SENA - DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
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 Ambiental y Ecoturístico del Nororiente Amazónico del SENA		Guainía	9547
CONTACTO QUE REALIZA LA SOLICITUD	Nombre	Cargo	Correo Electrónico Institucional:	
	FERNANDO GONZALEZ TORRES	Subdirectora Regional (E)		
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) Y EL SISTEMA HIDRÁULICO, EN EL CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURÍSTICO DEL NORORIENTE AMAZÓNICO DEL SENA REGIONAL GUAINÍA, CONFORME A LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE			
RADICADO No.	94-9-2026-000960 94-9-2026-000979	NIS	2026-02-300113 - 2026-02-300113	FECHA	10/07/2026 2:41:40 p. m. - 16/07/2026 9:08:21 AM
VALOR FINAL DEL PROYECTO SEGÚN PRESUPUESTO ADJUNTO	19'960.332,72		RUBRO	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 SEDES MANTENIDAS

REQUERIMIENTOS GENERALES					
ADECUACIONES		MANTENIMIENTOS	X	CONSTRUIDAS	

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

El Centro Ambiental y Ecoturístico del Nororiente Amazónico debe asegurar el correcto funcionamiento de sus sistemas de saneamiento básico, particularmente de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), infraestructura crítica para el manejo adecuado de las aguas residuales generadas en sus instalaciones, las cuales provienen de ambientes de formación, áreas administrativas, servicios sanitarios y zonas de preparación y transformación de alimentos. Durante vigencias anteriores, el Centro ha adelantado actividades de mantenimiento a la PTAR; sin embargo, dada la naturaleza operativa continua de este sistema, se hace necesario programar y ejecutar un nuevo mantenimiento preventivo y correctivo para la vigencia 2026, con el fin de garantizar su eficiencia, continuidad operativa y cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, evitando la generación de olores ofensivos, obstrucciones en las redes hidráulicas y sanitarias, y afectaciones al recurso suelo y a las fuentes hídricas.

En este sentido, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – CDA, en el marco del permiso de vertimientos otorgado mediante Resolución No. DSG-239 del 13 de diciembre de 2023, ha establecido obligaciones de cumplimiento permanente, lo cual implica garantizar el adecuado mantenimiento y operación del sistema de tratamiento. La ausencia de mantenimiento periódico puede generar afectaciones ambientales, riesgos sanitarios para la comunidad educativa y posibles sanciones por parte de la autoridad ambiental competente. El Centro no cuenta con personal especializado ni con los equipos técnicos necesarios para ejecutar estas labores, por lo cual se requiere contratar una persona natural o jurídica que cuente con la idoneidad, experiencia y capacidad operativa para la prestación del servicio.

REGISTRO FOTOGRÁFICO.

A continuación, se ilustra el siguiente registro fotográfico que describe la necesidada en los centros beneficiados con el proyecto:

- CÁMARAS DE CAPTACIÓN Y CAJA DE INSPECCIÓN DE LA PTAR





POZO ACUÍFERO



SENA - DIRECCIÓN GENERAL

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

CONCEPTO VIABILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA DE ADECUACIONES Y CONSTRUCCIONES



TUBERÍA DE CONDUCCIÓN (ACCESORIO A CAMBIAR)



ELECTROBOMBA SUMERGIBLE





2. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.	3. AREA A INTERVENIR (M2)	4. VALOR POR (M2) DE INTERVENCIÓN
2 meses	No Aplica	NO APLICA

REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	
5. PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.	SE ADJUNTA
6. ESTUDIO DE MERCADO	SE ADJUNTA
7. CRONOGRAMA ETAPA PRECONTRACTUAL.	SE ADJUNTA
8. TITULARIDAD DEL INMUEBLE: CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD.	SE ADJUNTA
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 (No aplica)	NO APLICA
11. CONCEPTO DE UN INGENIERO CALCULISTA O ESTRUCTURAL, SI SE INTERVIENEN ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y/O MUROS (No Aplica).	NO APLICA
12. LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN (No Aplica).	NO APLICA
13. CONCEPTO DE DISPONIBILIDAD DE CARGA EMITIDO POR UN INGENIERO ELECTRICISTA. (No Aplica)	NO APLICA
14. CONSTANCIA ORDENADOR DEL GASTO NO CONFLICTO CONTRATOS O GARANTÍAS	SE ADJUNTA
15. CERTIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO DEL PREDIO EMITIDO POR LA ENTIDAD COMPETENTE, PARA EL CASO DE OBRAS NUEVAS/ AMPLIACIONES. (No Aplica)	NO APLICA
16. FORMATO GIL-F-055 -MATRIZ DE DOCUMENTOS PARA LA EMISIÓN DE CONCEPTO TÉCNICO Y FINANCIERO PARA OBRAS DE ADECUACIÓN	SE ADJUNTA

ANALISIS DE DOCUMENTOS Y OBSERVACIONES

2. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO. 2 MESES

3. ÁREA A INERVENIR (M2): No aplica dada la naturaleza del proyecto

4. VALOR POR (M2) DE INTERVENCIÓN: No aplica dada la naturaleza del proyecto

5. PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.
Se presenta el presupuesto del proyecto debidamente firmado.

SENA - DIRECCIÓN GENERAL

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

CONCEPTO VIABILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA DE ADECUACIONES Y CONSTRUCCIONES

FORMATO NO CONTROLADO

SENA REGIONAL GUAINIA

CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) Y EL SISTEMA HIDRÁULICO, EN EL CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURÍSTICO DEL NORORIENTE AMAZÓNICO DEL SENA REGIONAL GUAINÍA, CONFORME A LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE.

PRESUPUESTO DE OBRA

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	valor promedio
		MANTENIMIETNO PTAR			
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de la PTAR	Mantenimiento de las tres cámaras de captación de fluidos residuales, caja de inspección, tanque exterior de aguas residuales, incluye (lavado, retiro de lodos sobrantes, Evacuación y transporte de agua residual, disposición final de lodos, filtraciones de los componentes de la ptar en su totalidad. Incluye cambio de la carga bacteriana.	1	UND	$ 5.723.122,12
2	Mantenimiento preventivo y correctivo de la estructura de soporte	Mantenimiento general de la estructura donde se ubica el tanque exterior, incluye resanes pintura interna y externa color institucional.	1	UND	$ 2.110.673,77
3	Cambio de accesorio de tubería	Cambio de accesorio de la tubería de 2" que conecta el pozo de recepción de aguas hervidas con la PTAR	1	UND	$ 1.411.473,28
4	Mantenimiento preventivo y correctivo Electrobomba	Mantenimiento y puesta en funcionamiento de electrobomba sumergible, verificación de punto de anclado y cambio de refacciones que sean necesarios	1	UND	$ 2.910.013,67
5	lavado de tanques	Lavado, limpieza y desinfección de 8 tanques elevados plásticos, incluye lavado en (dos ciclos)	1	UND	$ 2.410.008,20
6	Pozos aculferos	Mantenimiento pozo aculfero a través de lavado y cambio de los accesorios que requieran	1	UND	$ 1.802.345,47
		COSTO DIRECTO			$ 16.367.636,51
		Administracion	16%		$ 2.618.821,84
		Utilidad	5%		$ 818.381,83
		IVA	19%		$ 155.492,55
		GRAN TOTAL			$ 19.960.332,72

