dimensiones previstas en el Estudio de Suelos y Planos Estructurales. • Colocar soportes y distanciadores para el refuerzo. • Colocar y verificar malla electrosoldada. • Vaciar el concreto y nivelar con boquilleras metálicas. • Vibrar concreto por medios manuales y mecánicos. • Verificar niveles de acabados. • Realizar acabado de la losa de acuerdo con especificaciones. • Curar concreto.	



• Verificar niveles finales para aceptación.					
CALIDAD					
ENSAYOS A REALIZAR	SI	X	NO		• Ensayos para concreto (NSR 10)
NORMAS	SI	X	NO		• Norma NSR 10 • Normas NTC y ASTM
MATERIALES					
• Concreto de 3000 PSI (210 Mpa) (Agua, Arena lavada de rio, Cemento gris, Gravilla de rio) • Cinta • Distanciadores • Tabla Chapa Ordinario 0,10 M., • Puntilla 2" con cabeza					
EQUIPOS – HERRAMIENTAS			MANO DE OBRA		
• Equipo para transporte horizontal del concreto. • Equipo para vibrado del concreto. • Equipo para vaciado del concreto. • Formaletas adecuadas en caso de ser necesarias			CUADRILLA 2-1-ALBAÑILERIA		
REFERENCIAS, NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES					
• Norma NSR 10 • Normas NTC y ASTM					
MEDIDA Y FORMA DE PAGO					
Se medirá y se pagará por metro cubico (m3) de andén debidamente ejecutados y aprobados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: • Materiales descritos • Equipos descritos • Mano de Obra • Transporte dentro y fuera de la obra.					
NO CONFORMIDAD					



En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

OBJETO:	“ADECUACIÓN DE LA VIA DE ACCESO, RAMPAS Y ANDENES DE ACCESO AL PROYECTO TIENDA DE CARRETERA ZAJUNA-CAMPO DEL CENTRO DE FORMACION LAS QUINCHAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ, REGIONAL BOYACÁ”
ÍTEM: 1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO CORRUGADO PARA ANDENES
UNIDAD DE MEDIDA:	KG
DESCRIPCIÓN, RECOMENDACIONES Y CONSIDERACIONES	
Suministro, corte, figuración, amarre y colocación del refuerzo de acero de 60000 PSI para elementos en concreto reforzado según las indicaciones que contienen los Planos Estructurales. Incluye corte, figurado y fijación y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación. El refuerzo y su colocación deben cumplir con la norma NSR 10.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Dentro de los trabajos están contemplados los siguientes lineamientos: • Almacenar el acero de refuerzo protegido de la intemperie y evitando esfuerzos y deformaciones. • Consultar refuerzos de acero en Planos Estructurales. • Verificar medidas, cantidades y despieces. • Notificar a la Interventoría las inconsistencias y solicitar correcciones. • Cumplir con las especificaciones de los Planos Estructurales en cuanto a figura, longitud, traslapes, calibres y resistencias especificadas. • Colocar y amarrar el acero de refuerzo por medio de alambre negro. • Proteger el acero de refuerzo contra sustancias que puedan afectar la adherencia del concreto tales como aceites, grasas, polvo, barro, etc. • Verificar la correspondencia del acero de refuerzo colocado con los despieces de elementos estructurales, por lo que debe estar colocado en su sitio con 24 horas de anticipación al vaciado de concreto.	
CALIDAD	



ENSAYOS A REALIZAR	SI	X	NO		• Ensayo de doblamiento para producto metálico. (NTC 1 – ASTM A370) • Ensayo de tracción para productos de acero. (NTC 2 – ASTM A370)			
NORMAS	SI	X	NO		NSR 10			
MATERIALES								
• Barras de acero para refuerzo. (NTC 2289 – ASTM A 706) o de 3/8” de pulgada • Alambre negro No 18								
EQUIPOS – HERRAMIENTAS			MANO DE OBRA					
• Equipo menor para corte, figuración y amarre del refuerzo			CUADRILLA 2-1 ALBAÑILERIA					
REFERENCIAS, NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES								
• Norma NSR 10								
MEDIDA Y FORMA DE PAGO								
Se medirá y se pagará por kilogramos (kg) de acero de refuerzo debidamente colocados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará sobre los Planos Estructurales y los pesos se determinarán de acuerdo con la norma NSR 10. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: • Materiales descritos • Equipos descritos • Mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra.								
NO CONFORMIDAD								
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.								



OBJETO:	“ADECUACIÓN DE LA VIA DE ACCESO, RAMPAS Y ANDENES DE ACCESO AL PROYECTO TIENDA DE CARRETERA ZAJUNA-CAMPO DEL CENTRO DE FORMACION LAS QUINCHAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ, REGIONAL BOYACÁ”
ÍTEM: 1.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE RECEBO COMPACTADO PARA ANDENES
UNIDAD DE MEDIDA:	M3
DESCRIPCIÓN, RECOMENDACIONES Y CONSIDERACIONES	
Relleno manual en recebo, compactado en capas altura máx. 0,10m. Incluye extendido, humedecimiento, compactación y pruebas de verificación si así se requieren. Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta ejecución. Suministro, colocación y compactación de material tipo recebo aprobado sobre una superficie debidamente preparada, en una ó más capas, de acuerdo con los alineamientos y dimensiones que se indiquen en los estructurales y/o el estudio de suelos.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Dentro de los trabajos están contemplados los siguientes lineamientos: • Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos y de los Planos Estructurales. • • Verificar condiciones y niveles del terreno sobre el que se aplicará el relleno. • Comprobar que el material escogido cumple con las especificaciones previstas en cuanto a calidad, gradación y limpieza. • Determinar y aprobar métodos de compactación, especificando el tipo de equipos a utilizar de acuerdo con las condiciones del terreno y la magnitud del relleno. • Verificar que los métodos de compactación no causen esfuerzos indebidos a ninguna estructura ni produzcan deslizamientos del relleno sobre el terreno donde se coloque. • • Garantizar suministro de agua y proveer equipos eficientes para riego. • En todos los casos, sin excepción, deberá compactarse el fondo de la excavación antes de empezar el relleno. • Los materiales que se deban emplear en la construcción de la base serán depositados en las cantidades requeridas para lograr los espesores especificados para cada capa. El extendido deberá hacerse en capas que no pasen de 10 cms hasta alcanzar los niveles previstos. • Verificar y controlar el grado de humedad requerido del material a través de riego ó secado garantizando la uniformidad. • Compactar los materiales debidamente colocados, extendidos y nivelados en el sitio, hasta alcanzar el grado de compactación determinado en el Estudio de Suelos y en los Planos Estructurales. La compactación se iniciará de los bordes y se avanzará progresivamente hacia el centro, excepto en las curvas en las cuales la compactación avanzará de la parte interior de la curva hacia el exterior. Durante la compactación deberá continuarse con los riegos de agua en las cantidades y oportunidades que se requiera para compensar las pérdidas de humedad por evaporación.	



