OFERTA DE SERVICIOS

NOVATECH INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN SAS

Fecha: 16 de septiembre de 2026

Cliente: Institución Universitaria Antonio José Camacho

PRESENTACIÓN

En **NOVATECH INGENIERÍA Y CONSTRUCCION,** somos una firma especializada en diseño estructural, consultoría y construcción, comprometida con brindar soluciones innovadoras, eficientes y seguras para cada proyecto. Nos destacamos por integrar ciencia, ingeniería avanzada y un enfoque personalizado en cada uno de nuestros servicios. Nuestro equipo de ingenieros y consultores altamente capacitados está preparado para abordar los desafíos más complejos en el campo estructural, asegurando que cada proyecto se ejecute con precisión y calidad.

OBJETO DE LA COTIZACIÓN

Se presenta la propuesta técnica y económica para realizar el estudio integral de vulnerabilidad estructural de cuatro sedes propias de la *Institución Universitaria Antonio José Camacho* en la ciudad de Cali, con el fin de evaluar el comportamiento sísmico de las edificaciones existentes y determinar su nivel de riesgo estructural, conforme a los lineamientos de la NSR-10, ACI 318, ASCE 7 y demás normas técnicas aplicables.
El alcance incluye la ejecución de levantamientos arquitectónicos y estructurales, exploraciones estructurales (regatas, apiques y verificación de materiales), estudios geotécnicos, modelación y análisis estructural y diagnóstico de vulnerabilidad, con sus respectivas recomendaciones, garantizando criterios de seguridad, desempeño sísmico y confiabilidad estructural para cada una de las sedes evaluadas.

ALCANCE DEL SERVICIO

El alcance del servicio comprende el desarrollo integral del Estudio de Vulnerabilidad Estructural de las sedes objeto de evaluación, orientado a determinar el nivel de seguridad y desempeño sísmico de las edificaciones existentes. Este estudio se ejecuta conforme a los lineamientos de la NSR-10, ACI 318, ASCE 7 y demás normas técnicas aplicables, e incluye actividades de inspección visual especializada, trabajo de campo, levantamientos técnicos, exploraciones estructurales y geotécnicas, análisis estructural y diagnóstico de vulnerabilidad, integrando análisis cualitativos y cuantitativos, revisión de condiciones físicas y constructivas, identificación de patologías, verificación de materiales, modelación estructural y evaluación del riesgo, con el fin de establecer las acciones necesarias para garantizar la seguridad, estabilidad y confiabilidad de las edificaciones evaluadas.

Todo dentro del marco técnico incluido en los requerimientos de la Institución Universitaria Antonio José Camacho en sus pliegos de condiciones.

1. **Levantamiento Arquitectónico y Estructural**

- Revisión de planos arquitectónicos y estructurales suministrados por el cliente si existen.
- Medición completa de la geometría arquitectónica de la edificación.
- Identificación de elementos estructurales: muros portantes, vigas, columnas, losas, diafragmas y conexiones.
- Elaboración de planos arquitectónicos y estructurales existentes (as-built).

2. Exploraciones Estructurales

- Ejecución de regatas en elementos estructurales para identificación tipo de refuerzo, diámetro de barras, separación y disposición.
- Ejecución de regata en losa para verificación del acero de refuerzo y espesor.
- Toma de imágenes de ferroscan y extracción de núcleos.
- Identificación de posibles deficiencias estructurales, irregularidades o elementos críticos
- Excavaciones o apiques para identificar: Tipo de cimentación existente, dimensiones reales, profundidad de desplante, condiciones del terreno circundante.

3. **Estudio de suelos**

- Trabajo de campo realizando sondeos con equipo mecánico a percusión distribuidos en la zona más cercana posible a la cimentación de la edificación.
- Ensayos de laboratorio para clasificación de los materiales.
- Informe final con alternativas de cimentación, posiciones del nivel freático, capacidad portante del suelo, entre otros aspectos identificados del suelo.

3. Informe de Vulnerabilidad

- Descripción general de la edificación evaluada.
- Metodología utilizada para el análisis.
- Resultados del estudio de vulnerabilidad.
- Identificación de riesgos estructurales.

- Se realiza el análisis y diseño estructural de reforzamiento realizando modelación estructural en software especializado (ETABS/SAP2000).
- Memoria de cálculo estructural
- Recomendaciones para refuerzo, intervención o monitoreo, si aplica.
- Conclusiones generales sobre el estado estructural actual.
- Planos del diseño de reforzamiento sugerido.
- Archivos en PDF y DWG.

PLAZO DE EJECUCIÓN

Tiempo estimado para entrega: 6 meses

PROPUESTA ECONÓMICA

A continuación, se presentan las sedes de la Institución Universitaria Antonio José Camacho a las cuales se les realizará el anterior estudio descrito, con su respectiva propuesta económica de manera independiente ya que cuentan con composiciones diferentes:

TIPO DE PREDIO	UBICACION	AREA (Mt2)
Edificio de 6 Niveles	Avenida 3a Norte N° 23CN-84	1.650
Edificio de 4 Niveles	Avenida 3a Norte N° 23DN-44	800
Edificio de 3 Niveles	Avenida 3a Norte N° 23DN-44	550
Edificio de 2 Niveles	Calle 126 N°	7.800

El valor de cada una de las propuestas incluye:

- Mano de obra técnica y profesional.
- Equipos de medición.
- Excavaciones y cierres.
- Ensayos de laboratorio.
- Elaboración de informes y planos.
- Pólizas requeridas

El valor NO incluye:

- Trámite de licencia de reforzamiento en curaduría.
- Obras civiles de reforzamiento.