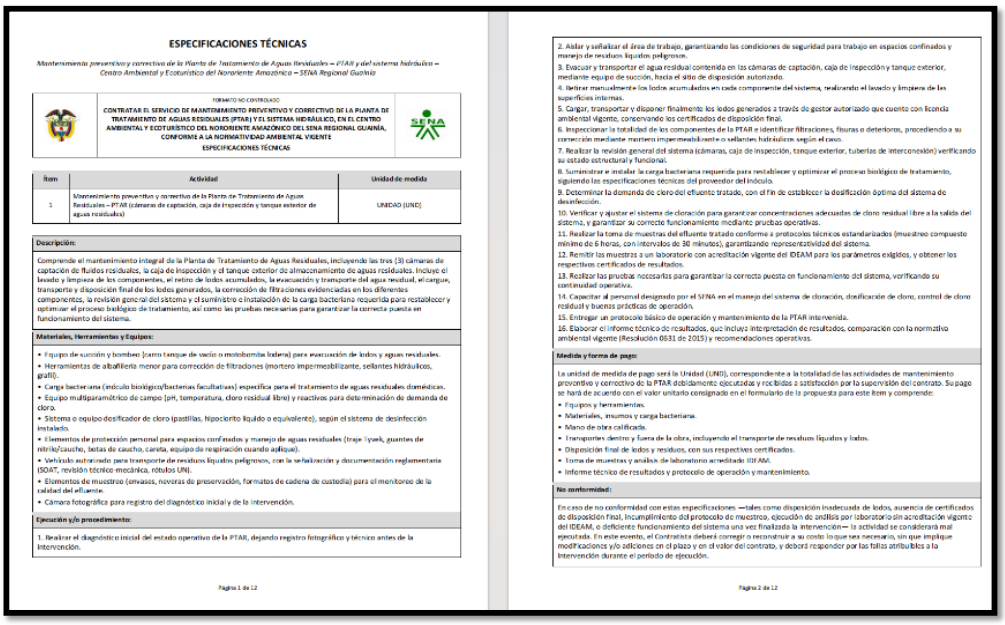
FECHA DE ELABORACION: 08 de julio del 2026

ING. CIVIL JESUS ALBERTO CASADIEGOS SANCHEZ

FORMULADOR DE PROYECTOS

Grupo de infraestructura

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: **Se incluye** un documento en donde se registran cada una de las especificaciones técnicas de cada item que hace parte del proyecto, en el cual se consigna unidad de pago, descripción del proceso constructivo, especificaciones técnicas etc.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Mantenimiento preventivo y correctivo de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR y del sistema hidráulico – Centro Ambiental y Ecoturístico del Nororiente Amazónico – SENA Regional Guainía

FORMATO NO CONTROLADO

CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) Y EL SISTEMA HIDRÁULICO, EN EL CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURÍSTICO DEL NORORIENTE AMAZÓNICO DEL SENA REGIONAL GUAINÍA, CONFORME A LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem	Actividad	Unidad de medida
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR (cámaras de captación, caja de inspección y tanque exterior de aguas residuales)	UNIDAD (UND)

Descripción:

Comprende el mantenimiento integral de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, incluyendo las tres (3) cámaras de captación de fluidos residuales, la caja de inspección y el tanque exterior de almacenamiento de aguas residuales. Incluye el lavado y limpieza de los componentes, el retiro de lodos acumulados, la evacuación y transporte del agua residual, el cargue, transporte y disposición final de los lodos generados, la corrección de filtraciones evidenciadas en los diferentes componentes, la revisión general del sistema y el suministro e instalación de la carga bacteriana requerida para restablecer y optimizar el proceso biológico de tratamiento, así como las pruebas necesarias para garantizar la correcta puesta en funcionamiento del sistema.

Materiales, Herramientas y Equipos:

- Equipo de succión y bombeo (carro tanque de vacío o motobomba lodera) para evacuación de lodos y aguas residuales.
- Herramientas de albañilería menor para corrección de filtraciones (mortero impermeabilizante, sellantes hidráulicos, grafil).
- Carga bacteriana (inóculo biológico/bacterias facultativas) específica para el tratamiento de aguas residuales domésticas.
- Equipo multiparamétrico de campo (pH, temperatura, cloro residual libre) y reactivos para determinación de demanda de cloro.
- Sistema o equipo dosificador de cloro (pastillas, hipoclorito líquido o equivalente), según el sistema de desinfección instalado.
- Elementos de protección personal para espacios confinados y manejo de aguas residuales (traje Tyvek, guantes de nitrilo/caucho, botas de caucho, careta, equipo de respiración cuando aplique).
- Vehículo autorizado para transporte de residuos líquidos peligrosos, con la señalización y documentación reglamentaria (SOAT, revisión técnico-mecánica, rótulos UN).
- Elementos de muestreo (envases, neveras de preservación, formatos de cadena de custodia) para el monitoreo de la calidad del efluente.
- Cámara fotográfica para registro del diagnóstico inicial y de la intervención.

