PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	SENA REGIONAL BOLIVAR GRUPO ADMINISTRATIVO CINFP
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.5648417 DE 2024
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	22/12/2023
OBJETO	PRESTAR EL SERVICIO DE CONSISTENTE EN REALIZAR ESTUDIOS, DISEÑOS, LICENCIAMIENTOS Y PERMISOS PARA LA ADECUACIÓN Y EL MEJORAMIENTO DEL ACCESO PRINCIPAL (ENTRADA) DEL CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO FLUVIAL Y PORTUARIO SENA REGIONAL BOLÍVAR, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS NTC 6047 Y 4695 DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS.
CONTRATISTA	KRIBA INGENIEROS LTDA
CC o NIT	830.514.979-2
LUGAR DE EJECUCIÓN	CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO FLUVIAL Y PORTUARIO SENA REGIONAL BOLÍVAR, CARTAGENA, BOLIVAR
FECHA DE INICIO	22/12/2023
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	CIENTO CINCUENTA (150) DÍAS
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	CIENTO OCHENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS CON NOVENTA Y DOS CENTAVOS ($181.407.994,92)
PRÓRROGA NRO. 01	
FECHA DE TERMINACIÓN	18/07/2024
ADICIÓN NRO. [	N.A.
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	CIENTO OCHENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS CON NOVENTA Y DOS CENTAVOS. ($181.407.994,92).
FORMA DE PAGO	

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el Porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO 1	50%	Entrega de primera revisión de todos los estudios y diseños programados
PAGO 2	30 %	Recibo a satisfacción de todos los estudios y diseños contratados por parte del supervisor de la entidad contratante
PAGO 3	20 %	Con la entrega final de todas las licencias y permisos del proyecto según presupuesto; previamente revisadas y recibidas a satisfacción por parte de la entidad contratante

INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	02
PERIODO DEL INFORME	Desde el 15/03/2024 al 15/05/2024

2. EJECUCIÓN CONTRACTUAL

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
1. Cumplir el objeto del Contrato de acuerdo con los estándares técnicos y de calidad definidos en las normas generales, metodologías y especificaciones técnicas de construcción, ejecutando y entregando la consultoría contratada, teniendo en cuenta los criterios de calidad exigibles en las especificaciones de construcción y consultoría con sujeción al precio estipulado y dentro del plazo en el presente contrato.	1. Levantamiento topográfico, georreferenciación 2. Caracterización tipos de suelos, estudios geotécnicos sanitarias 3. Elaboración de diseños pluviométricos. 4. Diseño de pavimento flexible y rígido. 5. Anteproyecto Arquitectónico. 6. Diseño de arquitectónico incluye vistas en 3D 7. Diseño de obra civiles incluye memorias de calculo 8. Diseño de obras hidráulicas y sanitarias incluye memorias de calculo 9. Elaboración de plan de manejo ambiental 10. Plan de manejo de tráfico, relación de maquinarias y equipos a utilizar 11. Elaboración de presupuestos de obra y cronograma. 12. Tramites de licencias ante la ANI (Agencia Nacional de Infraestructura). 13. Tramites de licencias por reubicación de redes ante empresas prestadoras de servicios. 14. Trámites ante corporaciones ambientales por permisos de tala de especies vegetales 15. Tramites de licencia de construcción ante la curaduría urbana correspondiente	1. Informe de Levantamiento Topográfico. 2. Informe Definitivo de Estudio Geotécnico y de Suelos. 3. Diseño Red de Aguas Lluvias y Filtros o Drenajes en Vías y en Edificaciones. 4. Informe de Diseño y Calculo de Pavimento Rígido y Flexible de Vías 5. Planos de Anteproyecto arquitectónico (Plantas y Cortes) 6. Planos de Diseño Arquitectónico con renders en 3D 7. Memorias de Calculo y Diseño Estructural para las obras civiles 8. Memorias de Calculo y Diseño Hidráulico y Sanitario. 9. Informe del Plan de Manejo Ambiental PMA para la ejecución de las Obras Civiles. 10. Informe PMT y aprobación del mismo ante el DATT 11. Presupuesto De Obra con análisis de precios unitarios, especificaciones técnicas de obra, memoria de cantidades de obra y cronograma de obra. 12. Radicado de Informe de solicitud de intervención ante la ANI 13. Radicados de Tramite y gestión ante las entidades prestadoras del servicio. 14. Radicado ante la entidad EPA Cartagena para la Tala de Arboles 15. Radicado de Licencia de Construcción ante la Curaduría No. 02
16. Asumir la correcta ejecución de todas las actividades pactadas, incluidas en el objeto y alcances del contrato, poniendo a disposición del proyecto, toda la capacidad técnica, infraestructura física, económica, administrativa, logística y operacional necesaria para que se cumpla el fin del contrato.	Capacidad Técnica, Infraestructura física, económica y administrativa, logística y operacional	Actas de Reuniones y visitas a los sitios. Disposición de oficinas para el desarrollo del contrato.
17. Diseñar y presentar el cronograma, el plan operativo de contratación, los informes para la realización y el seguimiento del programa o actividad y los desembolsos por parte del SENA.	Elaboración del Cronograma de actividades	Cronograma de Actividades
18. Garantizar la disponibilidad inmediata de los equipos, herramientas, materiales, laboratorios y personal requerido para la ejecución del contrato.	Se usaron equipos de alta precisión para el levantamiento topográfico	Informe de Levantamiento Topográfico y Registro fotográfico
19. Contar con los profesionales y técnicos requeridos, los cuales deberán tener competencia e idoneidad suficiente para cumplir con el objeto contractual y las especializaciones/maestrías para la elaboración de los informes y conceptos requeridos.	Los profesionales estuvieron dispuestos en cada uno de los estudios y diseños que se realizaron desde topografía hasta la gestión de trámites ante las entidades.	Informes de Estudios y Diseños, planos, etc.
20. Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, cosas o al medio ambiente y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.	Este ítem no aplica ya que no se realizó intervención sobre el medio ambiente de manera directa e indirecta.	N.A.

