SENA - DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
CONCEPTO VIABILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA DE ADECUACIONES Y CONSTRUCCIONES

INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE				
SEDE/DEPENDENCIA QUE SOLICITA EL CONCEPTO	Centro/Dependencia		Regional	ID Sede/dependencia
	CENTRO TECNOLÓGICO DE LA AMAZONIA		Caquetá	36-02-00-018-951610
CONTACTO QUE REALIZA LA SOLICITUD	Nombre	Cargo	Correo Electrónico Institucional:	
	Luis Ángel Lozada Olaya	Director Regional (E) con funciones de Subdirector	llozadao@sena.edu.co	
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	CONTRATAR LA ADECUACIÓN A TODO COSTO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL CENTRO TECNOLÓGICO DE LA AMAZONIA			
RADICADO No.	18-9-2026-001946	NIS 2026-02-097120	FECHA	3/11/2026
VALOR FINAL DEL PROYECTO SEGÚN PRESUPUESTO ADJUNTO	$ 143,996,429.00		RUBRO	C-3699-1300-17-53105B-3699011-02

REQUERIMIENTOS GENERALES					
ADECUACIONES	X	MANTENIMIENTOS		CONSTRUIDAS	

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

El Centro Tecnológico de la Amazonia sede Florencia cuenta con una extensión es de 4.1 HAS 750 metros cuadrados, compuesta en su mayoría por zonas boscosas, la cual esta salvaguardada por un cerramiento perimetral, construido en parales en tubo metálico cuadrado, con correas en perfil metálico de 3"x1 ½, pedestales en perfil metálico 4x1 ½", soportados por una vigueta de cimentación y un mejoramiento en concreto ciclópeo, con una altura de 3 metros, la cual se encuentra deteriorada por el paso del tiempo, generando posibles Riesgos para la Vida, Seguridad Humana, Responsabilidades Legales, Civiles, impactos Económicos, Pérdida de Seguridad Perimetral y Privacidad de la entidad.

Existe un riesgo inminente de colapso hacia el espacio público en el tramo Sur (Fachada vía San Vicente sector muro) y se debe garantizar que la estructura no represente un peligro para la comunidad.

La entidad no cuenta con materiales, equipos, maquinaria y mano de obra calificada por parte del personal de mantenimiento, además se determina que el costo de reparación de las patologías (reforzamiento, estabilización del terreno supera el 40% del costo de una estructura nueva, lo que hace que la rehabilitación no sea económicamente viable bajo criterios de costo-beneficio.

Se recomienda la demolición controlada y la adecuación de un nuevo cerramiento perimetral. Esta medida es la única que garantiza el cumplimiento del reglamento NSR-10, mitiga responsabilidades civiles por posibles daños a terceros y asegura la inversión a largo plazo mediante una estructura con vida útil plena.







2. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.	3. AREA A INTERVENIR (M2)	4. VALOR POR (M2) DE INTERVENCIÓN
Cuatro (4) meses (información tomada del documento denominado DESCRIPCIÓN TÉCNICA CERRAMIENTO.PDF)	207	$695.635,00

SENA - DIRECCIÓN GENERAL	
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA	
CONCEPTO VIABILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA DE ADECUACIONES Y CONSTRUCCIONES	
REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	
5. PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO. **Edilberto Osorio Santofimio Profesional Grupo de Apoyo Mixto** **Valor total del proyecto:** $112'541.171,00 de costos directos $24'759.058,00 Administración (22%) $5'627.059,00 Utilidad (5%) $1'069.141,00 de IVA sobre utilidad (19%) **Presupuesto firmado por EDILBERTO OSORIO SANTOFIMIO PROFESIONAL GRUPO DE APOYO MIXTO: Con valor total del proyecto: $143'996.429,00** Observaciones: Revisar conclusiones, recomendaciones y observaciones	**SE ADJUNTA**
6. ESTUDIO DE MERCADO **Se adjuntan cotizaciones, así:** - EMERSON ANDREY CEDIEL GIRALDO C.C.: 16.185.476 por valor de $19'584.411,00 (Cotización en valores unitarios. Páginas 1 a 3 del documento COTIZACIONES + AU + IVA) - LDS INGENIERÍA Y GESTIÓN INMOBILIARIA S.A.S. NIT: 830.074.869-1 por valor de $21'524.004,00 (Cotización en valores unitarios. Páginas 4 a 5 del documento COTIZACIONES + AU + IVA) - ESTEBAN PACHECO GUERRA C.C.: 1.098.807.120 por valor de $17'521.822,00 (Cotización en valores unitarios. Páginas 6 a 8 del documento COTIZACIONES + AU + IVA) **Estudio de mercado firmado por EDILBERTO OSORIO SANTOFIMIO PROFESUONAL GRUPO DE APOYO MIXTO:** con valor promedio $143'996.429,00 Observaciones: Revisar conclusiones, recomendaciones y observaciones.	**SE ADJUNTA**
7. CRONOGRAMA ETAPA PRECONTRACTUAL. El centro anexa cronograma de etapa precontractual de la siguiente manera:	**SE ADJUNTA**