Ejecución y/o procedimiento:

1. Realizar el diagnóstico inicial del estado operativo de la PTAR, dejando registro fotográfico y técnico antes de la intervención.

2. Aislar y señalizar el área de trabajo, garantizando las condiciones de seguridad para trabajo en espacios confinados y manejo de residuos líquidos peligrosos.
3. Evacuar y transportar el agua residual contenida en las cámaras de captación, caja de inspección y tanque exterior, mediante equipo de succión, hacia el sitio de disposición autorizado.
4. Retirar manualmente los lodos acumulados en cada componente del sistema, realizando el lavado y limpieza de las superficies internas.
5. Cargar, transportar y disponer finalmente los lodos generados a través de gestor autorizado que cuente con licencia ambiental vigente, conservando los certificados de disposición final.
6. Inspeccionar la totalidad de los componentes de la PTAR e identificar filtraciones, fisuras o deterioros, procediendo a su corrección mediante mortero impermeabilizante o sellantes hidráulicos, según el caso.
7. Realizar la revisión general del sistema (cámaras, caja de inspección, tanque exterior, tuberías de interconexión) verificando su estado estructural y funcional.
8. Suministrar e instalar la carga bacteriana requerida para restablecer y optimizar el proceso biológico de tratamiento, siguiendo las especificaciones técnicas del proveedor del inóculo.
9. Determinar la demanda de cloro del efluente tratado, con el fin de establecer la dosificación óptima del sistema de desinfección.
10. Verificar y ajustar el sistema de cloración para garantizar concentraciones adecuadas de cloro residual libre a la salida del sistema, y garantizar su correcto funcionamiento mediante pruebas operativas.
11. Realizar la toma de muestras del efluente tratado conforme a protocolos técnicos estandarizados (muestreo compuesto mínimo de 6 horas, con intervalos de 30 minutos), garantizando representatividad del sistema.
12. Remitir las muestras a un laboratorio con acreditación vigente del IDEAM para los parámetros exigidos, y obtener los respectivos certificados de resultados.
13. Realizar las pruebas necesarias para garantizar la correcta puesta en funcionamiento del sistema, verificando su continuidad operativa.
14. Capacitar al personal designado por el SENA en el manejo del sistema de cloración, dosificación de cloro, control de cloro residual y buenas prácticas de operación.
15. Entregar un protocolo básico de operación y mantenimiento de la PTAR intervenida.
16. Elaborar el informe técnico de resultados, que incluya interpretación de resultados, comparación con la normativa ambiental vigente (Resolución 0631 de 2015) y recomendaciones operativas.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida de pago será la Unidad (UND), correspondiente a la totalidad de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de la PTAR debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la supervisión del contrato. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario consignado en el formulario de la propuesta para este ítem y comprende:

- Equipos y herramientas.
- Materiales, insumos y carga bacteriana.
- Mano de obra calificada.
- Transportes dentro y fuera de la obra, incluyendo el transporte de residuos líquidos y lodos.
- Disposición final de lodos y residuos, con sus respectivos certificados.
- Toma de muestras y análisis de laboratorio acreditado ante IDEAM.
- Informe técnico de resultados y protocolo de operación y mantenimiento.

No conformidad:

En caso de no conformidad con estas especificaciones —tales como disposición inadecuada de lodos, ausencia de certificados de disposición final, incumplimiento del protocolo de muestreo, ejecución de análisis por laboratorio sin acreditación vigente del IDEAM, o deficiente funcionamiento del sistema una vez finalizada la intervención— la actividad se considerará mal ejecutada. En este evento, el Contratista deberá corregir o reconstruir a su costo lo que sea necesario, sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, y deberá responder por las fallas atribuibles a la intervención durante el periodo de ejecución.

