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 Agroindustrial y Fortalecimiento Empresarial de Casanar		CASANARE	36-02-00-085-951910-951924	
CONTACTO QUE REALIZA LA SOLICITUD	Nombre	Cargo	Correo Electrónico Institucional:		
	JOHANA ASTRID MEDINA PEÑA	Directora Regional	johana.medina@sena.edu.co		
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, POZOS PROFUNDOS Y TOMA DE PRUEBAS DE BOMBEO DE LA SEDE YOPAL Y SUBSEDE PAZ DE ARIPORO				
RADICADO No.	85-9-2025-00130	NIS	2025-02-159671	FECHA	4/25/2025
VALOR FINAL DEL PROYECTO SEGÚN PRESUPUESTO ADJUNTO		$ 124,698,439.00	RUBRO	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02	

REQUERIMIENTOS GENERALES					
ADECUACIONES		MANTENIMIENTOS	X	CONSTRUIDAS	

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

Actualmente el Centro de formación, sede Yopal y subsede Manare cuenta con una gran infraestructura física, la cual está compuesta por ambientes de formación, sector administrativo y talleres de formación, todos con sus respectivas unidades sanitarias y redes hidráulicas de suministro y conexión de todo el enmallado en el Centro; en la actualidad las sede de Yopal y Paz de Ariporo cuentan con pozo profundo y con Planta de Tratamiento de Agua Potable, para el abastecimiento de agua de las Sedes. Es tan importante disponer de los recursos, instalaciones y equipos como el saber utilizarlos y mantenerlos adecuadamente optimizarlos para cumplir con el objetivo de suministrar agua a nuestra comunidad SENA, por este motivo se requiere realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los pozos profundos y plantas de tratamiento de agua potable sede Yopal y subsede Paz de Ariporo, actividad que se debe realizar para garantizar un flujo de agua adecuado y una calidad óptima del agua.

Teniendo en cuenta que las instalaciones de la Sede Yopal, Subsede Paz de Ariporo, cuenta con sistemas de tratamiento de agua potable y pozos profundos se requiere que estos mantenimientos preventivos se realicen anualmente con el fin de preservar los equipos y la operación del sistema de tratamiento y dar cumplimiento a la normatividad legal vigente en materia ambiental específicamente para aguas.









2. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.	3. AREA A INTERVENIR (M3)	4. VALOR POR (M2) DE INTERVENCIÓN
El término de ejecución del negocio jurídico será de será de TRES (3) MESES sin superar el 31 de diciembre del 2025. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrat (Información tolada del documento "5. GCCON-F-046-EstudiosPreviosV03 -2025_pozos profundos_OK"	NO APLICA	NO APLICA