- Después de terminar la compactación en la última capa de la base, se darán dos pasadas con la aplanadora en tal forma que en cada pasada cubra el ancho total de la calzada y luego se iniciará un perfilado general de la base para continuar la compactación hasta obtener una superficie lisa y uniforme.
- Efectuar correcciones, ajustes y modificaciones de los métodos, materiales y contenidos de humedad en caso de ser requeridos.
- Verificar niveles finales y grados de compactación para aceptación.
- Corregir las áreas que no se encuentren dentro de las tolerancias establecidas. La corrección de las zonas defectuosas consistirá en el escarificado de la base en un espesor no menor de 6 cm. Se verificará el perfil transversal de la superficie a intervalos que a juicio de la Interventoría se requiera.

CALIDAD

ENSAYOS A REALIZAR	SI		NO	X	
NORMAS	SI		NO	X	

MATERIALES

El material a emplear es Recebo en Material Común que deberá cumplir con las especificaciones consignadas en el Estudio de Suelos y con las siguientes características: El material estará constituido por una mezcla de piedra triturada, arena y finos que cumpla los siguientes requisitos: El material retenido estará constituido por partículas de rocas sanas y durables. El material deberá tener características uniformes y deberá estar libre en todo momento de tierra vegetal, terrones de arcilla y otros materiales objetables. Las fuentes de materiales así, como los equipos y procedimientos de producción deberán asegurar el cumplimiento de esas normas así como la homogeneidad del material que transporte a la obra.

EQUIPOS – HERRAMIENTAS

MANO DE OBRA

- Apisonadoras para compactar suelos en los sitios de difícil acceso para las maquinas, se emplean pisones neumáticos, ranas o pisones de mano. Estos últimos se suelen construir de hierro o de acero, con peso total de 25 kg. y superficie del piso de 600 cm².

CUADRILLA 2-1 ALBAÑILERIA

REFERENCIAS, NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES

- MOP C - 102 - 60
- Bogotá D.E. Especificaciones Tipo 0100 • ASTM Standards, Part 11 – 1961
- AASHTO Highway Materiales, Part II - 1961



MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
La unidad de medida será metros cúbicos (m³) de suelos compactados en el sitio. Serán calculados con base en los levantamientos topográficos y acorde a la cantidad estipulada en el contrato antes y después de realizada esta actividad, los cuales deben ser verificados por la Interventoría durante el proceso. El pago se hará a los precios unitarios estipulados en el contrato e incluyen: • Materiales descritos • Equipos para el proceso de mezcla, extensión, compactación y acabado. • Mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra.	
NO CONFORMIDAD	
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

OBJETO:	“ADECUACIÓN DE LA VIA DE ACCESO, RAMPAS Y ANDENES DE ACCESO AL PROYECTO TIENDA DE CARRETERA ZAJUNA-CAMPO DEL CENTRO DE FORMACION LAS QUINCHAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ, REGIONAL BOYACÁ”
ÍTEM: 1.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA 4MM PARA ANDEN
UNIDAD DE MEDIDA:	M2
DESCRIPCIÓN, RECOMENDACIONES Y CONSIDERACIONES	
Suministro, amarre y colocación de mallas fabricadas con alambres corrugados de alta resistencia, electrosoldados perpendicularmente según las indicaciones y separaciones indicadas en los Planos Estructurales. Estas mallas se utilizarán como refuerzo de las placas de contrapiso, losas de entrepisos, muros de contención, pantallas y cubiertas. Deben cumplir con la norma NSR 10.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Dentro de los trabajos están contemplados los siguientes lineamientos: • Almacenar las mallas protegidas de la intemperie y evitando esfuerzos y deformaciones. • Consultar refuerzos de acero en Planos Estructurales.	



• Verificar medidas, cantidades y despieces • Notificar a la Interventoría las inconsistencias y solicitar correcciones. • Cumplir con las especificaciones de los Planos Estructurales en cuanto separaciones, diámetros, longitud, traslapes, calibres y resistencias especificadas. • Colocar y amarrar las mallas por medio de alambre negro. • Proteger las mallas contra sustancias que puedan afectar la adherencia del concreto tales como aceites, grasas, polvo, barro, etc. • Verificar la correspondencia de las mallas colocadas con los despieces de elementos estructurales, por lo que deben estar colocadas en su sitio con 24 horas de anticipación al vaciado de concreto.					
CALIDAD					
ENSAYOS A REALIZAR	SI	X	NO		• Ensayo de doblamiento para producto metálico. (NTC 1 – ASTM A370) • Ensayo de tracción para productos de acero. (NTC 2 – ASTM A370)
NORMAS	SI	X	NO		• Norma NSR 10
MATERIALES					
• Mallas electrosoldadas con alambres corrugados de alta resistencia. - 75000 PSI ó superior. (Norma NTC 2310 – ASTM A 497) • Alambre negro No 18					
EQUIPOS – HERRAMIENTAS			MANO DE OBRA		
• Equipo menor para corte, figuración y amarre del refuerzo			CUADRILLA 2-1-ALBAÑILERIA		
REFERENCIAS, NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES					
• Norma NSR 10					
MEDIDA Y FORMA DE PAGO					
Se medirá y se pagará por Metro Cuadrado (M2) de malla debidamente colocada y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará sobre los Planos Estructurales y los pesos se determinarán de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:					
NO CONFORMIDAD					



En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

OBJETO:	“ADECUACIÓN DE LA VIA DE ACCESO, RAMPAS Y ANDENES DE ACCESO AL PROYECTO TIENDA DE CARRETERA ZAJUNA-CAMPO DEL CENTRO DE FORMACION LAS QUINCHAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ, REGIONAL BOYACÁ”				
ÍTEM: 1.8	SUMINISTRO DE RELLENO CON MATERIAL TIPO RECEBO PARA ARREGLO VIA DE ACCESO Y AREA PROYECTO				
UNIDAD DE MEDIDA:	M3				
DESCRIPCIÓN, RECOMENDACIONES Y CONSIDERACIONES					
Este ítem se refiere a las especificaciones técnicas para el suministro y transporte de material de relleno tipo recebo comprenden la adquisición de material granular natural limpio y bien gradado, exento de materia orgánica, su traslado en volquetas cubiertas con lona hasta la obra, para el mejoramiento y realce de la via de acceso y área del proyecto.					
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN					
Dentro de los trabajos están contemplados los siguientes lineamientos:					
• Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos y de los Planos Estructurales. • • Verificar condiciones y niveles del terreno sobre el que se aplicará el relleno. • Comprobar que el material escogido cumple con las especificaciones previstas en cuanto a calidad, gradación y limpieza.					
CALIDAD					
ENSAYOS A REALIZAR	SI		NO	X	
NORMAS	SI	X	NO		
MATERIALES					
• No requiere					
EQUIPOS – HERRAMIENTAS			MANO DE OBRA		
• Retrocargadora para cargue en cantera certificada					