CONTRATAR LA ADECUACIÓN A TODO COSTO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL CENTRO TECNOLÓGICO DE LA AMAZONIA.

ITEM	DESCRIPCIÓN	AÑO 2026											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	PRECONTRACTUAL												
2	EVALUACION												
3	EJECUCION												
4	RECIBO FINAL												
5	LIQUIDACION												

8. TITULARIDAD DEL INMUEBLE: CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD. Se adjunta certificado de tradición y libertad de los inmuebles con matricula 420-7219, expedido por la Superintendencia de Notariado y Registro, en el que se detalla que los bienes inmuebles se encuentran a nombre del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	**SE ADJUNTA**
9. PLANOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEBIDAMENTE FIRMADOS, ACOTADOS, Y ROTULADOS. (Si Aplica). Se adjuntan planos de localización y de detalle estructural	**SE ADJUNTA**
10. PLANOS ELÉCTRICOS O HIDROSANITARIOS FIRMADOS POR DISEÑADOR Y/O INTERVENTOR (si aplica)	**NO APLICA**
11. CONCEPTO DE UN INGENIERO CALCULISTA O ESTRUCTURAL, SI SE INTERVIENEN ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y/O MUROS (Si Aplica). Se adjunta concepto firmado por JAIME HERMOSA SAAVEDRA MP 2520270259 CND a 15 días de septiembre de 2025	**SE ADJUNTA**
12. LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN (Si Aplica). Observaciones: Revisar conclusiones, recomendaciones y observaciones.	**NO SE ADJUNTA**
13. CONCEPTO DE DISPONIBILIDAD DE CARGA EMITIDO POR UN INGENIERO ELECTRICISTA. (Si Aplica)	**NO APLICA**
14. CONSTANCIA ORDENADOR DEL GASTO NO CONFLICTO CONTRATOS O GARANTÍAS Se adjunta certificado firmado por el Director Regional (E) con funciones de Subdirector de centro Luis Ángel Lozada Olaya con fecha de 11 de marzo de 2026	**SE ADJUNTA**
15. CERTIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO DEL PREDIO EMITIDO POR LA ENTIDAD COMPETENTE, PARA EL CASO DE OBRAS NUEVAS/ AMPLIACIONES. (Si Aplica) Se adjunta certificación nivel de riesgo, emitida por la Alcaldía de Florencia y firmada por Wilson Olando Bello Piragauta, Asesor de Control Urbano	**SE ADJUNTA**
16. FORMATO GIL-F-055 -MATRIZ DE DOCUMENTOS PARA LA EMISIÓN DE CONCEPTO TÉCNICO Y FINANCIERO PARA OBRAS DE ADECUACIÓN Firmado por: Luis Ángel Lozada Olaya Director Regional (E) con funciones de subdirector de centro, y Edilberto Osorio Santofimio profesional del Grupo de Apoyo Mixto de la Regional	**SE ADJUNTA**

SENA - DIRECCIÓN GENERAL

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE INFRAESTRUCTURA

CONCEPTO VIABILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA DE ADECUACIONES Y CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE DOCUMENTOS Y OBSERVACIONES

5. PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO. Se tienen las siguientes observaciones y recomendaciones:

- Teniendo en cuenta lo establecido en el documento de presupuesto y en el plano de detalle del cerramiento, se observa que para el ítem 14 – Suministro e instalación de panel de malla eslabonada se contempla una cantidad de 105,11 m². No obstante, al revisar la modulación indicada en el plano, donde la longitud total del cerramiento corresponde a 57,33 ml y cada módulo de malla tiene una longitud de 2,75 m, se obtiene un total aproximado de 21 módulos (57,33 / 2,75 = 20,84 módulos).