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. Valor total del proyecto: $ 99,006,304 de costos directos $ 19,801,261.20 de Adminidtración 20% $ 4,950,315.20 Utilidad 5% $ 940,559.89 de Iva sobre utilidad 19% **$ 124,698,439.89 costo total del proyecto** **Elaboro: INGRID TATIANA BURGOS DÍAZ Ing. Civil, Apoyo técnico de Infraestructura** Observaciones: Revisar conclusiones, recomendaciones y observaciones	CUMPLE
6. ESTUDIO DE MERCADO Referencia de precios mediante cotizaciones : COTIZACIÓN 1. FERREAGUAS & ASOCIADOS S.A.S. $124,229,523 COTIZACIÓN 2. BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE SAS $124,996,790.25 COTIZACIÓN 3. INSEG CONSULTORIA Y ASESORIA S.A.S $124,868,089.50 Promedio $124,698,439.89 Reviso y Aprobó: INGRID TATIANA BURGOS DÍAZ / Profesional Contratada Consolidó lidel del proceso: ANDREA DEL PILAR VARGAS VARGAS / Profesional Contratada Consolidó: YULY HERRERA REY / Profesional Contratada Observaciones: Revisar conclusiones, recomendaciones y observaciones	CUMPLE
7. CRONOGRAMA ETAPA PRECONTRACTUAL Observaciones: Revisar conclusiones, recomendaciones y observaciones	CUMPLE
8. TITULARIDAD DEL INMUEBLE: CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD. Propio 1-Se adjunta certificado de tradición y libertad, expedido por la Superintendencia de Notariado y Registro, en la que se indica que el inmueble con matricula No. 470-152987, DEPTO: CASANARE, MUNICIPIO MONTERRE pertenece al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA 2-Se adjunta certificado de tradición y libertad, expedido por la Superintendencia de Notariado y Registro, en la que se indica que el inmueble con matricula No. 475-29322, DEPTO: CASANARE, MUNICIPIO: PAZ DE ARIPORO pertenece al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA 2-Se adjunta certificado de tradición y libertad, expedido por la Superintendencia de Notariado y Registro, en la que se indica que el inmueble con matricula No. 470-3138, DEPTO: CASANARE, MUNICIPIO: YOPAL pertenece al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	CUMPLE
9. PLANOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEBIDAMENTE FIRMADOS, ACOTADOS, Y ROTULADOS. (Si Aplica).	NO APLICA
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).	NO APLICA
12. LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN (Si Aplica).	NO APLICA
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 Firma: JOHANA ASTRID MEDINA PEÑA Directora Regional Casanare y/o Subdirectora Centro Agroindustrial y Fortalecimiento Empresarial de Casanare	CUMPLE
15. CERTIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO DEL PREDIO EMITIDO POR LA ENTIDAD COMPETENTE, PARA EL CASO DE OBRAS NUEVAS/ AMPLIACIONES. (Si Aplica)	NO APLICA
16. FORMATO GIL-F-055 -MATRIZ DE DOCUMENTOS PARA LA EMISIÓN DE CONCEPTO TÉCNICO Y FINANCIERO PARA OBRAS DE ADECUACIÓN Firmado por: LIZETH ANDREA HERNANDEZ -PROFESIONAL CONTRATADA INGENIERA AMBIENTAL DIRECTOR REGIONAL JOHANA ASTRID MEDINA PEÑA	CUMPLE
ANALISIS DE DOCUMENTOS Y OBSERVACIONES	

SENA - DIRECCIÓN GENERAL

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE INFRAESTRUCTURA

CONCEPTO VIABILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA DE ADECUACIONES Y CONSTRUCCIONES

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

1. Mediante la Resolución No. 1-00001 de 2025, se realizó la siguiente asignación de recursos a la Regional, conforme a los conceptos de inversión definidos:

NOMBRE PRODUCTO INVERSIÓN: SEDES MANTENIDAS:

- Objeto: Contratar mantenimiento planta de tratamiento de agua potable sede Yopal y subsede Manare . Valor asignado: $100.000.000
- Objeto: Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de pozos profundos y prueba de bombeo sede Yopal y subsede Manare. Valor asignado: $25.000.000

La solicitud de autorización se realizó bajo el siguiente concepto general: "CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, POZO SÉPTICO, TRAMPAS DE GRASAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN DE LAS DIFERENTES SEDES DEL SENA REGIONAL CASANARE".

2. Los recursos se asignaron por mantenimientos y por su naturaleza no contemplan administración y utilidad y por ende se calculo sobre el costo total directo. esto principalmente porque los mantenimiento se entienden como servicios. Ahora bien no se observa en los analisis de analisis de precioos unitarios el detalle de los costos administrativos por lo cual se recomienda validar los perfiles de profesionales requeridos y los demas costos administrativos, que el centro requiere segun la complejidad y ejecucion del proyecto.

3. Al revisar el ítem 1.3 correspondiente al suministro, fabricación e instalación de una estructura metálica de protección para pozo profundo con dimensiones de 1.5 x 1.5 x 2 m, elaborada en tubería rectangular 1 ½" cal 18, malla galvanizada de 10 mm y cubierta metálica, se evidencia que el valor cotizado de $6.510.000 resulta significativamente elevado respecto a precios de mercado. Al realizar una validación con costos unitarios promedio para estructuras metálicas livianas, se encuentra que el valor por metro cuadrado de cerramiento estructural con estas características (incluyendo soldadura, malla galvanizada, estructura tubular y cubierta metálica) oscila entre $280.000 y $400.000 por m² instalado. Dado que la estructura propuesta tiene un desarrollo superficial aproximado de 9 m² (4 lados de 1.5x2 m + techo de 1.5x1.5 m), el costo estimado de mercado debería ubicarse entre $2.520.000 y $3.600.000, incluyendo materiales, mano de obra y montaje. Se recomienda revisar esta actividad.