- Volqueta de 7 o 15 m3 para transporte recebo - Material de relleno tipo recebo	NA
REFERENCIAS, NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES	
- MOP C - 102 - 60 - Bogotá D.E. Especificaciones Tipo 0100 • ASTM Standards, Part 11 – 1961 • AASHO Highway Materiales, Part II - 1961	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
La unidad de medida será metros cúbicos (m ³) de relleno tipo recebo puestos y entregados en el sitio de la obra. Serán calculados con base en los volúmenes que cubiquen cada una de las volquetas dispuestas para su transporte al sitio de obra.	
NO CONFORMIDAD	
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá repetirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

2. OBJETO

Contratar la adecuación de la vía de acceso, rampas y andenes de acceso al proyecto tienda de carretera zajuna-campo del Centro de Formación Las Quinchas del municipio de Puerto Boyacá, regional Boyacá.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

La adecuación de la vía de acceso, rampas y andenes de acceso al proyecto tienda de carretera Zajuna - Campo, propende mejorar y ampliar las condiciones de los espacios en las que se garantiza el ejercicio encomendado en nuestra misión de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Obra	
Otro:	N/A



2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

No aplica.

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No aplica.

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

Aplica

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
1. OBRAS PARA ADECUACION ANDENES Y RAMPAS DE ACCESO A LA TIENDA ZAJUNA CAMPO			
1,1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	M3	1,05
1,2	CONSTRUCCION DE SOLADO DE LIMPIEZA EN CONCRETO 14 MPA (2000 PSI) E= 0.05M	M3	0,26
1,3	CONSTRUCCION DE MURO EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.15M. NO INCLUYE ACERO	M3	3,03
1,4	CONSTRUCCION DE ANDEN EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) E=0.10M	M3	2,10
1,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO CORRUGADO PARA ANDENES	KG	126,7
1,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE RECEBO COMPACTADO PARA ANDENES	M3	37,13
1,7	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA 4MM PARA ANDEN	M2	21,00
1,8	SUMINISTRO DE RELLENO CON MATERIAL TIPO RECEBO PARA ARREGLO VIA DE ACCESO Y AREA PROYECTO	M3	85



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

A parte del contenido a continuación expresado, los procedimientos constructivos en obra deberán cumplir con la normatividad y regulación vigente aplicable y siempre bajo la del contratista e instrucción de profesionales calificados.

MANEJO AMBIENTAL

Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán dentro de las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su correlación, de tal forma que se oriente todo el proceso a la protección, la conservación y el mejoramiento del entorno humano y biológico, tanto en las áreas objeto del contrato como de las zonas adyacentes al mismo.

El CONTRATISTA está en la obligación de realizar todas las actividades pertinentes a permisos ambientales o tramitar todas las licencias a que hubiera lugar.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El CONTRATISTA acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de estas, acatando la resolución 02413 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio del trabajo y seguridad social, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción o la que le aplique en el momento de la construcción y normas complementarias procedentes.

El CONTRATISTA debe cumplir la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo como: Decreto 1072 del 2015 – Capítulo 6 por el cual se define las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), Resolución 312 de 2019 por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; entre otros.

Durante la ejecución del contrato, EL CONTRATISTA en todo momento proveerá los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las áreas a intervenir, la de sus trabajadores y la de los empleados y bienes del SENA y de terceras personas.

EL CONTRATISTA es responsable por el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad en ejecución de las actividades objeto de contratación.



EL CONTRATISTA será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus trabajadores sino también el personal o bienes del SENA o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido de EL CONTRATISTA o sus trabajadores para tomar las precauciones o medidas de seguridad Necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del CONTRATISTA.

Durante la ejecución del contrato, EL CONTRATISTA observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato, relativas a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad y en general las normas que, a este respecto, tengan las entidades oficiales.

Entregar al SENA, a través de la supervisión contractual, la relación detallada del personal que realizará las actividades, la descripción de los elementos de protección personal para trabajo en alturas, conforme lo dispuesto en la Resolución 4272 de 2021, y del permiso de trabajo. Sin el cumplimiento de este requisito, el contratista no podrá realizar intervención alguna.

ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Antes de iniciar la obra, EL CONTRATISTA, debe presentar al SUPERVISOR DEL CONTRATO, un programa de trabajo que permita establecer la secuencia constructiva y los plazos de cada uno de los componentes de la obra.

Previo a la ejecución de cada actividad se llevará a cabo una “REUNIÓN DE INICIO” entre EL CONTRATISTA y EL SUPERVISOR DEL CONTRATO. En ella se leerán las especificaciones y se acordarán todos los parámetros de ejecución, la metodología constructiva y el control de la actividad. Las observaciones y aclaraciones que sean del caso se deben dejar registradas en la bitácora de la obra.

MATERIALES

EL CONTRATISTA debe tener claridad absoluta sobre los requisitos particulares de instalación de cada uno de los materiales de acabado final. Debe coordinar con cada uno de los subcontratistas las condiciones de acabado previo, las condiciones de manejo durante la construcción y las condiciones de uso, conservación y mantenimiento de los materiales instalados.

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción de las obras deberán ser aportados por EL CONTRATISTA y puestos en el sitio de las obras.

EL CONTRATISTA deberá suministrar a EL SUPERVISOR con la debida anticipación a su utilización en la obra, las muestras que se requieran y las pruebas o ensayos que se estimen pertinentes. Si EL CONTRATISTA



omitiera este procedimiento, EL SUPERVISOR DEL CONTRATO podrá ordenarle el descubrimiento de las obras no visibles; los gastos que tal operación demande serán por cuenta de EL CONTRATISTA.

Las aprobaciones de los materiales por parte del SUPERVISOR DEL CONTRATO no exoneran al CONTRATISTA de su responsabilidad por la calidad y estabilidad de las obras. Por lo tanto, éste deberá reparar o remplazar por su cuenta las obras defectuosas y/o que no se ciñan a las especificaciones.