21. Realizar todos los ensayos de laboratorio y las demás pruebas que se requieran según la norma y/o sean necesarios para verificar las propiedades físicas y geomecánicas del suelo, concretos, aceros, guaduas, elementos estructurales y no estructurales, y en sí de las estructuras y/o materiales objeto de estudio. En cumplimiento de esta obligación, EL CONTRATISTA deberá presentar al SENA los documentos que permitan acreditar que los equipos utilizados para los diferentes ensayos tengan las calibraciones y mantenimientos establecidos por el fabricante.	N.A	N.A.
22. Guardar absoluta reserva de la información que conozca debido al desarrollo del objeto contractual.	Se reserva la información contenida en los estudios y diseños	Entrega a la Entidad y la supervisión.
23. El contratista se compromete a presentar los mecanismos necesarios para atender y dar respuesta a cualquier queja o reclamo formulado por los beneficiarios o por terceros, frente a los elementos a suministrar.	Se han atendido las diferentes observaciones tanto de la supervisión como de la Curaduría.	Acta de Observaciones de Curaduría y Comités o reuniones técnicas.
24. Mantener las garantías suficientes y necesarias conforme lo previsto en el contrato y la actualización de las garantías cuando quiera que se disminuyan con ocasión del pago de un siniestro o cuando sea requerido, con ocasión de adiciones u otros.	Se realizó la expedición de la póliza única de cumplimiento. Se mantuvieron los amparos de la póliza única de cumplimiento.	Póliza Única de Cumplimiento
25. Cumplir con el plazo y cronograma de ejecución del contrato. Responder por el pago de los tributos, contribuciones o gravámenes que por cualquier concepto se causen o llegaren a causar por la celebración, ejecución y liquidación del Contrato.	Ejecutar las actividades en el plazo estipulado Hacer seguimiento en los comités técnicos del plazo contractual	Cronograma de actividades y actas de comité
26. Correr con todos los costos directos e indirectos que demande el contrato.	Gestiones del contrato	Asistencia a comitas, radicaciones ante entidades, etc.
27. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan y, de manera general, obrar con lealtad y buena fe, evitando las dilaciones y entorpecimientos.	Se hicieron reuniones para revisión de la ejecución del contrato	Reuniones virtuales uy presenciales
28. Contestar toda comunicación que el SENA le remita respecto a los resultados todos los estudios realizados y a sus recomendaciones.	Se dio respuesta a las comunicaciones de la entidad	Comunicaciones
29. Cumplir oportunamente con los tiempos según cronograma aprobado por el SENA de acuerdo con los tiempos estimados para cada actividad que conforma dicha consultoría, incluyendo el trámite de permisos y licencias contempladas en el proyecto.	Se acometieron todas las actividades cumpliendo con el tiempo establecido. Reuniones técnicas	Cronograma de actividades Actas de Reunión
30. Realizar las actividades de consultoría contratadas bajo su absoluta responsabilidad, cuenta y riesgo, con sus propios medios, organización y con la colaboración del personal que libremente determine, adicional al requerido para la ejecución del presente contrato de consultoría, en todo caso, el personal que se disponga estará a su cargo exclusivamente.	Se ejecutaron todas las actividades de la consultoría dispuestas en el contrato	Cronograma de actividades, informes de estudios y diseños, radicaciones ante entidades, etc