SENA - DIRECCIÓN GENERAL

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

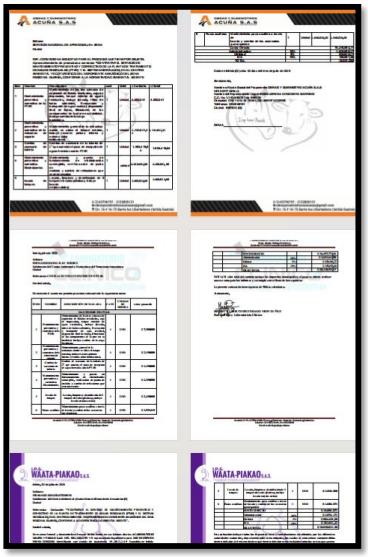
CONCEPTO VIABILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA DE ADECUACIONES Y CONSTRUCCIONES

6. ESTUDIO DE MERCADO: Se Presenta un estudio de mercado debidamente firmado, basado en tres cotizaciones como se indica a continuación:

*OBRAS Y SUMINISTRO ACUÑA S.A.S por un valor de $20'020.000

*Bacteriólogo y Laboratorista Clínico - EHENRY ALBERTO BUITRAGO MONTAÑEZ por un valor de $ 20'240.985,83

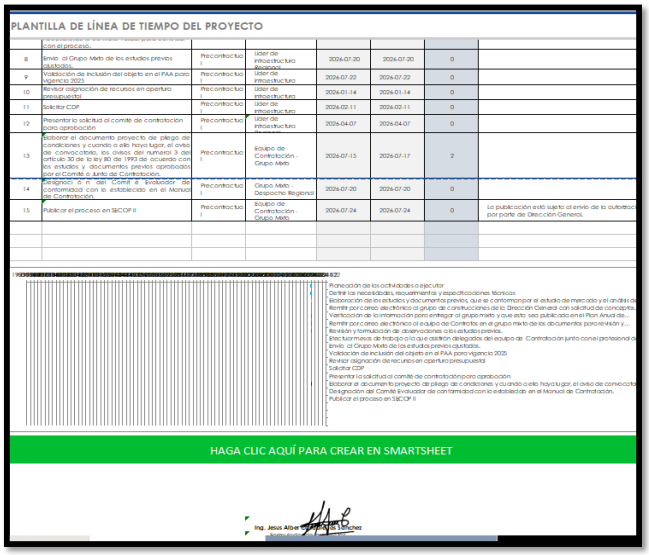
* IPS WAATA-PIAKAO S.A.S por un valor de $ 19.620.012.33



Estudio de Mercado								
ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	WAATA-PAKAO SAS	HENRRY ALBERTO BUITRAGO	ACUÑA	valor promedio
MANTENIMIETNO PTAR								
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de la PTAR	Mantenimiento de las tres cámaras de captación de fluidos residuales, caja de inspección, tanque exterior de aguas residuales, incluye (lavado, retiro de lodos sobrantes, Evacuación y transporte de agua residual, disposición final de lodos, filtraciones de los componentes de la ptar en su totalidad. Incluye cambio de la carga bacteriana.	1	UND	$ 6,500,000.00	$ 6,569,325.36	$ 4,100,041.00	$ 5,723,122.12
2	Mantenimiento preventivo y correctivo de la estructura de soporte	Mantenimiento general de la estructura donde se ubica el tanque exterior, incluye resanes pintura interna y externa color institucional.	1	UND	$ 2,050,000.00	$ 2,150,000.00	$ 2,132,021.32	$ 2,110,673.77
3	Cambio de accesorio de tubería	Cambio de accesorio de la tubería de 2" que conecta el pozo de recepción de aguas hervidas con la PTAR	1	UND	$ 1,100,000.00	$ 1,150,000.00	$ 1,984,419.84	$ 1,411,473.28
4	Mantenimiento preventivo y correctivo Electrobomba	Mantenimiento y puesta en funcionamiento de electrobomba sumergible, verificación de punto de anclado y cambio de refacciones que sean necesarios	1	UND	$ 2,280,000.00	$ 2,350,000.00	$ 4,100,041.00	$ 2,910,013.67
5	lavado de tanques	Lavado, limpieza y desinfección de 8 tanques elevados plásticos, incluye lavado en (dos ciclos)	1	UND	$ 2,320,000.00	$ 2,450,000.00	$ 2,460,024.60	$ 2,410,008.20
6	Pozos acuíferos	Mantenimiento pozo acuífero a través de lavado y cambio de los accesorios que requieran	1	UND	$ 1,838,571.00	$ 1,928,449.00	$ 1,640,016.40	$ 1,802,345.47
		COSTO DIRECTO			$ 16,088,571.00	$ 16,597,774.36	$ 16,416,564.17	$ 16,367,636.51
		Administiracion	16%		$ 2,574,171.36	$ 2,655,643.90	$ 2,626,650.27	$ 2,618,821.84
		Utilidad	5%		$ 804,428.55	$ 829,888.72	$ 820,828.21	$ 818,381.83
		IVA	19%		$ 152,841.42	$ 157,678.86	$ 155,957.36	$ 155,492.55
		GRAN TOTAL			$ 19,620,012.33	$ 20,240,985.83	$ 20,020,000.00	$ 19,960,332.72
	FECHA DE ELABORACION: 08 de julio del 2026							
	ING. CIVIL JESUS ALBERTO CASADIEGOS SANCHEZ							
	FORMULADOR DE PROYECTOS							
	Grupo de infraestructura							