EL CONTRATISTA es responsable del cuidado de los materiales al interior de la obra. Los materiales que sea necesario reponer por daños, pérdida, deterioro por mal manejo o almacenamiento, corren por cuenta de EL CONTRATISTA. EL SUPERVISOR DEL CONTRATO emitirá en cada caso un concepto al respecto.

Los materiales que en estas especificaciones no se mencionen explícitamente, deberán cumplir totalmente los requerimientos para el uso previsto, bajo todas las condiciones de operación, incluyendo la más adversa y satisfacer las últimas versiones de las normas aplicables mencionadas en este documento. Todos los elementos que realicen la misma función y presenten la misma especificación, deberán ser idénticos en manufactura y diseño, para que puedan ser intercambiables sin recurrir a ninguna adaptación o modificación.

El CONTRATISTA debe precaver el impacto de las condiciones de uso, supliendo materiales que cumplan exigencias de resistencia, uso severo, larga vida útil y bajo costo de sostenimiento. Los fabricantes deben advertir eventuales incompatibilidades de sus materiales con las condiciones de uso, proponiendo soluciones acordes.

MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados a su cargo por el CONTRATISTA. Ellos deberán estar incorporados dentro de sus costos (directos o indirectos), NO serán objeto de pago independiente.

Deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra a ejecutar. La reparación y mantenimiento será por cuenta del CONTRATISTA, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño o deterioro.

La entidad contratante por ningún motivo asumirá responsabilidad por tales elementos; aún en el evento de que hayan sido depositados en sus instalaciones.

Equipos en mal estado, deberán ser retirados de la obra. El CONTRATISTA está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de maquinaria o equipos.

TRANSPORTES



EL PROPONENTE debe estudiar la incidencia de las condiciones de accesibilidad del sitio de la obra, de los recorridos horizontales y verticales dentro de la obra, de materiales, equipos, herramientas, mano de obra y todo aquello que sea necesario para el cabal desarrollo del proyecto, e incorporar dentro de sus costos (directos o indirectos) partidas para atender este rubro.

El transporte NO será objeto de pago independiente.

PRUEBAS Y ENSAYOS

La calidad de los materiales y equipos se verificará mediante pruebas y ensayos, y en su defecto por las especificaciones certificadas por los proveedores, fabricantes o representantes de equipos y materiales.

Si las cantidades de obra a ejecutar de alguna actividad no alcanzan los mínimos establecidos por la norma para la realización de las pruebas y ensayos, CONSTRUCTOR O SUPERVISOR DEL CONTRATO deben pactar, antes de iniciar las actividades, un procedimiento claro que permita establecer un control de la obra ejecutada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los ensayos de control de calidad, Normas Colombianas de diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10.

EL SUPERVISOR DEL CONTRATO dentro del programa de control de calidad le aprobará a EL CONTRATISTA la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos que debe realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por él, cuando sea requerido.

SUPERVISOR DEL CONTRATO debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos realizados, definiendo explícitamente la conformidad con las normas técnicas exigidas. Como mínimo deben realizarse los ensayos que determina el código NSR 10 y las normas complementarias mencionadas en él.

CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE SOBRANTES

Esta parte de la especificación comprende las indicaciones generales aplicables al retiro y disposición de materiales sobrantes de descapote, demoliciones y excavaciones realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.

Antes de la iniciación de los trabajos el CONTRATISTA entregará el plan de disposición de residuos para aprobación por parte de la SUPERVISIÓN, el cual contendrá detalles de los sitios de disposición de los materiales, recorridos y características del equipo de transporte, volúmenes a ser depositados y sistema de colocación en el botadero.



Será por cuenta del CONTRATISTA la negociación para utilizar las zonas de botadero o escombreras autorizadas por el municipio o la autoridad ambiental competente. Si lo considera necesario, el SUPERVISOR DEL CONTRATO podrá solicitar al CONTRATISTA una copia del respectivo documento de negociación. Las zonas de botadero deben dejarse en condiciones óptimas de uso y drenaje.

El CONTRATISTA preparará los sitios de botadero y colocará los materiales de desecho en forma que garantice su estabilidad. El CONTRATISTA deberá retirar de la obra a su costo a los sitios de botadero aprobados, además del material de excavación, todo el material sobrante de su propiedad o rechazado por deficiente calidad por el SUPERVISOR DEL CONTRATO.

ASEO FINAL

Para dejar la obra totalmente limpia el CONTRATISTA deberá tener en cuenta la retirada de todos los escombros y residuos de materiales que se producen en la obra desde su inicio, así como sobrantes o retales de madera, arena, gravilla, ladrillo, baldosín, morteros, etc., que haya quedado en interiores o exteriores dejando todos los ambientes perfectamente barridos y limpios de tal forma que permita el uso de la obra utilizando los materiales necesarios para desmanchar los aparatos sanitarios y todas las áreas que lo requieran, retirar machas de mortero o pintura y en fin cualquier tipo de suciedad que impida el perfecto acabado de la obra.

EL CONTRATISTA mantendrá la obra aseada permanentemente durante su ejecución.

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 suscripción 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) El contratista deberá presentar para cada informe de pago las constancias de verificación de antecedentes fiscales, penales, disciplinarios y registro nacional de medidas correctivas.



- 8) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
- 9) 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.**
- 10) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
- 11) 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.
- 12) 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.
- 13) 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.
- 14) 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.
- 15) 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
- 16) 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.
- 17) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

- 1) Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancia que pueda incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.
- 2) El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de su personal y la celebración de subcontrato, lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.
- 3) Cualquier discrepancia debe ser aclarada en un plazo máximo de tres (3) días hábiles con el Supervisor, pues en caso contrario, si se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantada la adecuación, el costo de éste será por cuenta del Contratista.