- **Edificio de 6 niveles ubicado en la Avenida 3a Norte No. 23CN-84, Cali- Valle del cauca.**

PROPUESTA – Edificio de 6 Niveles					
Ubicación: Avenida 3a Norte N° 23CN-84					
Área objeto de estudio: 1.650 m²					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	Informe de inspección visual e identificación de patologías, Levantamiento arquitectónico y estructural, Regatas con reparación, Apique de cimentación, Toma de imágenes Ferro scan, Extracción de núcleos de concreto, Estudio de suelos, Análisis estructural y procesamiento de datos, conclusiones y recomendaciones, informe final consolidado con todos los anexos requeridos.	M2	1,650	100,000	165,000,000
SUBTOTAL					**165,000,000**
IVA				**19%**	**31,350,000**
TOTAL					**196,350,000**

- **Edificio de 4 niveles ubicado en la Avenida 3a Norte N° 23DN-44, Cali- Valle del cauca.**

PROPUESTA – Edificio de 4 Niveles					
Ubicación: Avenida 3a Norte N° 23DN-44					
Área objeto de estudio: 800 m²					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	Informe de inspección visual e identificación de patologías, Levantamiento arquitectónico y estructural, Regatas con reparación, Apique de cimentación, Toma de imágenes Ferro scan, Extracción de núcleos de concreto, Estudio de suelos, Análisis estructural y procesamiento de datos, conclusiones y recomendaciones, informe final consolidado con todos los anexos requeridos.	M2	800	131,000	104,800,000
SUBTOTAL					**104,800,000**
IVA				**19%**	**19,912,000**
TOTAL					**124,712,000**

- **Edificio de 3 niveles ubicado en la Avenida 3a Norte No. 23DN-44, Cali- Valle del cauca.**

PROPUESTA – Edificio de 3 Niveles					
Ubicación: Avenida 3a Norte N° 23DN-44					
Área objeto de estudio: 550 m²					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	Informe de inspección visual e identificación de patologías, Levantamiento arquitectónico y estructural, Regatas con reparación, Apique de cimentación, Toma de imágenes Ferro scan, Extracción de núcleos de concreto, Estudio de suelos, Análisis estructural y procesamiento de datos, conclusiones y recomendaciones, informe final consolidado con todos los anexos requeridos.	M2	550	158,000	86,900,000
SUBTOTAL					**86,900,000**
IVA				**19%**	**16,511,000**
TOTAL					**103,411,000**

- **Edificio de 2 niveles ubicado en la Calle 126 N° Cali, Valle del cauca.**

PROPUESTA – Edificio de 2 Niveles					
Ubicación: Calle 126 Vía Calí - Jamundí					
Área objeto de estudio: 7.800 m²					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	Informe de inspección visual e identificación de patologías, Levantamiento arquitectónico y estructural, Regatas con reparación, Apique de cimentación, Toma de imágenes Ferro scan, Extracción de núcleos de concreto, Estudio de suelos, Análisis estructural y procesamiento de datos, conclusiones y recomendaciones, informe final consolidado con todos los anexos requeridos.	M2	7,800	75,500	588,900,000
SUBTOTAL					**588,900,000**
IVA DIRECTO				**19%**	**111,891,000**
TOTAL					**700,791,000**

A continuación, se presenta el resumen consolidado de las propuestas económicas desarrolladas para el Estudio de Vulnerabilidad Estructural de las sedes de la Institución Universitaria Antonio José Camacho.

El resumen facilita la revisión integral del proyecto, asegurando claridad en los lineamientos técnicos, coherencia entre las etapas del estudio y transparencia en la estructura de costos, de manera que la institución cuente con una base sólida para la toma de decisiones y la aprobación del alcance final.

N°	TIPO DE PREDIO	UBICACION	AREA (Mt2)	TOTAL
1	Edificio de 6 Niveles	Avenida 3a Norte N° 23CN-84	1,650	165,000,000
2	Edificio de 4 Niveles	Avenida 3a Norte N° 23DN-44	800	104,800,000
3	Edificio de 3 Niveles	Avenida 3a Norte N° 23DN-44	550	86,900,000
4	Edificio de 2 Niveles	Calle 126 N°	7,800	588,900,000
COSTO DIRECTO TOTAL PROPUESTA UNIFICADA				**945,600,000**
IVA (19%)				**179,664,000**
VALOR TOTAL PROPUESTA UNIFICADA				**1,125,264,000**

VALOR DE LA OFERTA:

El valor de la oferta es la suma de **MIL CIENTO VEINTICINCO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL ($ 1.125.264.000) PESOS MDA/CTE.**

CONDICIONES DE PAGO

- **50%** de anticipo
- **50%** con la entrega final del proyecto

VALIDEZ DE LA OFERTA: Esta oferta es válida por 30 días a partir de la fecha de emisión.

NOTAS ACLARATORIAS

- El tiempo está sujeto a cambios, si se presentan actividades adicionales no especificados en esta propuesta
- Durante la etapa de trabajos de campo, se requiere acompañamiento por parte de un delegado del propietario que conozca la ubicación de redes secas y/o húmedas, a fin de evitar posibles daños durante las perforaciones. No nos hacemos responsables, ni asumiremos reparaciones por este tipo de daños.

- Durante la etapa de trabajo de campo, se requiere el suministro de un punto de energía de 110V para el funcionamiento de los equipos. Además, se requiere de un punto con suministro de agua para refrigeración de los equipos.
- Esta oferta no cubre cambios adicionales no informados por el cliente al inicio del proyecto ni trabajos de campo diferente los mencionados.



Viviana Ruiz Zorrilla
Ingeniera civil
Novatech Ingeniería y Construcción SAS
NIT.: 901.933.673-9