7. CRONOGRAMA ETAPA PRECONTRACTUAL.

Se presenta cronograma firmado. Incluye el periodo estimado para la etapa precontractual



SENA - DIRECCIÓN GENERAL

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

CONCEPTO VIABILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA DE ADECUACIONES Y CONSTRUCCIONES

8. TITULARIDAD DEL INMUEBLE: CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD. Se presenta el certificado de tradición del 14 de Abril de 2026



OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE INIRIDA
CERTIFICADO DE TRADICION
MATRICULA INMOBILIARIA

Certificado generado con el Pin No: 260414555113289S469 Nro Matricula: 500-41426

Pagina 1 TURNO: 2026-500-1-558

Impreso el 14 de Abril de 2026 a las 09:55:01 AM

"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima pagina

CIRCULO REGISTRAL: 500 - INIRIDA DEPTO: GUAINIA MUNICIPIO: INIRIDA VEREDA: PUERTO INIRIDA

FECHA APERTURA: 15-12-2005 RADICACIÓN: 279 CON: RESOLUCION DE: 25-10-2005

CODIGO CATASTRAL: 01-00-0191-0005-000CODIGO CATASTRAL ANT: 01-00019100000

NUPRE:

ESTADO DEL FOLIO: ACTIVO

DESCRIPCION: CABIDA Y LINDEROS

SREA(21.895 MT2),VER LINDEROS EN LA RESOLUCION N.742 DE FECHA 25 DE OCTUBRE DE 2005, EMANADA DE LA ALCALDIA MUNCIPAL DE INIRIDA-GUAINIA.

AREA Y COEFICIENTE

AREA - HECTAREAS: METROS CUADRADOS: CENTIMETROS CUADRADOS:

AREA PRIVADA - METROS CUADRADOS: CENTIMETROS CUADRADOS: / AREA CONSTRUIDA - METROS CUADRADOS: CENTIMETROS CUADRADOS

COEFICIENTE : %

COMPLEMENTACION:

DIRECCION DEL INMUEBLE

Tipo Predio: URBANO

1) LOTE 1 MANZANA 191 TRANSVERSAL 6 29A- 55

2) BARRIO LA PRIMAVERA II ETAPA

DETERMINACION DEL INMUEBLE:

DESTINACION ECONOMICA:

MATRICULA ABIERTA CON BASE EN LA(s) SIGUIENTE(s) (En caso de integración y otros)

ANOTACION: Nro 001 Fecha: 14-12-2005 Radicación: 279

Doc: RESOLUCION 742 DEL 25-10-2005 ALCALDIA MPAL DE INIRIDA VALOR ACTO: $

ESPECIFICACION: MODO DE ADQUISICION: 0103 LEY 601 DE 2004-OCTO 1514 DE 2005 MODO DE ADQUISICION

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (A-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)

A: MUNICIPIO DE INIRIDA X

ANOTACION: Nro 002 Fecha: 11-12-2009 Radicación: 274

Doc: ESCRITURA 2009-251 DEL 04-12-2009 NOTAR. UNICA DE INIRIDA VALOR ACTO: $650,000

ESPECIFICACION: MODO DE ADQUISICION: 0125 COMPRAVENTA MODO DE ADQUISICION

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (A-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)