- 4) Cuando las especificaciones técnicas del contrato se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica, esto se hace con el objeto de establecer normalización de calidad, tipo y características, y el Contratista podrá usar productos similares obteniendo previamente la aprobación del Supervisor.
- 5) El personal del contratista debe portar permanentemente un documento con fotografía para su identificación e ingreso a las instalaciones de la entidad.
- 6) Velar por sus materiales, herramientas, equipos y en general por la instalación durante la ejecución del contrato; el SENA no asume responsabilidad alguna por la seguridad de los bienes del contratista.
- 7) Responder por el embalaje, carga, transporte y descarga de los equipos y materiales utilizados para la ejecución del objeto contractual, incluyendo los correspondientes seguros de transporte.
- 8) El transporte de materiales dentro de las instalaciones del SENA deberá hacerse de tal forma que no se produzcan daños a las personas, las vías, los equipos, accesorios, paredes y pisos existentes a lo largo del recorrido.
- 9) El Contratista es responsable de generar las acciones que permitan que en el mantenimiento siempre se adopten las precauciones necesarias y suficientes que garanticen la seguridad de todas las personas que participan en el Proyecto y de Empleados y Aprendices que transitan en sus alrededores. Para este fin diseñará, implementará y controlará los mecanismos preventivos para cualquier situación de riesgo que se pueda ocasionar en la ejecución del contrato.
- 10) La supervisión podrá en cualquier momento ordenar la suspensión de un ítem o parte de los mantenimientos si a su juicio el Contratista y/o sus Empleados incumplen los requisitos del SG-SST Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo o ignoran las instrucciones de la supervisión a este respecto, sin que por ello el Contratista tenga derecho a reclamar indemnización alguna y/o ampliación de los plazos de construcción, todo ello sin desmedro de las sanciones o descuentos que por incumplimiento estipula el Contrato suscrito entre las Partes.
- 11) En lo que se refiere al manejo de los diferentes mantenimientos, el Contratista será el responsable de mantenerlos debidamente señalizados, limpios, transitables y seguros, para lo cual, diaria o más frecuentemente si así lo ordena la supervisión, hará mantenimiento de la señalización, retirará y dispondrá en los sitios debidamente autorizados y en forma adecuada, las basuras, escombros, desperdicios y demás sobrantes de los mantenimientos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos, el Contratista deberá retirar prontamente todo su equipo, provisionales y sobrantes de materiales que no se requieran para la ejecución de otras actividades, dejando dichos sitios en perfectas condiciones de orden y aseo. Las rutas de tránsito de los empleados y de acarreo interno de materiales, deberán ser estables, seguras y libres de empozamientos, obstrucciones y/o cruces con elementos peligrosos, inestables y/o energizados.
- 12) Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.



2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1. Realizar cumplidamente el pago al personal a su cargo, de salarios, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás emolumentos que ordena la Ley, en tal forma que el SENA, bajo ningún concepto, tenga que asumir responsabilidades por omisiones legales del Contratista, para lo cual deberá acompañar el informe de ejecución con las respectivas planillas de autoliquidación de parafiscales, FIC, ARL, Salud y pensión debidamente canceladas.
2. Presentar el Programa de Salud Ocupacional de acuerdo con lo especificado por el SENA; la entidad y/o la supervisión definirán el tipo, alcances y parámetros que deberá tener el Programa Integral de Salud Ocupacional que el Contratista preparará. El Programa Integral de Salud Ocupacional deberá ser preparado y firmado por un Profesional con acreditación en Salud Ocupacional, el cual será responsable de hacer la implementación y seguimiento de los mantenimientos.
3. Dotar a su personal de los elementos necesarios para su seguridad personal, y dar cumplimiento de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional existentes, en particular las relacionadas con trabajos en cercanías de equipo eléctrico energizado y trabajo en altura.
4. Garantizar el uso permanente de casco, guantes y protección visual por parte de todo el personal del contratista, elementos que deben cumplir las normas técnicas que se exigen para el tipo de mantenimiento a ejecutar; y que en la ejecución se tengan disponibles y se utilicen adecuadamente otros elementos de Seguridad tales como: Tapones para protección de oídos, Calzado de protección, Correas de Seguridad para trabajos en altura o en espacios confinados y demás elementos que definan las Normas Colombianas de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial. El Contratista deberá cumplir con todas las indicaciones de la supervisión a este respecto y además definirán y controlarán las acciones requeridas para que todo el Personal siempre trabaje cumpliendo con las Normas de Seguridad y use permanentemente y de forma adecuada los elementos de Seguridad personal. No obstante que el uso permanente de los elementos de seguridad industrial por parte del personal que ejecuta el futuro contrato de entera responsabilidad del contratista, el SENA podrá en cualquier momento solicitar el retiro y/o impedir el ingreso de personal que no cumpla con las condiciones de seguridad, sin que esto pueda ser causal de atraso en el desarrollo de los trabajos ni de sobrecostos.
5. Cumplir todas las normas de seguridad en la instalación de los cables para llevar la energía a los sitios de trabajo, evitando empalmes y cables desnudos. El SENA suministrará en puntos específicos sin costo alguno por consumo, la energía eléctrica que el Contratista requiera, por lo anterior serán por cuenta del Contratista los trabajos y costos de instalación hasta los puntos de utilización, sin que haya pago por separado por este concepto. El contratista deberá informar con suficiente antelación sobre las necesidades de este servicio. Las conexiones eléctricas hasta el sitio específico requerido por el contratista correrán por su cuenta.
6. El Contratista será el responsable de todos los accidentes que llegaren a tener su Personal, el de supervisión, los Visitantes autorizados, los Empleados, Estudiantes, los peatones u otras Personas ajenas a la ejecución del contrato, como resultado de la imprevisión, imprudencia y/o negligencia para gestionar y controlar las medidas de seguridad y precaución necesarias para prevenir y evitar



tales accidentes. Por consiguiente, todas las acciones de reparación e indemnización que se llegaren a causar, serán de la exclusiva responsabilidad y costo del Contratista.

7. Como complemento de lo anterior, en sitio visible y accesible el Contratista instalará un Botiquín de Primeros Auxilios que a juicio de la supervisión esté en concordancia con el tipo de mantenimiento a ejecutar y con el número de personas que se encuentren en ella y que cuente con todos los elementos requeridos para brindar adecuada atención de primeros auxilios y a los accidentes menores de trabajo.

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

1. Retirar todos los sobrantes de productos aplicados y desechos de la zona de la instalación, una vez ejecutada la misma, disponiéndolos en escombreras debidamente autorizadas.
2. 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.
3. Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía:
 - * En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento.
 - * El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento.
 - * Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.

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 treinta (30) días calendario, sin exceder el 31 de diciembre de 2026. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en el Centro de Formación Las Quinchas de la Regional Boyacá, Carrera 5 Vía Salida la Dorada, del municipio de Puerto Boyacá.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

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

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago:
UNICO PAGO	100 %	• Informe de supervisión • Acta de recibo a satisfacción • Factura de Venta en las condiciones dispuestas por el ministerio de hacienda a través del aplicativo dispuesto, debe estar acorde al contrato; en cuanto a descripciones, cantidades y valores, y sin que esta contenga decimales. Cumpliendo con todos los requisitos de ley. Para el caso de factura electrónica se requiere que esta incluya el código QR. • Resolución de Facturación vigente. • Nota de ingreso a almacén (lo genera la entidad). • RUT con fecha de impresión o generación No mayor a 180 días. • Certificación de estar a paz y salvo por concepto de parafiscales con fecha de expedición reciente, suscrita por el representante legal o revisor fiscal si se tiene.