Considerando que cada módulo presenta un área aproximada de 5,50 m² (2,75 m × 2,00 m), el área total estimada de malla requerida sería de 115,50 m², valor superior al contemplado en el presupuesto. Por lo anterior, se recomienda revisar el cómputo métrico del ítem, con el fin de verificar que la cantidad presupuestada sea suficiente para cubrir la totalidad del cerramiento proyectado y evitar ajustes durante la ejecución de la obra.

- Teniendo en cuenta lo establecido en el documento de presupuesto, se observa que para el ítem 11 – Concreto para viga de cimentación se contempla una cantidad correspondiente a 56,64 metros lineales, mientras que la longitud total del cerramiento proyectado corresponde a 57,33 metros lineales.

En este sentido, se presenta una diferencia de 0,69 metros lineales entre la longitud del cerramiento y la cantidad considerada para la viga. Si bien esta diferencia puede no ser representativa, se recomienda revisar el cómputo métrico del ítem, con el fin de verificar que la cantidad contemplada sea suficiente para ejecutar la totalidad de la viga proyectada.

- Teniendo en cuenta lo establecido en el documento de presupuesto, se observa que para el ítem 12 se contempla una cantidad de 54,58 metros lineales, mientras que la longitud total del cerramiento proyectado corresponde a 57,33 metros lineales.

En este sentido, se identifica una diferencia de 2,75 metros lineales, equivalente aproximadamente a un módulo de cerramiento según la modulación indicada en los planos. Por lo anterior, se recomienda revisar el cómputo de cantidades del ítem, con el fin de verificar que la longitud contemplada sea suficiente para la ejecución completa de la actividad proyectada.

- Teniendo en cuenta lo establecido en el documento de presupuesto, se observa que para el ítem 9 – Concreto ciclópeo se contempla una cantidad de 13,07 metros cúbicos. No obstante, de acuerdo con las características y dimensiones indicadas en el plano, el volumen estimado de concreto ciclópeo requerido corresponde aproximadamente a 13,75 metros cúbicos.

En este sentido, se identifica una diferencia de 0,68 metros cúbicos entre el volumen calculado a partir del plano y la cantidad contemplada en el presupuesto. Por lo anterior, se recomienda revisar el cómputo de cantidades del ítem, con el fin de verificar que el volumen presupuestado sea suficiente para la correcta ejecución de la actividad proyectada.

- Teniendo en cuenta lo establecido en el documento de presupuesto, para el ítem 21 se recomienda complementar la especificación técnica, de manera que se describa con mayor detalle el alcance de las actividades contempladas para el mantenimiento del muro en gavión.

En particular, se sugiere precisar aspectos como reemplazo de malla (tipo y calibre), reposición de piedra o roca (tipo, tamaño y características), así como demás actividades asociadas a la intervención del gavión, con el fin de contar con mayor claridad técnica sobre el alcance del ítem. Se recomienda revisión.

6. ESTUDIO DE MERCADO:

- Teniendo en cuenta el documento remitido y las cotizaciones adjuntas como soporte del análisis de mercado, se observa que la cotización número tres (3) no presenta valores en algunos de los ítems solicitados. Esta situación puede afectar la comparabilidad de los precios frente a las otras cotizaciones allegadas.

En este sentido, la ausencia de información en dichos ítems podría generar variaciones en el análisis de precios o posibles distorsiones en el proceso de selección de la oferta de referencia. Por lo anterior, se recomienda revisar y complementar la información de la cotización mencionada, con el fin de garantizar la adecuada comparación entre las propuestas económicas.

9. PLANOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEBIDAMENTE FIRMADOS, ACOTADOS Y ROTULADOS:

- Teniendo en cuenta lo establecido en el documento adjunto, para el ítem 17 se recomienda complementar el detalle hidráulico, incorporando información relacionada con la pendiente longitudinal de la cuneta, el punto de descarga y la conexión al sistema de drenaje existente.

Lo anterior con el fin de contar con mayor claridad técnica sobre el funcionamiento del sistema de drenaje proyectado y garantizar la correcta evacuación de las aguas lluvias. Se recomienda revisión.

- Teniendo en cuenta lo establecido en el documento adjunto, para los ítems 18 y 19 se recomienda incorporar en los planos un detalle de localización de las cajas de inspección, que permita identificar de manera clara su ubicación dentro del área de intervención.

Lo anterior con el fin de facilitar la correcta interpretación del diseño por parte del contratista y la supervisión, y asegurar una adecuada ejecución y verificación de las actividades proyectadas. Se recomienda revisión.

