INDERCAS
INSTITUTO DE DEPORTES Y RECREACIÓN DE CASANARE
Nit 844.003.345-1

CARTA

FO-A-GDO-01
04-08-2017
Versión 02

100.09.01 - 0183 .

Yopal, 06 de marzo de 2025

Señores.
INGARQ TORRES Y VENEGAS EU,
R/L: DIEGO FERNANDO VENEGAS RIVERA.
NIT 900466278-5
Yopal – Casanare.

Referencia: Contrato de mínima cuantía No. INDERCAS-MC-035-2024 SECOP II "REALIZAR EL RECONOCIMIENTO ARQUITECTÓNICO Y ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA Y PATOLOGICA A LA ESTRUCTURA DE LAS EDIFICACIONES DEL COMPLEJO DEPORTIVO PIER LORA MUÑOZ - MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

Asunto: Observaciones de revisión No.1 al producto entregado de la consultoría de la referencia.

Cordial saludo

En atención al informe presentado del contrato No. 251 de 2024 cuyo objeto es; "REALIZAR EL RECONOCIMIENTO ARQUITECTÓNICO Y ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA Y PATOLOGICA A LA ESTRUCTURA DE LAS EDIFICACIONES DEL COMPLEJO DEPORTIVO PIER LORA MUÑOZ - MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE", y con el propósito de garantizar la precisión y rigurosidad técnica del mismo, nos permitimos presentar las siguientes observaciones. Estas apreciaciones buscan contribuir al análisis detallado de los aspectos evaluados y a la optimización de las conclusiones y recomendaciones formuladas en el documento.

A lo anterior, traigo a colación las actividades contempladas en la minuta de aceptación del contrato de mínima cuantía para que tenga en cuenta los documentos anexos a entregar con los estudios y diseños.

- **ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA EL LOGRO DEL OBJETO A CONTRATAR**

A continuación, se describen las actividades para la ejecución objeto contractual, obligaciones y condiciones particulares para su recibo, la supervisión deberá velar por el cumplimiento oportuno en su elaboración, revisará cada componente y brindará su aprobación previa a la ejecución de las labores por parte del contratista. Para los estudios de vulnerabilidad y patológicos de la infraestructura, como producto el consultor deberá

entregar un documento original y dos copias que contenga los siguientes volúmenes, para conseguir los objetivos y alcances definidos para el estudio:

1. Levantamiento de información preliminar
2. Estudio estructural para estudios y diseños definitivos
3. Ensayos de laboratorio para estudio estructural de concretos y mampostería para estudios y diseños definitivos.
4. Informe Final e informe de los estudios realizados.

El consultor deberá asegurar que los documentos y elementos de diseño incluyan todos los datos necesarios.

VOLUMEN 1. Levantamiento de información preliminar

- Se anexa Levantamiento topográfico.
- Se anexa Informe geotécnico.

OBSERVACIONES.

Un Levantamiento de Información Preliminar para un estudio de un complejo deportivo debe incluir un informe técnico que contenga los siguientes aspectos clave:

1. Identificación y Contexto del Proyecto.
   - Nombre del estudio: "Reconocimiento arquitectónico y estudio de vulnerabilidad sísmica y patológica de las edificaciones del Complejo Deportivo Pier Lora Muñoz – Municipio de Yopal, Departamento de Casanare".
   - Ubicación y delimitación del complejo deportivo.
   - Entidad responsable del estudio.
   - Objetivo del levantamiento de información
   - Antecedentes: ¿Existen estudios previos? ¿Se han realizado intervenciones estructurales?

2. Recolección de Información Técnica
   - Reconocimiento Arquitectónico, planos arquitectónicos actualizados (si existen), descripción y función de cada edificación dentro del complejo, distribución espacial, accesibilidad, circulación y salidas de emergencia, materiales y acabados predominantes en muros, techos y pisos, estado de cubiertas, fachadas y cerramientos y Verificación de normativas urbanísticas, accesibilidad y seguridad estructural, identificación de posibles incumplimientos de la NSR-10 y normativas complementarias.
   - Estudio Patológico de la Estructura, identificación de fisuras, grietas y desplazamientos en elementos estructurales, evidencias de deterioro en cimentaciones, columnas, vigas y losas, corrosión de elementos metálicos y daño en refuerzos estructurales, humedad, filtraciones o daños por exposición a la intemperie, desprendimiento de recubrimientos o fallas en materiales constructivos.

- ❖ Análisis del Entorno y Condiciones del Terreno, condiciones geotécnicas del suelo y posibles asentamientos diferenciales, factores ambientales que puedan afectar la estabilidad de las edificaciones, drenaje y posibles afectaciones por humedad o inundaciones.

3. Inspección Física y Registro Fotográfico.

4. Conclusiones Preliminares y Recomendaciones Iniciales

Se anexo levantamiento topográfico con las siguientes observaciones.

