FICHA TÉCNICA

Objeto del Proceso de Contratación: Contratar la consultoría para los diseños y cálculos estructurales de la cubierta del auditorio donde funciona la sede Regional Antioquia incluyendo las redes de desagüe con base en las exigencias de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10 (Ley 400 de 1997 y Decreto 926 de 2010).

1. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS.

A continuación se relacionan las condiciones técnicas requeridas por la Entidad, que debe cumplir el contratista, así:

El inmueble objeto del estudio está ubicado en la ciudad de Medellín, Barrio Belén la Nubia Calle 19 # 80A – 40,

El contratista consultor deberá elaborar y entregar con el acta de inicio, un cronograma de trabajo a fin de garantizar su cumplimiento en la forma y en los tiempos pactados, incluyendo reuniones de seguimiento.

SITIO DE ESTUDIO	REGIONAL ANTIOQUIA	
Características del terreno	Área de la cubierta	340 m2
	Forma geométrica	Hexagonal
Características de la construcción	Número de pisos o niveles	2 pisos
	Tipo de construcción	Estructura en concreto convencional viga-columna, placa de entrepiso en concreto reforzado y mampostería en bloque
	Edad de la construcción	26 años
	Aspecto estructural de la cubierta	Se observan madera astillada desgastada en malas condiciones, por el desgate por Isópteros.

De conformidad con el objeto del contrato anotado, el contratista deberá prestar el servicio requerido por la Entidad, cumpliendo estrictamente con las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos, invitación y pliego de condiciones y demás anexos del proceso.

El proponente deberá ofertar en su propuesta la totalidad del servicio solicitado en los presentes estudios previos, pliegos e invitación y todos los anexos que hacen parte integral del proceso de selección, igualmente para la ejecución del contrato que se pretende celebrar, debe disponer de todos los recursos con el fin ejecutar el diseño estructural incluyendo las redes de desagüe, conducción de aguas lluvia y anexos para la cubierta del auditorio de la Regional Antioquia conservando la geometría de la cubierta, con calidad, seguridad, oportunidad y agilidad en la prestación del servicio.

El proponente debe asumir todos los costos directos e indirectos; los costos fijos, incluidos impuestos referentes a la actividad, retenciones de ley, imprevistos y utilidades. Los precios de la oferta deben mantenerse en firme a partir de la presentación de ésta y durante todo el tiempo de ejecución y hasta la liquidación del contrato.

La prestación del servicio a contratar consiste en la elaboración de los diseños y estudios que se consideren necesarios, dando cumplimiento a la normatividad vigente que sobre el particular hayan

expedidos las autoridades competentes, lo cual implica el desarrollo de las siguientes actividades:

3.1 PRODUCTOS

El proponente debe presentar y desarrollar el consolidado de su propuesta de diseño, estructurales de la cubierta y el cielo falso y acompañado de la siguiente información, desarrollando como mínimo los modelos que le suministre la UAEMC y desarrollando:

CONDICIONES PARTICULARES:

Propuesta de diseño.

3.1.1 DISEÑO ESTRUCTURAL:

- Planos.
- Planos fiscos de diseño de la cubierta en 2d y 3d incluyendo detalles constructivos generales.
- Planos estructurales (conexiones, apoyos, longitudes, peso neto, tanto del material como de la estructura completa etc.).
- Planos de detalles y despieces de elementos estructurales que contendrán la siguiente información como mínimo: Niveles, contornos, indicaciones tipo y localización de vigas, viguetas, riostras, conexiones, aligeramientos, etc.
- Planos de refuerzo o despiece, en estos indicará el tipo de refuerzo en acero según su forma (figuración), desarrollo (longitud total), localización (en el elemento estructural), cantidad (de unidades) y en general, las características de las varillas o estribos de cada uno de los elementos estructurales determinados en los planos descritos, con referencia a los cuales se elaboran. Indicar clase de acero a emplear según resistencia y recubrimiento según el tipo de exposición y localización del elemento estructural.
- Cuadros de hierros.
- Certificación de los materiales.
- Cielo falso, tipo y especificaciones, estructura de adose a la cubierta general.

3.1.2 MEMORIAS DE CÁLCULO:

El contratista consultor Como mínimo contendrán: Descripción del proyecto y del sistema estructural empleado, códigos y reglamentos utilizados, cargas utilizados en la modelación, análisis sísmico y de viento, memorias del computador, memorias de cálculo manual, índice de cálculos. Memorias de cálculo de las cantidades de obra de acuerdo con los diseños realizados.

3.1.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN:

- Especificaciones técnicas de construcción, de acuerdo a los diseños realizados.
- Descripción detallada del ítem.
- Descripción del proceso constructivo.
- Descripción de los materiales a emplear.
- Estándar de calidad.
- Unidad de medida.

- Criterio de calidad y aceptación.
- Forma de pago (estableciendo los % de acuerdo con los avances de obra).

3.1.4 DISEÑO Y CÁLCULOS ESTRUCTURALES DE LA LÍNEA DE VIDA:

Donde se especifique que tipo de certificación aporta para la línea de vida, y los cálculos estructurales de la misma.