31. No celebrar subcontratos sin el previo visto bueno del SENA.	No se realizaron subcontratos	N.A.
32. Presentar un informe final del contrato, informando las actividades realizadas, registro fotográfico del proceso de consultoría y dificultades encontradas durante el desarrollo de las actividades, resultados de los ensayos de laboratorio, equipo y metodología utilizada, entre otras, de manera digital y física. Y en general toda la información que requiera el Supervisor o constructor para la ejecución de las obras resultantes del diseño.	Se presentará el Informe Final correspondiente|	Informe Final
33. Ejecutar todas las demás obligaciones que sean necesarias para la ejecución adecuada, eficiente y segura del objeto contractual.	Obligaciones Ambientales	N.A.
34. Las demás que se desprendan de la legislación aplicable a esta modalidad contractual.	Se aplicaron todas las normativas en los estudios y Diseños desde la NSR-10 hasta el tema hidráulico y de trámites ante entidades	Informes Definitivos de Estudios y Diseños.

3. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
15/10/2024	**K-631**	**90.703.997,47**	**90.703.997,47**	**90.703.997.47**	**50%**
15/10/2024	**K-632**	**54.522.398,48**	**54.522.398,48**	**36.281.598,98**	**30%**

4. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado** : Diciembre 2023	**Planilla nro.** 74055219 – 18/01/2024
SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado** : Enero 2024	**Planilla nro.** 74808525 – 27/02/2024
SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado** : Febrero 2024	**Planilla nro.** 75484643 – 02/04/2024
SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado** : Marzo 2024	**Planilla nro.** 76254121 – 21/05/2024
SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado** : Abril 2024	**Planilla nro.** 77220308 – 28/05/2024
SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado** : Mayo 2024	**Planilla nro.** 77951028 – 28/06/2024
SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado** : Junio 2024	**Planilla nro.** 78538881 – 31/07/2024

NOTA INTERNA. En caso de que el contratista sea diferente a persona natural, se debe adjuntar certificación suscrita por Revisor Fiscal o Representante Legal (según aplique).

5. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

Se requiere una prorroga al contrato de consultoría por Cuarenta y Cinco (45) días dado que se inician los tramites ante la Curaduría Urbana No. 02 dando cumplimiento al contrato.

5.1 Garantías contractuales

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO [Diligencie si aplica]			
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.		
NRO. DE PÓLIZA	18-44-101094638		
CERTIFICADO O ANEXO	Anexo 1		
FECHA EXPEDICIÓN	20/12/2023		
FECHA APROBACIÓN			
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	14/12/2023	12/11/2024	$ 36.281.598.80
Devolución del pago anticipado			
Salarios y prestaciones sociales	14/12/2023	12/05/2027	$ 9.070.399.70
Calidad del servicio	14/12/2023	13/05/2025	$ 36.281.598.80

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL [Diligencie si aplica]			
ASEGURADORA			
NRO. DE PÓLIZA			
CERTIFICADO O DE ANEXO			
FECHA EXPEDICIÓN			
FECHA APROBACIÓN			
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual			

En atención a lo señalado en el modificatorio nro. 01, se efectuó la ampliación de las garantías en el siguiente sentido:

NOTA INTERNA. Esta información se debe diligenciar respecto del último modificatorio suscrito y que haya obligado al contratista a generar un anexo a las pólizas.

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO [Diligencie si aplica]			
ASEGURADORA			
NRO. DE PÓLIZA			
CERTIFICADO O ANEXO			
FECHA EXPEDICIÓN			
FECHA APROBACIÓN			
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento			
Devolución del pago anticipado			
Salarios y prestaciones sociales			
Calidad del servicio			

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL [Diligencie si aplica]			
ASEGURADORA			
NRO. DE PÓLIZA			
CERTIFICADO O DE ANEXO			
FECHA EXPEDICIÓN			
FECHA APROBACIÓN			
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual			

5.2 Multas y sanciones

A la fecha de presentación del presente informe, se certifica como supervisor del contrato y de acuerdo a la información reportada por la interventoría del contrato que no se han presentado multas, indemnizaciones, reintegros ni sanciones.

5.3 Solicitud de modificación

N.A.

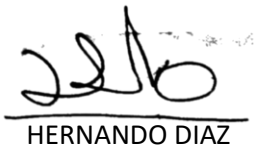
6. CERTIFICACIÓN

Con la firma del presente informe, en mi calidad de supervisor(a), previa revisión de los documentos en la plataforma SECOP II, certifico el cumplimiento a cabalidad de las obligaciones establecidas en el contrato por parte del contratista y la plena autonomía en desarrollo de sus actividades durante el respectivo periodo. Con base en lo anterior, autorizo el pago conforme lo pactado contractualmente.