- ❖ El informe debe incluir la descripción del proceso y metodología, carteras, memorias de cálculo, listado de coordenadas finales ajustadas, certificado de coordenadas
- ❖ ¿Si el levantamiento esta georreferenciado a partir de vértices IGAC, presenta el certificado de coordenadas expedido por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi?
- ❖ ¿Si el levantamiento se encuentra referenciado mediante vértices materializados en campo con GPS de precisión, presenta los datos rinex del posicionamiento de cada vértice y detalles de la ubicación de cada punto, para el posterior replanteo?
- ❖ Presenta informe del levantamiento topográfico del proyecto, incluye planimetría, se debe incluir altimetría y perfiles, que incluya orientación (Norte), coordenadas reales, curvas de nivel, convenciones, cuadro de áreas (lote, afectaciones, útil), características naturales y artificiales, vías de acceso, andenes, senderos, linderos, cerramientos, redes de servicios públicos, árboles, etc
- ❖ Presenta plano legible del predio, pero este debe incluir coordenadas reales, curvas de nivel, convenciones, rotulado con logos, características naturales y artificiales (tanto del predio como de las áreas aferentes), vías de acceso, andenes, senderos, linderos, cerramientos, redes de servicios públicos (aéreas y subterráneas), árboles, etc.

VOLUMEN 2. Estudio estructural para estudios y diseños definitivos

Este estudio permite evaluar el estado actual de la estructura, identificar vulnerabilidades sísmicas y patologías existentes, y establecer las bases para un diseño estructural óptimo que cumpla con la normativa vigente. A partir de este análisis, se definen estrategias de reforzamiento y adecuación, asegurando la durabilidad y resistencia de la infraestructura frente a condiciones de carga y eventos naturales.

- Se anexa estudio de vulnerabilidad (11 folios, incluyendo registro fotográfico, portada, introducción y conclusiones).

OBSERVACIONES.

Un Estudio estructural para estudios y diseños definitivos para un estudio de un complejo deportivo debe incluir un informe técnico que contenga los siguientes aspectos clave:

1. Introducción
   - ❖ Objetivo del estudio estructural.
   - ❖ Alcance del análisis.
   - ❖ Normativa aplicada (NSR-10, códigos de construcción, etc.).

2. Caracterización del lugar del estudio
   - ❖ Ubicación y descripción del entorno.
   - ❖ Condiciones geotécnicas y topográficas.
   - ❖ Amenazas sísmicas y otros factores de riesgo.

3. Evaluación de la Estructura Existente
   - ❖ Esta sección incluye la descripción detallada de los elementos estructurales, como cimentación, columnas, vigas y losas, junto con los materiales utilizados y sus propiedades mecánicas. Se analiza el estado actual de la estructura, identificando posibles fisuras, deformaciones, corrosión y asentamientos que puedan comprometer su estabilidad. Además, se realiza un análisis de cargas y un modelado estructural para evaluar su comportamiento ante diferentes condiciones. Finalmente, se presentan los planos de la estructura existente, los planos de intervención o reforzamiento, así como los detalles constructivos y especificaciones técnicas necesarias para su adecuación.

4. Evaluación de Vulnerabilidad Sísmica
   - ❖ Se evalúa la seguridad estructural de una edificación considerando la amenaza sísmica, el tipo de suelo y el estado de la estructura. A través de modelaciones y análisis estructurales, se identifican deficiencias y se determina su capacidad sísmica. Con base en los resultados, se proponen estrategias de reforzamiento para mejorar la estabilidad y cumplir con la NSR-10, reduciendo riesgos y garantizando la funcionalidad de la edificación.

6. Diagnóstico y Conclusiones
   - ❖ Identificación de fallas y puntos críticos.
   - ❖ Comparación con normativas vigentes.
   - ❖ Recomendaciones estructurales y propuestas de reforzamiento.

VOLUMEN 3. Ensayos de laboratorio para estudio estructural de concretos y mampostería para estudios y diseños definitivos.

Este volumen comprende la evaluación de las propiedades físicas y mecánicas de los materiales estructurales utilizados en las edificaciones del Complejo Deportivo Pier Lora Muñoz, con el propósito de determinar su resistencia, durabilidad y cumplimiento con la normativa vigente. Se incluyen ensayos de laboratorio sobre concreto y mampostería, analizando aspectos como resistencia a la compresión, tracción y flexión, absorción, densidad y calidad de los agregados.

- Se anexa toma de muestras no invasivas (esclerómetro).

OBSERVACIONES.

Los ensayos de laboratorio para estudio estructural de concretos y mampostería para estudios y diseños definitivos para un estudio de un complejo deportivo debe incluir un informe técnico que contenga los siguientes aspectos clave:

1. Introducción
   - ❖ Objetivo del estudio (evaluar la calidad y resistencia de los materiales).
   - ❖ Alcance (tipos de materiales analizados, ensayos aplicados).
   - ❖ Normativa aplicada (NSR-10, ASTM, ICONTEC).
2. Caracterización de Materiales
   - ❖ Muestreo y procedencia de los materiales.
   - ❖ Propiedades físicas y mecánicas del concreto y mampostería.
3. Ensayos de Laboratorio para Concreto
4. Ensayos de Laboratorio para Mampostería
5. Análisis de Resultados y Comparación con Normativa
   - ❖ Cumplimiento con la NSR-10 y otras normas aplicables.
   - ❖ Comparación con valores de diseño esperados.
6. Conclusiones y Recomendaciones
   - ❖ Se determinan la calidad de los materiales y posibles intervenciones, proponiendo refuerzos o sustituciones para garantizar la seguridad y estabilidad de la estructura.

VOLUMEN 4. Informe Final e informe de los estudios realizados.

OBSERVACIONES.

No se presenta informe final

Sin otro particular,

EDWIN RAMIREZ RODRIGUEZ
Gerente

Revisó: Luis Armando Tovar
Profesional de apoyo Oficina Asesora Jurídica

Proyectó: Yeferson Yesid Tellez Estupiñán
CPS 0011-2025