DE: MUNICIPIO DE INIRIDA NIT# 8929991057

A: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA NIT# 8999990841

X

9. PLANOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEBIDAMENTE FIRMADOS, ACOTADOS, Y ROTULADOS.
No aplica

10. PLANOS ELÉCTRICOS O HIDROSANITARIOS FIRMADOS POR DISEÑADOR Y/O INTERVENTOR.
No Aplican.

11. CONCEPTO DE UN INGENIERO CALCULISTA O ESTRUCTURAL, SI SE INTERVIENEN ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y/O MUROS.
No aplica

12. LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN.
No Aplica.

13. CONCEPTO DE DISPONIBILIDAD DE CARGA EMITIDO POR UN INGENIERO ELECTRICISTA.
No aplica

14. CONSTANCIA ORDENADOR DEL GASTO NO CONFLICTO CONTRATOS O GARANTÍAS. Se presenta el documento debidamente firmado



EL SUSCRITO SUBDIRECTOR (E.) DEL CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURÍSTICO DEL NORORIENTE AMAZÓNICO, CON FUNCIONES DE DIRECTOR REGIONAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE- SENA

HACE CONSTAR

Que las actividades a contratar no presentan conflicto con contratos ejecutados o en ejecución y sus respectivas garantías para el proyecto denominado **"CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) Y EL SISTEMA HIDRÁULICO, EN EL CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURÍSTICO DEL NORORIENTE AMAZÓNICO DEL SENA REGIONAL GUAINÍA, CONFORME A LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE."**

Se expide, a los 16 días del mes de julio de 2026.

FERNANDO GONZALEZ TORRES
Subdirector (E.) Centro Ambiental y Ecoturístico del Nororiente Amazónico con funciones de director Regional SENA Guainía.

Proyectó: Jesús Alberto Castellanos Sánchez, Cargo: Apoyo de Infoestructura

SENA - DIRECCIÓN GENERAL

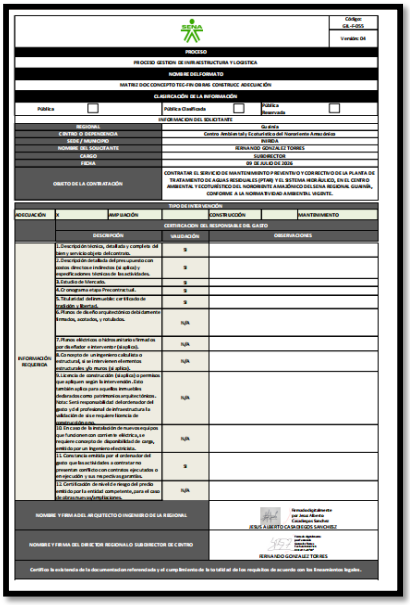
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

CONCEPTO VIABILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA DE ADECUACIONES Y CONSTRUCCIONES

15. CERTIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO DEL PREDIO EMITIDO POR LA ENTIDAD COMPETENTE, PARA EL CASO DE OBRAS NUEVAS/ AMPLIACIONES.

No aplica

16. FORMATO GIL-F-055 -MATRIZ DE DOCUMENTOS PARA LA EMISIÓN DE CONCEPTO TÉCNICO Y FINANCIERO PARA OBRAS DE ADECUACIÓN. Se presenta formato debidamente firmado