11. CONCEPTO DE UN INGENIERO CALCULISTA O ESTRUCTURAL, SI SE INTERVIENEN ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y/O MUROS:

- Se adjunta concepto técnico emitido por Jaime Hermosa Saavedra, Ingeniero Civil con matrícula profesional No. 25202-70259 CND, en el cual se establece que las memorias de cálculo y los planos estructurales del proyecto fueron elaborados conforme a lo dispuesto en la Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, teniendo en cuenta las características y condiciones particulares del municipio de Florencia, Caquetá, donde se desarrollará el proyecto.

12. LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN:

- Teniendo en cuenta lo establecido en el documento de presupuesto, donde se indica que el contratista será responsable de adelantar el trámite de consulta ante la autoridad competente y, de ser necesario, gestionar la expedición de la respectiva licencia de construcción, se recuerda que este tipo de trámites administrativos pueden requerir tiempos de gestión que eventualmente podrían afectar el plazo de ejecución previsto para el proyecto.

Adicionalmente, en caso de que se determine la necesidad de tramitar licencia de construcción, se precisa que no se deberán iniciar actividades constructivas hasta tanto se cuente con la respectiva licencia debidamente expedida por la autoridad competente. Por lo anterior, se recomienda revisión.

SENA - DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
CONCEPTO VIABILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA DE ADECUACIONES Y CONSTRUCCIONES