7. OBSERVACIONES

- N.A

Para constancia se firma a los Dieciocho (18) días del mes de Julio de 2024



HERNANDO DIAZ

[**NOMBRE Y FIRMA DEL SUPERVISOR**]

[**NOMBRE DEL APOYO A LA SUPERVISIÓN, cuando aplique**]

Elaboró: [Nombre de la persona que elaboró el documento – Cargo de la persona]. Aplica cuando exista apoyo a la supervisión y sea este quien haya elaborado el documento.

[Vo.Bo del Ordenador del gasto, cuando aplique]

INSTRUCCIONES

(Borrar esta hoja una vez se diligencie el formato)

Generalidades:

1) Este formato tiene como objetivo dar cuenta del seguimiento a la ejecución del contrato para efectos de pago o actuar soporte y justificación de una modificación contractual.
2) Este formato está asociado al Manual GCCON-M-002 Manual Supervisión e Interventoría y el GCCON-M-001 Manual de Contratación Administrativa.
3) Este formato es diligenciado por el supervisor y/o interventor del contrato, con el apoyo a la supervisión, cuando exista. De igual forma, también podrá ser suscrito por el ordenador del gasto.
4) **Este formato requiere ser impreso** y debe ser cargado en las plataformas administradas Colombia Compra Eficiente.
5) El contenido que se encuentra en color diferente a negro, entre paréntesis o con el signo "/" son orientaciones para el diligenciamiento del formato.
6) El formato puede ser modificado en aquellos apartados en que así se indique.
7) Las notas internas son situaciones o recomendaciones que se deben tener en cuenta al momento de elaborar el formato. No obstante, las mismas deben ser eliminadas previa impresión o suscripción del mismo.

INFORME TECNICO 2
RECIBO A SATISFACCION - PAGO No. 02

CONTRATO DE CONSULTORIA
No. CO1.PCCNTR. 5648417 DE 2023
Versión 0

CENTRO INTERNACIONAL NAUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO SENA REGIONAL BOLIVAR

PRESTAR EL SERVICIO DE CONSISTENTE EN REALIZAR ESTUDIOS, DISEÑOS, LICENCIAMIENTOS Y PERMISOS PARA LA ADECUACIÓN Y EL MEJORAMIENTO DEL ACCESO PRINCIPAL (ENTRADA) DEL CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO FLUVIAL Y PORTUARIO SENA REGIONAL BOLÍVAR, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS NTC 6047 Y 4695 DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS.

Elaborado por:

KRIBA INGENIEROS LTDA

Bogotá, D.C.; Agosto de 2023

1. INDICE O CONTENIDO

1. OBJETIVO 4
2. ALCANCE 4
3. UBICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 4
   3.1. Descripción de la Edificación 4
   3.2. Localización 4
4. PLANEACION Y METODOLOGIA 5
   4.1. **Elaboración del Plan de Trabajo específico** 5
   4.2. **Planeación y Gestión del Talento Humano** 6
   4.3. **Planeación y Gestión de los Equipos, Herramientas y Materiales** 6
   4.4. **Propiedad del Cliente** 6
   4.5. **Información suministrada por el cliente** 7
5. ACTIVIDADES EJECUTADAS 1ª REVISION PARA EL PAGO No. 02 – 30% 7
   5.1. **Levantamiento Topográfico** **Recibo a Satisfacción** 7
5.2. Caracterización tipos de suelos, estudios geotécnicos (Estudio Geotécnico y de Suelos) 7
5.3. Elaboración de Diseños Pluviométricos 8
5.4. Diseño de pavimento flexible y rígido 8
5.5. Anteproyecto Arquitectónico 9
5.6. Proyecto Arquitectónico 9
5.7. Diseño de obra civiles incluye memorias de cálculo (Diseño Estructural) 10
5.8. Diseño de obras Hidráulicas y Sanitarias incluye memorias de calculo 10
5.9. Elaboración de Plan de Manejo Ambiental 10
5.10. ..... Plan de Manejo de Tráfico, relación de maquinarias y equipos a utilizar 11
5.11. ..... Elaboración de Presupuestos de Obra y Cronograma. 11
5.12. ..... Tramites de licencias ante la ANI (Agencia Nacional de Infraestructura). 11
5.13.. Tramites de licencias por reubicación de redes ante empresas prestadoras de servicios 12

5.14. .... Trámites ante corporaciones ambientales por permisos de tala de especies vegetales 12

5.15. ..... Tramites de licencia de construcción ante la curaduría urbana correspondiente 12

6. CONCLUSIONES 12

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Vista general Acceso Principal _____ *4*
Ilustración 2. Ubicación Km 5 Vía Cartagena - Mamonal _____ *5*
Ilustración 3. Localización Sondeos y Perforaciones para el _____ *8*

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Productos de la Consultoría _____ *6*
Tabla 2. Talento Humano. _____ *6*
Tabla 3. Listado de Equipos y Herramientas. _____ *6*

INFORME TECNICO FINAL
RECIBO A SATISFACICON - PAGO No. 02
(Agosto 2024)

1. OBJETIVO

Realizar los estudios, diseños y trámites ante las Entidades para la adecuación del acceso principal del Centro Internacional Náutico, Fluvial y Portuario Sena Regional Bolívar en la ciudad de Cartagena, Departamento de Bolívar.