		• A la certificación adjuntar planilla consolidada SOI copia en la que se relacionan los nombres de los empleados a los que se les canceló salud pensión y riesgos desde el inicio de ejecución del contrato y hasta la fecha de entrega de la factura, de ser un pago parcial adjuntar únicamente lo necesario. • Certificado de antecedentes vigente del Revisor fiscal si se tiene y si este es quien firma la certificación de parafiscales. • Tarjeta profesional del Revisor fiscal si se tiene y si este es quien firma la certificación de parafiscales. • Certificación Cuenta Bancaria del beneficiario del pago No mayor a (30) días. • Estampillas pro UPTC por valor del 1% del subtotal de la factura aproximado al Mil superior. El proceso de pago debe hacerse por la página web de la UPTC y se anexarán los soportes de la estampilla, además del comprobante de pago. • PAGO IMPUESTO DE TIMBRE (CONMOCIÓN INTERIOR CATATUMBO), por el 0,5 % Link de acceso directo al PSE: https://www.psepagos.co/PSEHostingUI/ShowTicketOffice.aspx?ID=13299 Link de Acceso a los instructivos: https://www.minhacienda.gov.co/es/tesoro-nacional/operaciones-tesoro-nacional/instructivosrecaudos-bancos-comerciales • Informe de cumplimiento de las obligaciones contenidas en el contrato, debidamente documentado • Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en la Circular N°01-3-2020- 000054 emitida por el SENA, o la que la sustituya donde debe conformar dos archivos de la siguiente manera:
--	--	--



		GESTIÓN FINANCIERA: GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf GESTIÓN CONTRACTUAL: GC_NIT_RP_MES_AÑO.zip • Si el contratista o proveedor es clasificado como RESPONSABLE DE FACTURAR ELECTRONICAMENTE, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura: • RESPONSABLE FACTURADOR ELECTRONICO: FV_N°FACTURA_NIT_ Adicionalmente el contratista deberá tener en cuenta lo estipulado en las circulares 3-2021-000055 y 3-2021-000182 emitidas por el SENA, donde especifica el procedimiento de envío y recepción de las facturas electrónicas en aplicativo SIIF NACIÓN con la finalidad de disminuir las causales de rechazo de las facturas en el aplicativo Olimpia y agilizar el proceso de aprobación al interior de la Entidad: Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN. Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo “correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo. Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: # \$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor,
--	--	---

		finalizando con #\$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: #\$36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co #\$ Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico - Documento zip (PDF, XML). Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico - Documento zip(PDF, XML). i el proveedor o contratista tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remitisorio de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: 36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin.
--	--	---



		La factura será direccionada al SENA, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico. Los pagos que el SENA se comprometa a efectuar están sujetos a disponibilidad de PAC, de acuerdo con las asignaciones realizadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por intermediación de la Dirección General y en concordancia a las normas vigentes. Cuando el contratista sea agente auto retenedor deberá informar en la factura esta condición con la finalidad de no efectuar la retención por parte del SENA. El SENA actuando como agente de retención, aplicará de acuerdo a los conceptos de cobro las retenciones necesarias como retención en la fuente, retención de ica, retención de IVA; además de aplicar en los casos pertinentes los descuentos respectivos pro-universidad Nacional del 0.5% a nombre del Ministerio de Educación Nacional y tarifa del 5% por contrato de obra a nombre del Ministerio del Interior Según lo estipulado en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, el SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no son acompañadas de los documentos requeridos para el pago, el término para el pago comenzará a contarse a partir de la fecha en la que se haya aportado el último de los documentos y estén todos diligenciados correctamente. Las demoras que se presenten en estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por
--	--	---



		ello derecho a pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA. Presentar la documentación tal y como lo indique la entidad en la plataforma SECOP II para su respectiva aprobación y posterior pago.
--	--	---

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:	.	NO:	X	
-------------------------	-----	---	-----	---	--

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:	Funcionario vinculado a la entidad a través de carrera administrativa, y que se desempeñe en el área de formación a fin al objeto a contratar en el presente estudio.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del funcionario de planta 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.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La selección del Contratista se realizará a través de la modalidad de Selección de Mínima Cuantía, con fundamento en lo dispuesto por el numeral 5 del Art. 2 de la Ley 1150 de 2007 y lo reglamentado en los numerales 4 y 6 del Art. 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Art. 2 del Decreto 1860 de 2021 que precisa:



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

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

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

3. La invitación se publicará por menos de un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, que será contestado por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. Según el párrafo de este artículo, en el mismo término para formular observaciones se podrán presentar solicitudes para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas.

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

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

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

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



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

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

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

2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier MiPymes nacional...”

Respecto de lo mencionado en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1860 de 2021, en el marco del fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, una vez revisada la normatividad se realizó un análisis en el que se pudo concluir que para el presente proceso no se hace necesaria la aplicación de este incentivo, toda vez que, de hacerlo, podría suponer cargas adicionales al contratista quien tendría que destinar para ejecución del objeto contractual la vinculación de dicho personal.

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	X	NO	
---	----	---	----	--

NOTA INTERNA. El umbral de Mipymes para el 2026 es de \$ 511.708.497

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 podrá limitar a MiPymes nacional colombiana con mínimo un (1) año de existencia el presente proceso de selección, toda vez que el valor del Proceso de contratación no 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

Para que proceda la limitación se deberán recibir como mínimo dos (2) manifestaciones de interés en participar. Las manifestaciones deberán ser presentadas en el SECOP II mediante mensaje público.

El interesado deberá acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

- a) Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
- b) Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el Representante Legal y el Contador o Revisor Fiscal, si están obligados a tenerlo, a la cual se adjuntará copia del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

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

Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del Registro Mercantil, del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo de sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público dentro del proceso de selección para informar si el mismo no será limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de **DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/CTE IVA incluido (\$ 19.999.989)**, 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”.