4. Se recomienda validar el ítem 1.3 con la Guía de Rubros Presupuestales, con el fin de determinar si las actividades descritas pueden ser ejecutadas dentro del rubro de “Sedes Mantenidas”, en el marco del Proyecto de Inversión Fortalecimiento de la Infraestructura Física del SENA a Nivel Nacional. Ya que dicha actividad se contempla como una adecuacion de la infraestructura existente. Se recomienda revisar.

7. CRONOGRAMA ETAPA PRECONTRACTUAL. Se tienen las siguientes observaciones y recomendaciones:

4. CRONOGRAMA ETAPA PRECONTRACTUAL		
	DESCRIPCION	
	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, POZOS PROFUNDOS Y TOMA DE PRUEBAS DE BOMBEO DE LA SEDE YOPAL Y SUBSEDE PAZ DE ARIPORO.	
CRONOGRAMA ETAPA PRECONTRACTUAL- CONTRATAR LA ADECUACION DEL AMBIENTE DE FORMACION DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS PARA LA SEDE YOPAL		
	ETAPA	**FECHA**
1	Publicación de la invitación	13/05/2025 5:00:00 PM
2	Publicación de estudios previos	13/05/2025 5:00:00 PM
3	Plazo para recepción de observaciones	14/05/2025 5:00:00 PM
4	Plazo para manifestación de interés de limitar la convocatoria a MiPymes	14/05/2025 5:00:00 PM
5	Respuesta a las observaciones a la invitación	14/05/2025 5:00:00 PM
6	Publicación del aviso de limitación a MiPymes o si podrá participar cualquier interesado	15/05/2025 5:00:00 PM
7	Plazo máximo para expedir adendas	15/05/2025 5:00:00 PM
8	Presentación de Ofertas	16/05/2025 5:00:00 PM
9	Apertura de sobres	16/05/2025 5:05:00 PM
10	Informe de presentación de ofertas	16/05/2025 5:10:00 PM
11	Publicación del informe de evaluación de las Ofertas	21/05/2025 5:00:00 PM
12	Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación	22/05/2025 5:00:00 PM
13	Aceptación de ofertas	23/05/2025 5:00:00 PM
14	Entrega de las garantías de ejecución del contrato	26/05/2025 5:00:00 PM
15	Aprobación de las garantías de ejecución del contrato	27/05/2025 5:00:00 PM

El presente concepto se emite bajo la premisa de que la información suministrada por la regional es verídica y que los precios base utilizados en el presupuesto responden a las condiciones reales del mercado local. Se deja constancia de que los archivos adjuntos han sido revisados en su totalidad; no obstante, es responsabilidad tanto del ordenador del gasto como del profesional de infraestructura de la regional certificar que las cantidades consignadas en el presupuesto coincidan con el levantamiento físico entregado.

Asimismo, se reitera la importancia de llevar a cabo una revisión integral de los valores finales del presupuesto, con el fin de confirmar que los costos reflejados se ajusten a los precios vigentes en el mercado.

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.

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

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 **85-9-2025-001303 NIS 2025-02-159671 de fecha 4/25/2025 3:30:18 PM** se procede a emitir concepto técnico

CONCEPTO FINAL		
FAVORABILIDAD TECNICA Y FINANCIERA DE LA OBRA		FAVORABLE CON OBSERVACIONES
NOMBRE DEL PROFESIONAL QUE ELABORA EL CONCEPTO	FIRMA	FECHA
LAURA JULIANA GUATAQUIRA ROBAYO ARQUITECTA CONTRATISTA GRUPO DE INFRAESTRUCTURA		23-May-2025