2. ALCANCE

El presente documento, recopila un resumen de los estudios, diseños y tramites realizados para el cumplimiento del objeto contractual en cumplimiento para el recibo a satisfacción que corresponde al Pago No. 02 por un porcentaje del 30% del valor del contrato.

3. UBICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

3.1. Descripción de la Edificación

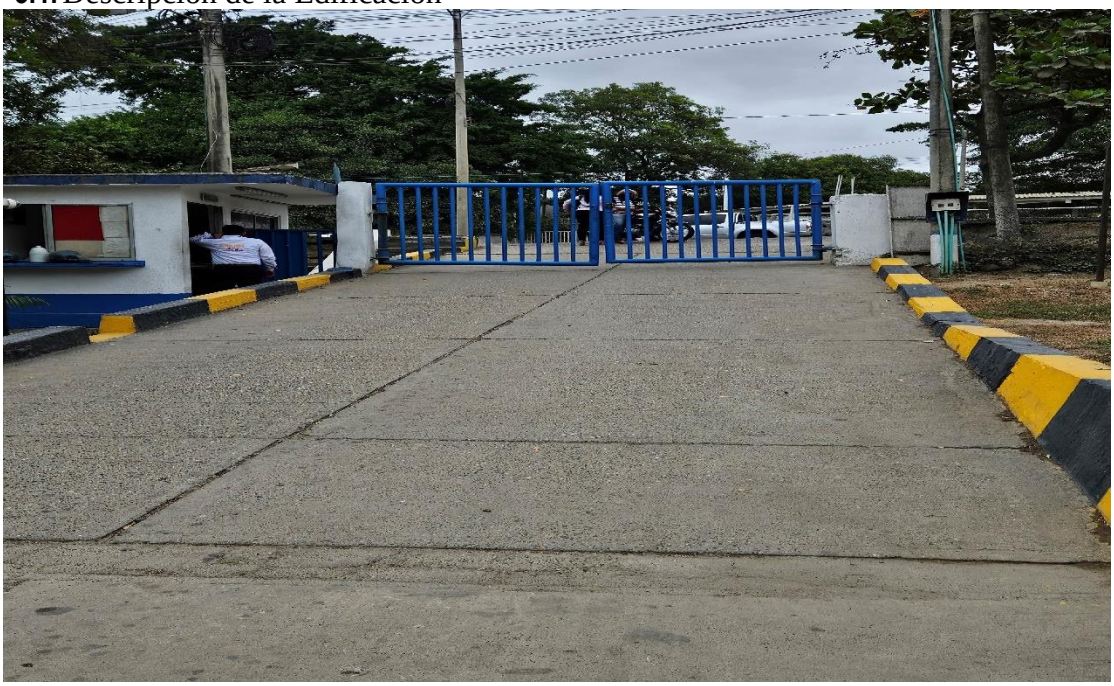


Ilustración 1. Vista general Acceso Principal

Fuente: KRIBA INGENIEROS LTDA

El Centro Internacional Náutico, Fluvial y Portuario Sena Regional Bolívar, se encuentra ubicado en el Km 5 Vía Cartagena - Mamonal

3.2. Localización



Ilustración 2. Ubicación Km 5 Vía Cartagena - Mamonal
Fuente: Google Maps

4. PLANEACION Y METODOLOGIA

4.1. Elaboración del Plan de Trabajo específico

El desarrollo de todas las actividades del Contrato No. CO1.PCCNTR. 5648417 de 2023, la ejecución de labores de campo que contemplan los siguientes hitos:

ITEM	CODIGOS UNSPSC	DESCRIPCION	UN	CANT
1	**UNSPSC**	**ESTUDIOS Y DISEÑOS**		
1.1	81101500	Levantamiento topográfico, georreferenciación	UN	1
1.2	80101600	Caracterización tipos de suelos, estudios geotécnicos	UN	1
1.3	80101600	Elaboración de diseños pluviométricos.	UN	1
1.4	80101600	Diseño de pavimento flexible y rígido.	UN	1
1.5	80101600	Anteproyecto Arquitectónico.	UN	1
1.6	80101600	Diseño de arquitectónico incluye vistas en 3D	UN	1
1.7	81101500	Diseño de obra civiles incluye memorias de calculo	UN	1
1.8	80101600	Diseño de obras hidráulicas y sanitarias incluye memorias de calculo	UN	1
1.9	81101500	Elaboración de plan de manejo ambiental	UN	1
1.10	81101500	Plan de manejo de tráfico, relación de maquinarias y equipos a utilizar	UN	1
1.11	81101500	Elaboración de presupuestos de obra y cronograma.	UN	1
1.12	80101600	Tramites de licencias ante la ANI (Agencia Nacional de Infraestructura).	UN	1
1.13	80101600	Tramites de licencias por reubicación de redes ante empresas prestadoras de servicios	UN	1

1.14	80101600	Trámites ante corporaciones ambientales por permisos de tala de especies vegetales	UN	1
1.15	80101600	Tramites de licencia de construcción ante la curaduría urbana correspondiente	UN	1

Tabla 1. Productos de la Consultoría

Fuente: Autor. KRIBA INGENIEROS LTDA.