En cumplimiento de lo establecido en la Parte 2- Título 1- Capítulo 1- Sección 1-Subsección 6- Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el Art. 6 del Decreto 142 de 2023 que adiciona el Art. 2.2.1.2.4.2.19 al Decreto 1082 de 2015 y de conformidad con la Resolución No 1-1470 de 2020 “... Por la cual se adopta el Manual de Contratación Administrativa del Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA y atendiendo lo normado por la Guía de Elaboración de Estudios de Sector- Versión GEES-02- Código de Documento CCE- EICP-GI-18 de fecha 24 de junio de 2022 expedida por Agencia Nacional para las Compras Públicas- Colombia Compra Eficiente se elaboró un presupuesto de acuerdo con los precios y condiciones del mercado y a las incidencias propias del destino de los bienes y/o servicios objeto del mismo.

Mediante Anexo 2. Se incorpora al proceso, el análisis de sector con (análisis de oferta y demanda) como documento integral del estudio previo, elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente.

NOTA. Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el Análisis del sector.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO C-3605-1300-4-40402A-3605021-02			
PRESUPUESTO		RUBRO	VALOR
Inversión	X	C-3605-1300-4-40402A-3605021-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE APOYO FINANCIERO A LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO EN EL SENA NACIONAL	\$ 20.000.000
Funcionamiento			

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN



El centro de formación adjudicará el proceso de selección al oferente que haya presentado la oferta más económica previo cumplimiento de los requisitos jurídicos, técnicos, entre otro y previo cumplimiento de los requisitos jurídicos, técnicos, entre otros.

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

No aplica.

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)

No aplica



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

No aplica.

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.

5.2.1.16 Diligenciamiento de formatos

GCCON-F-063CertificaciónPortesalSISSSP

GCCON-F-065_Certificado_de_implementación_del_sistema_de_gestión_de_la_seguridad_y_salud_en_el_trabajo

GTH-F-231Formatoautorizacionconsultainhabilidadesdelitossexuales

GCCON-F-061Cartadepresentaciondelapropuesta

Propuesta económica

5.2.1.17 Certificación Bancaria

El proponente deberá adjuntar certificación bancaria con fecha de expedición no superior a 30 días calendario.

5.2.2 De carácter técnico

Los requisitos solicitados deben ser entregados junto con la oferta como requisito habilitante:

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE: Los proponentes deberán acreditar experiencia en la ejecución de contratos cuyo objeto, alcance o actividades que comprendan la construcción, adecuación, mejoramiento y/o mantenimiento de vías de acceso vehicular y/o peatonal y espacios de circulación, en los cuales se hayan ejecutado actividades relacionadas con la construcción, adecuación o mejoramiento de accesos vehiculares, accesos peatonales, andenes y/o rampas.

Las experiencias acreditadas deberán demostrar la ejecución efectiva de actividades directamente relacionadas con las intervenciones requeridas en el presente proceso, tales como movimientos de tierra, excavaciones, conformación y compactación de materiales granulares, construcción de estructuras de



soporte, sardineles, andenes, rampas y demás obras complementarias asociadas a vías de acceso y espacios de circulación.

Para efectos de la acreditación de la experiencia, serán válidos los contratos ejecutados directamente por el proponente, así como aquellos en los que haya participado en calidad de contratista, integrante de consorcio o unión temporal, siempre que se pueda determinar claramente su participación y las actividades efectivamente ejecutadas.

La experiencia deberá acreditarse mediante los documentos establecidos en el presente proceso y deberá permitir verificar, como mínimo, el objeto, alcance, actividades ejecutadas, valor, plazo, contratante, contratista y fecha de terminación del contrato. Para lo cual deberán presentar por lo menos una (1) certificación y/o contrato junto al documento soporte (acta de liquidación o certificado o acta de recibido a satisfacción), donde conste la celebración y la ejecución del objeto relacionado con el proceso de contratación. Sin perjuicio de lo anterior, la entidad podrá verificar la experiencia directamente con el contratante.

Los contratos presentados sumados deberán ser por una cuantía igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial de este proceso, con empresas públicas o privadas.

Las certificaciones (públicos o privados) deben contener como mínimo la siguiente información:

1. Expedida en papel membretado
2. Nombre o razón social del contratante y NIT.
3. Nombre o razón social del contratista.
4. Suscripción, nombre y cargo de la persona competente para expedir la certificación*
5. Fecha de iniciación del contrato
6. Fecha de terminación del contrato.
7. Objeto del contrato.
8. Valor del contrato.
9. Dirección y número teléfono del contratante.

En caso de que la certificación sea expedida a un consorcio o unión temporal, en la misma debe identificarse el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.

Si la certificación incluye varios contratos, se debe identificar en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando en cada uno de ellos sus plazos y valor.

La calificación puede ser individual o general.



Se admiten actas de liquidación, siempre y cuando se pueda corroborar la información anterior. No se admiten certificaciones de subcontratistas, copias de facturas u órdenes de pago.

Si presenta actas de liquidación, la misma deberá permitir constatar la información antes relacionada.

En el evento de propuestas presentadas por Uniones Temporales o Consorcios, las certificaciones requeridas, igualmente, deben cumplir con la anterior información y requisitos, para acreditar la experiencia del proponente. Para acreditar la experiencia, sólo se tendrá en cuenta el grado de participación que haya tenido el proponente en el Consorcio o Unión Temporal; en tales eventos, la certificación debe contener exactamente el grado de participación y deben informar únicamente el valor correspondiente al proponente, según su porcentaje de participación en los mismos.

El SENA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar durante el proceso de evaluación soportes que considere convenientes tales como: certificaciones, copias de contrato, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos, etc.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS APU

El Contratista deberá anexar debidamente los APU en el formato libre que escoja el oferente, además el AU debe ser desglosado de acuerdo a los gastos que se ocasionen por su Administración y Utilidades.

Para la elaboración de los APU debe tener en cuenta lo siguiente:

- Especificar claramente la forma de pago de cada (tem y qué incluye (excavación, rellenos, mano de obra, transpones, materiales, equipos, accesorios, etc.).
- El presupuesto debe estar correlacionado con las especificaciones técnicas en cuanto a su numeración y al igual que los APU respectivos.
- Estas especificaciones técnicas deben estar actualizadas según el diseño y normas vigentes de las diferentes entidades de orden nacional, territorial y de servicios públicos, en cuanto a su forma de construcción y pago.

Para elaborar los análisis de precios unitarios se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos: la concordancia con los (Items de pago de las especificaciones particulares, las condiciones locales en cuanto a la disponibilidad de mano de obra, materiales de construcción y demás aspectos que puedan influir en el costo final de los precios unitarios; la unidad de medida deberá estar de acuerdo a la especificación correspondiente; las tarifas horarias de los equipos deberán ser analizadas teniendo en cuenta los costos de propiedad y de operación, incluyendo los costos por manejo (operador y ayudante), etc.