3.1.5 PRESUPUESTO:

Presupuesto del proyecto: Donde se especifique la mano de obra, equipos, tiempos muertos, imprevistos, Presupuesto de Obra detallado por ítems que se desarrollará tomando el área total a de la cubierta

Resumen de cantidades de obra, coordinados en su descripción y alcance con las especificaciones técnicas de acuerdo a los diseños realizados.

3.1.6 PROGRAMACIÓN:

Programación detallada de la construcción de la estructura utilizando el software MICROSOFT PROJECT 2010 PROFESSIONAL o aquel que le sea requerido por UAEMC.

No obstante no constituir un documento de vinculación contractual, el futuro consultor deberá entregar a UAEMC la memoria de cálculo del análisis de precios unitarios (APU´s) únicamente para efectos de comparación de los precios de mercado debidamente ajustados a la ubicación geográfica proyecto y las condiciones locales propias de la zona donde se implementaran, las especificaciones generales y particulares de construcción, formas de medición y pago, memorias de cantidades conformación de cada APU.

3.1.7 TRÁMITES DE LICENCIAS Y PERMISOS:

En caso de requerirse la licencia, los trámites pertinentes serán realizadas por quien designe la entidad, para lo cual deberá recibir apoyo por parte del contratista consultor para resolver los problemas de índole técnico que surjan en el desarrollo de las mismas, en caso de ser necesario realizar los ajustes exigidos por la entidad competente relacionados con, rediseños, modificaciones a los productos entregados.

En caso de no requerirse licencia, el contratista consultor deberá certificarlo en su informe final.

3.1.8 ACTIVIDADES ADICIONALES A REALIZAR POR EL CONSULTOR:

El contratista consultor deberá garantizar el acompañamiento técnico a la entidad durante la construcción de las obras para guiar y resolver los problemas de índole técnico que surjan en el desarrollo de las mismas, en caso de ser necesario realizar ajustes, rediseños, modificaciones y nuevos planteamientos de diseño.

De igual forma procedimientos y obligaciones estándares como, Norma Sismo resistente colombiana

NSR-10 – Cálculo estructural, y otras de igual envergadura y uso a nivel nacional, asociadas a la prestación de servicios públicos.

3.1.9 CARACTERÍSTICAS DEL INFORME FINAL:

Los elementos básicos mínimos que debe presentar el contratista en su informe final son:

- Portada que indique el diseño contenido e Índice (por cada especialidad)
- Introducción donde se establezca el alcance del diseño y sus objetivos básicos.
- Descripción de los criterios básicos de diseño y metodología empleada.
- Normas y códigos a los cuales se ciñen cada uno de los diseños
- Descripción y análisis de las condiciones existentes.
- Análisis, cálculo y diseños detallados.
- Presupuesto de obra, incluidas memorias de cálculo de cantidades de obra y análisis de precios
- unitarios para cada ítem que lo compone
- Programación general detallada de ejecución de obra
- Conclusiones y recomendaciones.
- Datos generales de los responsables técnicos,
- Copia electrónica de lo aquí descrito en los formatos y programas de origen y en PDF.

Nota: todos los documentos presentados deberán ser firmados por un profesional debidamente matriculado.

3.1.10 REUNIONES DE SEGUIMIENTO:

El consultor deberá atender como mínimo un comité técnico como lo indique el supervisor, en todo caso atenderá los ajustes técnicos requeridos antes de la entrega del informe final

El contratista deberá realizar los ajustes a los diseños y estudios (en caso de requerirse) obedeciendo a la geometría arquitectónica original del inmueble. Todos los procedimientos del diseño estructural tendrán que ser estimados con parámetros, métodos de cálculo numéricos y criterios técnicos comprobables. No se aceptarán ajustes empíricos a los diseños o que sean improcedentes ante la entidad, ni aquellos que no puedan ser justificados técnicamente acordes con la normatividad vigente.

Obligaciones Específicas del contratista:

1. Presentar los informes sobre la ejecución del contrato, que le sean solicitadas por el supervisor del contrato.
2. Atender y solucionar en los tiempos establecidos los reportes de incidentes realizados por la Entidad a través del supervisor del contrato.
3. Entregar los diseños, cálculos, planos del área de la cubierta del auditorio Regional Antioquia, y todos los documentos debidamente firmados por el profesional designado, teniendo en cuenta la NSR 10, dónde aplique con todos sus anexos actualizados según la norma, para lo cual deberán tener en cuenta las actividades y las especificaciones técnicas de los presentes estudios previos.
4. Informar a la entidad si se requiere licencia de construcción. En caso de que se requiera, deberá

realizar el acompañamiento a quien designe la entidad, y encargarse de los ajustes técnicos de los productos entregados y/o modificaciones solicitadas por el órgano competente.

5. Entregar los planos en formato DWG y PDF al supervisor del contrato.
6. Cumplir con las condiciones técnicas exigidas en el numeral 3 de los presentes estudios previos.

Informes y/o productos

- Diseño estructural.
- Especificaciones técnicas de construcción.
- Diseño y cálculos estructurales de la línea de vida:
- Presupuesto detallado de la obra.
- Programación detallada de la obra.
- Verificación de las licencias y permisos.