4.2. Planeación y Gestión del Talento Humano

La organización dispondrá del siguiente equipo de trabajo:

Director de Consultoría	**Ing. Alexander Vallejo B.**
Especialista en Patología	Ing. Nayiber Duran
Actas de Vecindad	Aux. de Ingeniería Felipe Garzón
	Arquitecta Leydi Foronda
	Aux. de Ingeniería Hernán Guarnizo
Estudio de Patología Estructural	Ing. Nayiber Duran
	Ing. Alexander Vallejo B.
Análisis de Vulnerabilidad Sísmica	Aux. de Ingeniería Sebastián Navarro
Diseño Reforzamiento Estructural	Aux de Ingeniería Mateo González

Tabla 2. Talento Humano.

4.3. Planeación y Gestión de los Equipos, Herramientas y Materiales

De la misma forma y basados en los **ENTREGABLES** del Contrato, se identificaron las necesidades de equipos y materiales, planeando su necesidad en el proyecto y solicitándolos mediante lo establecido en el proceso de Logística, mediante una requisición. Dichos elementos son:

Herramientas y Equipos	Unidad	Cantidad
Vehículo	UND	1
Flexómetros	UND	1
Cinta Métrica	UND	1
Brújula	UND	1
Equipo Laser para Medición	UND	1
Cámara Fotográfica	UND	1
Tablas de Dibujo	UND	1
Papelería en General	UND	1
Elementos de Dibujo (Lápiz, borrador, etc.)	UND	1
Equipo de Topografía	UND	1

Tabla 3. Listado de Equipos y Herramientas.

Fuente: Autor. KRIBA INGENIEROS LTDA.

4.4. Propiedad del Cliente

En cuanto a la propiedad del cliente, el ingreso a las instalaciones del Sena Regional Bolívar está a cargo de la Administración quien emitió las indicaciones y recomendaciones para el ingreso al proyecto, con la autorización de la supervisión y administración respectiva.

KRIBA INGENIEROS LTDA, declara que las imágenes e información recopiladas serán de propiedad del cliente y le dará su uso confidencial exclusivamente para los efectos del presente estudio técnico.

4.5. Información suministrada por el cliente

El cliente en su momento tiene la posibilidad de entregar la información legal, técnica y jurídica que a bien haya archivado o se haya encontrado referente a estudios, diseños y otros estudios que se hayan adelantado. La información entregada por parte del Cliente se referencia de la siguiente manera:

- **Renders**
- **Informe Diagnostico Integral Año 2017**

5. ACTIVIDADES EJECUTADAS 1ª REVISION PARA EL PAGO NO. 02 – 30%

Las siguientes actividades que se han ejecutado corresponden al 30% del valor del contrato y que son para el Pago No. 02, las cuales se detallan de la siguiente manera:

5.1. Levantamiento Topográfico — Recibo a Satisfacción

- Planos de Levantamiento Topográfico - 100%
- Perfil Longitudinales - 100%
- Curvas de Nivel - 100%
- Carteras de Levantamiento - 100%

5.2. CARACTERIZACIÓN TIPOS DE SUELOS, ESTUDIOS GEOTÉCNICOS (ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DE SUELOS)

De este Estudio Geotécnico y de Suelos se han realizado las siguientes actividades

Recibo a Satisfacción

- Planeación de Sondeos y Perforaciones - 100%
- Sondeos y Perforaciones - 100%
- Laboratorio - 100%

- Informe Preliminar de Suelos - 100%
- Informe Definitivo - 100%

La planeación de los sondeos y perforaciones se realizo mediante una visita al sitio definiendo los puntos y ubicación de los sondeos y estos plasmados en un plano general de localización.

Se programaron y ejecutaron Seis (6) Sondeos de 6m y 3m respectivamente, Tres (3) sondeos de 6m y Tres (3) sondeos de 3m para el cumplimiento de Norma NSR – 10.



Ilustración 3. Localización Sondeos y Perforaciones para el Estudio Geotécnico Sena Regional Bolívar

Fuente: KRIBA INGENIEROS LTDA.