Los precios de los materiales deben corresponder a valores actualizados. Es necesario relacionar las cantidades requeridas para ejecutar cada ítem, incluyendo desperdicios y los materiales auxiliares y o adicionales transitorios (formaletas, cimbras, vigas de lanzamiento, etc.). Los precios de los materiales deben corresponder a valores en el sitio de colocación incluyendo todos los fletes.

En la mano de Obra se deben considerar los jornales de las cuadrillas de obreros y de personal especializado teniendo en cuenta el jornal básico o el vigente, afectado del porcentaje de prestaciones sociales de acuerdo con disposiciones legales vigentes. Los rendimientos establecidos deberán ser el resultado de un estudio cuidadoso que determine óptimamente el tiempo de ejecución de la unidad del ítem considerado.

En la determinación de los costos indirectos se deben tener en cuenta las condiciones locales y la localización de la obra con respecto a los centros de producción y abastecimiento, discriminando los gastos por administración y los porcentajes para imprevistos y utilidad.

PERSONAL REQUERIDO

Los requisitos solicitados en este capítulo deben ser entregados junto con la oferta como requisito habilitante:

CANT	DESCRIPCION DEL CARGO	DEDICACION PRESENCIAL MINIMA	FORMACION DEL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
1	Residente de Obra	100%	Ingeniero Civil o de Vías y Transportes, debidamente matriculado y con tarjeta profesional vigente, con especialización en vías, pavimentos o afines	Certificar experiencia general igual o mayor de seis (06) años, contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre de la presente convocatoria, la cual se	Experiencia como Residente de obra en un (1) contrato de Obra relacionado con el objeto del presente proceso.



				acreditará con la presentación de la matrícula profesional.	
2	Residente HSE	100%	Ingeniero, matriculado y con tarjeta profesional vigente con especialización en seguridad o salud en el trabajo o salud ocupacional o seguridad industrial. con licencia vigente en SST.	Diez (10) años en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Mínimo acreditar Un (01) certificado donde conste haber participado como SISO O QHSE en proyectos de infraestructura.

5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES PREVIO A LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO Obligación Contractual		
Política de Seguridad y Salud en el trabajo firmada por el representante legal	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Política para la Prevención del Consumo de Alcohol, tabaco y drogas firmada por el representante legal	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, firmado.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Matriz de peligros y riesgos actualizada y acorde a las actividades a desarrollar	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Matriz Legal actualizada.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
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	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo



Acta de conformación del COPASST o Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Acta de conformación del Comité de Convivencia Laboral.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Plan anual de trabajo del SG-SST con objetivos, metas, indicadores, cronograma de actividades, responsables en promoción y prevención.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Plan anual de capacitación de SST incluyendo inducción y reinducción.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Plan de Emergencias.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Programa de protección contra caídas y procedimiento de rescate (SI APLICA).	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Criterios en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo		
Opción 1: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL.	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo
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.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
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	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Análisis de trabajo seguro por actividad	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo



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	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA)	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Listado y Certificados de inspección de equipos para trabajo seguro en alturas y/o espacios confinados hojas de vida.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
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	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
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	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

5.2.2.2 De gestión ambiental

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO
Criterios para el prestador del servicio		
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.	Precontractual / Contractual	Sistema de Gestión de la Energía



Certificar que dispondrá de todos los sobrantes de productos aplicados y desechos de la zona de la instalación, una vez ejecutada la misma, disponiéndolos en escombreras debidamente autorizadas.	Precontractual / Contractual	Sistema de Gestión de la Energía
--	------------------------------	----------------------------------

5.2.3 De carácter financiero

5.2.3.1 Capacidad financiera

5.2.3.2 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:

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

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:

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

El presupuesto oficial estimado (POE) corresponderá al presupuesto oficial del lote al cual se presenta oferta.

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.
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:

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

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

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

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



MAYOR A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
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 hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los contratos relacionados por el Proponente en 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:

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

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

No aplica

5.3.1 Oferta económica

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

NOTA. En caso de requerirse un anexo en el que se desglosen los ítems, descripciones y precios unitarios que comprenden el valor total de la oferta, la entidad evaluará la oferta contenida en el referido anexo, el cual prevalecerá sobre la información contenida en SECOP II.

5.3.1.1 Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica



No aplica.

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:	
	Seriedad de la oferta: por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	Cumplimiento: por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y cuatro (04) meses más más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato . NOTA INTERNA 1. Tenga en cuenta que el plazo para liquidar no es solo el establecido contractualmente sino el señalado por la ley. Lo anterior para efectos de que no exista controversia al momento de liquidar debido a que la garantía debe cubrir hasta este momento. NOTA INTERNA 2. En el evento en que el valor del contrato sea superior a 1.000.000 SMMLV aplican las reglas establecidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del decreto reglamentario 1082 de 2015.
X	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.



X	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más.
X	Calidad del servicio: por el (20 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
X	Estabilidad de la obra: por el (20%) del valor del contrato, vigencia durante el plazo de ejecución del contrato y cinco (05) años más.
X	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

9. ACUERDOS COMERCIALES

[Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales]		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	NO	NO	NO	NO
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	NO	NO	NO	NO
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		NO	NO	NO	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		NO	NO	NO	NO
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO
Estados AELC		NO	NO	NO	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO	NO	NO	NO
	Guatemala	NO	NO	NO	NO
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		NO		NO	NO
Comunidad Andina		N/A	N/A		

10. ANEXOS

- CDP
- COTIZACIONES
- ESTUDIO DE MERCADO
- ANALISIS DEL SECTOR



- FORMATOS

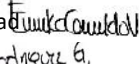
El presente documento se suscribe el 20 de Agosto de 2026

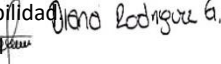

Firmado digitalmente
por CASTRO RUSSI
DIANA YADIRA
Fecha: 2026.08.20
14:58:16 -05'00'
DIANA YADIRA CASTRO RUSSI
Subdirectora (e)

Elaboró: Ingrid Liliana Bolivar Cano – Abogada Gestión Contractual 

Revisó componente jurídico: Ingrid Liliana Bolivar Cano – Abogada Gestión Contractual 

Revisó componente técnico: Oswaldo Elías Lambráño Romero – Ingeniero de Infraestructura 

Revisó componente técnico: Erika Lorena Giraldo Vargas – Innovación y Competitividad 

Revisó componente financiero: Diana Julieth Rodríguez Garzón – Contabilidad 

Revisó componente Ambiental: Stefania Vergara Fernández – Ambiental 

Revisó componente SST: Kelly Tatiana López Castaño – SST 