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES
1. Es responsabilidad del ordenador del gasto revisar los detalles y por menores del presupuesto del proceso como se evidencia en la resolución 01-02773 de 2024. **2**. El Plazo de ejecución del contrato NO podrá exceder en ningún caso el treinta y uno (31) de diciembre de 2025 ni inducir a RESERVAS PRESUPUESTALES. **3**. El ordenador del gasto es responsable de posibles afectaciones estructurales o espaciales arquitectónicas que puedan generar un detrimento a la edificación. **4. Es responsabilidad del Ordenador del Gasto y del Profesional de Infraestructura tramitar las licencias o permisos necesarios ante las autoridades competentes con anterioridad al inicio a las obras de adecuación. Esto también aplica para aquellos inmuebles declarados como patrimonios arquitectónicos.** **5. Es responsabilidad del Ordenador del Gasto, certificar que las actividades a contratar no presentan conflicto con contratos ejecutados o en ejecución y sus respectivas garantías, es decir que no se presentará un detrimento patrimonial.** **6.** Es responsabilidad del ordenador del gasto asegurar que los estudios y documentos previos para iniciar el proceso de selección se ajusten estrictamente a lo reglamentado en las normas de contratación estatal vigentes, así como a la normatividad interna del SENA.
Es responsabilidad del ordenador del gasto la formulación de los documentos precontractuales y contractuales, es decir, estudios previos, anexos técnicos, análisis del sector, etc. Sin embargo, se recomienda incluir obligaciones del contratista de obra o la interventoría, que obedecen a requisitos de caracter técnico como son: - Entrega de cronograma de obra. - Entrega de garantías según tiempos y condiciones requeridas para el proyecto, de acuerdo con documentos precontractuales. - Entrega de informes de ejecución para pagos, e informes finales, definiendo el contenido mínimo de los mismos. - Entregables del proyecto como planos record, diseños, memorias de cálculo, licencias, manuales de mantenimiento, certificaciones (RETIE, RETILAP, etc.), bitácoras de obra, planes de manejo ambiental, planes de seguridad y salud en el trabajo, certificados de calidad, fichas técnicas, certificados de pruebas de laboratorios, etc. - Realización de comités de obra, definiendo su periodicidad y alcance. Estos requisitos deberán tenerse en cuenta de acuerdo con el tipo de proyecto, el alcance del mismo, y la complejidad de este.
La elaboración del presupuesto, es responsabilidad del ordenador del gasto y su equipo. La revisión que realiza el Grupo de Infraestructura es de carácter general y por lo tanto no exime de responsabilidad al mencionado ordenador en caso de que los precios contenidos en un proceso difieran sustancialmente de lo que indica el mercado.
Se hace claridad que desde la Dirección Administrativa y Financiera se emite CONCEPTO referente a lo TÉCNICO, y que los documentos de competencia jurídica deberán estar respaldados por los Grupos de Apoyo Mixtos de las Regionales; adicionalmente se hace claridad que el Concepto emitido no es una certificación de aprobación para inicio de publicación del proceso en Secop, dicho Certificación deberá estar a cargo de la Dirección Regional.
Desde el Grupo de Infraestructura recomendamos que las cantidades y valores unitarios seas ajustados a un máximo dos decimales, de esta forma NO se dejan decimales ocultos, que lleven a una mala interpretación del presupuesto, así garantizando la transparencia y pluralidad del proceso precontractual, de igual manera en la etapa contractual facilita la supervisión. Adicionalmente el presupuesto que sea aprobado es inmodificable y se deberá publicar y ejecute de acuerdo al documento anexo. Para incluir Ítems no previstos es muy importante allegar a la supervisión mas de una cotización con el fin de tener una evaluación idónea para fijación de precios.
El valor estimado del contrato debe incluir el pago de todos los impuestos de ley aplicables por parte del contratista y además en el valor del presupuesto oficial se debe tener en cuenta la previsión del 4 x 1000.
Las actividades de adecuación deben realizarse respetando el principio de anualidad presupuestal, esto significa que la obra debe contratarse, ejecutarse y ser cancelada durante la vigencia 2025 antes del 31 de diciembre del año en curso.
Es necesario que el centro verifique y asegure que el tipo de intervención se ajusta a las necesidades del centro y particularmente a las actividades que se proyectan desarrollar en esos espacios.
Para la selección del contratista y ejecución del contrato se debe tener en cuenta los lineamientos del Manual de Contratación Administrativa GCCON-M-001, en Colombia compra eficiente y de igual manera toda la normativa aplicable en términos de contratación estatal. Con el fin de garantizar la transparencia y pluralidad del proceso de selección.
Una vez terminada la adecuación se debe verificar que las actividades realizadas queden ser recibidas a satisfacción, como es estipulado contractualmente.
Se debe verificar el estricto cumplimiento de normas de seguridad industrial y salud ocupacional, así como el pago de aportes parafiscales del contratista a los sistemas de seguridad social integral, Sena, icbf y cajas de compensación (en caso de aplicar para este caso).
Se deben cumplir todas las normas aplicables a construcción y/o adecuación y/ o mantenimiento de infraestructura. Normativa nacional referida a Salud Ocupacional y Riesgos Profesionales, deben establecer programas de evaluación de las condiciones de higiene en sus instalaciones y la realización de actividades de promoción y prevención en función de la salud de los aprendices expuestos . Este soporte legal comprende fundamentalmente lo siguiente: - Resolución 2400/79 Cáp.9. (Art.155-156): Contaminación Ambiental - Ley 9 de 1979: Protección del medio ambiente.(Art.110): De los Valores Límites en lugares de trabajo - Decreto 614/84 Cáp.2, Art.24: Responsabilidades de los Empleadores y Art. 28: Programas de Salud Ocupacional en las Empresas. - Decreto 1295/94 Cáp.6 (Art.56-57): Prevención y Promoción de Riesgos Profesionales - La Ley 80 de 1993 “por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”. - Manuales y guías de Colombia Compra Eficiente. Identificación y cobertura de riesgos, requisitos mínimos habilitantes, codificación de bienes, obras y servicios, acuerdos comerciales, manejo de anticipos, documentos tipo para obras civiles – pliego de condiciones y contratos, etc.
Las actividades de adecuación deben garantizar la calidad final de las obras. Los materiales y/o equipos a utilizar para la obra deben responder adecuadamente a las condiciones ambientales del sitio y de durabilidad propia. Se deben implementar materiales y/o equipos de fácil mantenimiento.
Las actividades de adecuación deberán tener en cuenta la satisfacción de las necesidades de confort térmico, lumínico, auditivo y visual para asegurar el óptimo desarrollo de las actividades que motivaron la intervención.
De acuerdo con el Procedimiento de Solicitud de Concepto Técnico y Financiero de Obras Civiles (Código: GIL-P-021), numeral 5 del diagrama de flujo, y una vez revisados los documentos enviados para revisión, adjuntos, mediante el radicado **18-9-2026-001946 NIS 2026-02-097120 de fecha 11/03/2026 11:31:00** se procede a emitir concepto técnico **FAVORABLE CON OBSERVACIONES**

CONCEPTO FINAL		
FAVORABILIDAD TECNICA Y FINANCIERA DE LA OBRA		FAVORABLE CON OBSERVACIONES
NOMBRE DEL PROFESIONAL QUE ELABORA EL CONCEPTO	FIRMA	FECHA
CRISTIAN DAVID ISAQUITA PACHECO INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA CONTRATISTA GRUPO DE INFRAESTRUCTURA		13-marzo-2026