5.3. ELABORACIÓN DE DISEÑOS PLUVIOMÉTRICOS

	Recibo a Satisfacción
- Diseño Cárcamos para Aguas Lluvias	100%
- Diseño Bajantes Cubierta Aguas Lluvias para Edificación	100%

5.4. DISEÑO DE PAVIMENTO FLEXIBLE Y RÍGIDO

	Recibo a Satisfacción
- Diseño Pavimento Flexible	100%
- Diseño Pavimento Rígido	100%

El diseño de vías tiene como fin que el acceso de vehículos y peatones en el Centro Náutico Regional Bolívar. En este caso se diseñaron dos tipos de vías uno de concreto y otra en pavimento flexible.

5.5. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

Se realizó el Anteproyecto Arquitectónico e implantación del proyecto sobre la zona escogida con las determinaciones de del Diseño Geométrico, centro de atención al usuario y portería de vigilancia, cerramiento exterior, cubierta y acceso peatonal y vehicular, etc

	Recibo a Satisfacción	
Implantación del Proyecto	100%	
Plantas Arquitectónicas		100%
Cortes Longitudinales y Cortes Transversales		100%

El planteamiento del Acceso Principal está basado en la configuración de distintos elementos que permitan el adecuado y correcto acceso de peatones y vehículos cumpliendo las normativas vigentes. Los elementos representativos del proyecto son las vías de acceso y salida (Aceleración y desaceleracion), las estructuras para el centro de atención al ciudadano, portería y la cubierta de acceso, los muros de contención, paradero de buses con su respectiva zona de desembarque, cerramiento del acceso, portón de acceso vehicular, etc.

5.6. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Luego de la aprobación final de la implantación del proyecto y del anteproyecto arquitectónico, se procedió con el proyecto arquitectónico definitivo determinando las dimensiones del proyecto tanto de las vías, edificaciones, cerramiento, paradero de buses, portón de acceso, etc.

	Recibo a Satisfacción	
Implantación del Proyecto	100%	
Plantas Arquitectónicas		100%
Cortes Longitudinales y Cortes Transversales		100%
Detalles Arquitectónicos		100%

5.7. DISEÑO DE OBRA CIVILES INCLUYE MEMORIAS DE CÁLCULO (DISEÑO ESTRUCTURAL)

Se realizo el diseño estructural de tres (3) elementos dentro del proyecto arquitectónico y son:

Centro de Atención al Ciudadano + Portería: Edificación de Un (1) Piso en pórticos de concreto reforzado con una cubierta plana en concreto

Estructura de Acceso Vehicular: Estructura en pórticos de concreto reforzado con una cubierta plana en concreto.

Muros de Contención: Estructuras de contención en concreto reforzado para contener taludes sobre todo en la zona de paradero de buses y desniveles en el acceso vehicular y peatonal.

Es importante destacar que el nivel 0.0 del proyecto esta determinado por el nivel de la calzada de la Vía Cartagena – Mamonal y de allí se trata de salvar una altura que permita el acceso seguro de peatones y vehículos.

	Recibo a Satisfacción
Diseño y Calculo Estructural Centro de Atención al Ciudadano	**100%**
Diseño y Calculo Estructural Muros de Contención	**100%**
Diseño y Calculo Estructural Cubierta Acceso Vehicular	**100%**

5.8. DISEÑO DE OBRAS HIDRÁULICAS Y SANITARIAS INCLUYE MEMORIAS DE CALCULO

Corresponde este diseño a las redes hidráulicas y sanitarias del Centro de Atención al Ciudadano y Portería que se encuentra en el proyecto de implantación del acceso peatonal y vehicular del Centro Náutico, Fluvial y Portuario Regional Sena.

	Recibo a Satisfacción
Diseño y Calculo Obras Hidráulicas	**100%**

5.9. ELABORACIÓN DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Este estudio corresponde al plan de manejo ambiental que se debe implementar durante la ejecución de las obras. Esta encaminado a cumplir con los requerimientos normativos en términos ambientales tales como ruido, residuos peligrosos, aprovechamiento y recolección de residuos de construcción, vertimientos, aseo en obra, etc.

	Recibo a Satisfacción
Plan de Manejo Ambiental	**100%**

5.10. PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, RELACIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS A UTILIZAR

El Plan de Manejo de Tráfico está proyectado para el momento en que se ejecuten las obras. Este Plan de Manejo de Trafico corresponde a una herramienta que permite implementar acciones para brindar seguridad vial tanto al personal de obra como a los diferentes usuarios de las vías.

Este Plan de Manejo de Trafico ya fue entregado a la Entidad correspondiente (DATT) Departamento Administrativo de Transito y transporte para su revisión, verificación y evaluación.

	Recibo a Satisfacción
Plan de Manejo Trafico	**100%**

5.11. ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS DE OBRA Y CRONOGRAMA.