		Código: GIL-F-055
		Versión: 04
PROCESO		
PROCESO GESTION DE INFRAESTRUCTURA Y LOGISTICA		
NOMBRE DEL FORMATO		
MATRIZ DOC CONCEPTO TEC-FIN DE INF. CONSTRUC ADECUACIÓN		
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN		
Pública: ☐	Pública Clasificada: ☐	Pública Reservada: ☐
INFORMACION DEL SOLICITANTE		
REGIONAL	Quindío	
CENTRO O DEPENDENCIA	Centro Nedelcoly Automotriz del Transporte Avanzado	
SEDE / MUNICIPIO	ARMENIA	
NOMBRE DEL SOLICITANTE	HERNANDO GONZALEZ TORRES	
CARGO	SUBDIRECTOR	
FECHA	08 DE JULIO DE 2026	
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) Y EL SISTEMA HIDRÁULICO, EN EL CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURÍSTICO DEL NORORIENTE AMAZÓNICO DEL SENA REGIONAL GUAINÍA, CONFORME A LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE.	
TIPO DE INTERVENCIÓN		
ADECUACIÓN: X	AMPLIACIÓN:	CONSTRUCCIÓN: MANTENIMIENTO:
CERTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE E DEL GASTO		
	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN / OBSERVACIONES
INFORMACIÓN REQUERIDA	1.Descripción técnica, detallada y completa del bien y servicio objeto del contrato.	X
	2.Descripción detallada del proyecto a ejecutar con todos sus componentes (de aplicar) y especificaciones técnicas de los artículos.	X
	3.Estudio de Mercado.	X
	4.Cronograma de obra Precontractual.	X
	5.Titularidad del inmueble: certificado de tradición y libertad.	X
	6.Planos de diseño arquitectónico debidamente firmados, sellados, y actualizados.	N/A
	7.Planos eléctricos y hidrosanitarios firmados por diseñador e interventor (de aplica).	N/A
	8.Concepto de un ingeniero calculista o estructural, si se intervienen elementos estructurales (de aplica).	N/A
	9.Licencia de construcción (de aplica) o permisos que apliquen según la intervención. Esto también aplica para aquellos inmuebles declarados como patrimonios arquitectónicos. Nota: Será responsabilidad del ordenador del gasto y del profesional de infraestructura la validación de si se requiere llenar la casilla de N/A	N/A
	10.En caso de la instalación de nuevos equipos que funcionen con corriente eléctrica, se requiere concepto de disponibilidad de carga, emitido por un ingeniero electricista.	N/A
	11.Concepto de emitido por el ordenador del gasto que las actividades a contratar no presentan conflicto con contratos ejecutados o en ejecución y sus respectivas garantías.	X
	12.Certificación de nivel de riesgo del predio emitido por la entidad competente, para el caso de obras nuevas/ampliaciones.	N/A
NOMBRE Y FIRMA DEL ARQUITECTO O INGENIERO DE LA REGIONAL		Firmado digitalmente por Jesus Alberto Castellanos Sanchez. JESUS ALBERTO CASTELLANOS SANCHEZ
NOMBRE Y FIRMA DEL DIRECTOR REGIONAL O SUBDIRECTOR DE CENTRO		Firma digitalmente por HERNANDO GONZALEZ TORRES
Certifico la autenticidad de la documentación referenciada y el cumplimiento de la totalidad de los requisitos de acuerdo con los lineamientos legales.		

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 03731 de 3 de diciembre del 2025.
2. El Plazo de ejecución del contrato NO podrá exceder en ningún caso el treinta y uno (31) de diciembre de 2026 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.

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

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 2026 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.

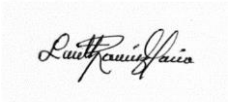
Se debe verificar el estricto cumplimiento de normas de seguridad industrial y salud ocupacional, así como el pago de aportes parafiscales del contratista a los sistemas de seguridad social integral, Sena, icbf y cajas de compensación (en caso de aplicar para este caso).

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 94-9-2026-000960 y 94-9-2026-000979, NIS 2026-02-300113 y 2026-02-300113 y Fecha 10/07/2026 2:41:40 p. m y 7/16/2026 9:08:21 AM** se procede a emitir concepto técnico FAVORABLE

CONCEPTO FINAL		
FAVORABILIDAD TECNICA Y FINANCIERA DE LA OBRA		FAVORABLE
NOMBRE DEL PROFESIONAL QUE ELABORA EL CONCEPTO	**FIRMA**	**FECHA**
LICETH ESPERANZA RAMÍREZ NAVIA MAT # 19202088828 CAU INGENIERA CIVIL- ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS CONTRATISTA GRUPO DE INFRAESTRUCTURA		**16-julio-2026**