Este producto corresponde al costo de las obras a ejecutar productos de los estudios y diseños ya elaborados como el diseño arquitectónico, diseño estructural, etc.

Este producto contiene todos los análisis de precios para el presupuesto de obra y en base a ese presupuesto evidentemente la ejecución mediante un cronograma de obra.

El presupuesto de obra fue elaborado basado en las cantidades de obra, los análisis de precios unitarios y las especificaciones técnicas de cada unas de las actividades a ejecutar.

	Recibo a Satisfacción	
Cantidades de Obra	**100%**	
Análisis de Precios Unitarios		**100%**
Especificaciones Técnicas	**100%**	
Presupuesto de Obra		**100%**
Cronograma de Obra		**100%**

5.12. TRAMITES DE LICENCIAS ANTE LA ANI (AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA).

Este trámite surgió ante la posibilidad de intervenir la vía nacional o regional Vía Cartagena – Mamonal y su manejo o jurisdicción era de la ANI. Sin embargo, ahora esta vía paso a manos del DATT y por esta razón se radico el PMT en dicha entidad.

El trámite de Licencia ante la ANI no aplica para este proyecto aun cuando se hicieron todos los procesos y gestiones para radicar el mismo ante dicha entidad.

5.13. TRAMITES DE LICENCIAS POR REUBICACIÓN DE REDES ANTE EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS

- Se ha realizado la gestión de catastro de redes en las diferentes entidades de servicios públicos así:

EMPRESA	SERVICIO PUBLICO	% EJECUCION
Afinia – Filial del Grupo EPM	Energía	100%
Surtigas	Gas Natural	100%
Acuacar	Acueducto y Alcantarillado	100%

5.14. TRÁMITES ANTE CORPORACIONES AMBIENTALES POR PERMISOS DE TALA DE ESPECIES VEGETALES

EMPRESA	SERVICIO PUBLICO	% EJECUCION
EPA	Tala de Especies Vegetales	100%

5.15. TRAMITES DE LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN ANTE LA CURADURÍA URBANA CORRESPONDIENTE

EMPRESA	SERVICIO PUBLICO	% EJECUCION
Curaduría Urbana No. 01	Licencia de Construcción	90% - La solicitud de Licencia de Construcción fue radica y está en proceso de aprobación de parte de la Curaduría.

6. CONCLUSIONES

- Se han ejecutado todas las actividades que corresponden a la consultoría y se han realizado todas las gestiones ante las entidades prestadoras de servicios correspondientes para su recibo a satisfacción.

- El contrato se encuentra ejecutado totalmente, salvo la aprobación de la licencia de construcción en Curaduría Urbana y cuyos tiempos no dependen del Consultoría KRIBA INGENIEROS LTDA. También están pendientes las aprobaciones de las Entidades Prestadoras de Servicios para así acometer las actividades de cada una de ellas.

- Se entregaron en forma física y digital todos los productos de la consultoría como resultados de los procesos y reuniones realizadas entre la supervisión del contrato y la consultoría.

ITEM	CODIGOS UNSPSC	DESCRIPCION	UN	CANT	% EJECUCION
1	**UNSPSC**	**ESTUDIOS Y DISEÑOS**			
1.1	81101500	Levantamiento topográfico, georreferenciación	UN	1	100%
1.2	80101600	Caracterización tipos de suelos, estudios geotécnicos sanitarias	UN	1	100%
1.3	80101600	Elaboración de diseños pluviométricos.	UN	1	100%
1.4	80101600	Diseño de pavimento flexible y rígido.	UN	1	100%
1.5	80101600	Anteproyecto Arquitectónico.	UN	1	100%
1.6	80101600	Diseño de arquitectónico incluye vistas en 3D	UN	1	100%
1.7	81101500	Diseño de obra civiles incluye memorias de calculo	UN	1	100%
1.8	80101600	Diseño de obras hidráulicas y sanitarias incluye memorias de calculo	UN	1	100%
1.9	81101500	Elaboración de plan de manejo ambiental	UN	1	100%
1.10	81101500	Plan de manejo de tráfico, relación de maquinarias y equipos a utilizar	UN	1	100%
1.11	81101500	Elaboración de presupuestos de obra y cronograma.	UN	1	100%
1.12	80101600	Tramites de licencias ante la ANI (Agencia Nacional de Infraestructura).	UN	1	100%
1.13	80101600	Tramites de licencias por reubicación de redes ante empresas prestadoras de servicios	UN	1	100%
1.14	80101600	Trámites ante corporaciones ambientales por permisos de tala de especies vegetales	UN	1	100%
1.15	80101600	Tramites de licencia de construcción ante la curaduría urbana correspondiente	UN	1	90%

APROBO:

ARQ. HERNANDO DIAZ FORERO
Supervisión del Contrato
SENA REGIONAL BOLIVAR