

INVITACIÓN A COTIZAR No. 203 DE 2016

Página 1 de 4

ANEXO TÉCNICO No. 3

EL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA, EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO – INVITA A PRESENTAR PROPUESTAS PARA CONTRATAR EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA TANTO PARA LAS CARGAS DE GRAVEDAD, COMO PARA LAS FUERZAS SÍSMICAS Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL PARA EL EDIFICIO DONDE ESTÁ UBICADA LA FARMACIA Y ALMACÉN ENTRE OTROS QUE HACE PARTE DE LA INFRAESTRUCTURA DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA -E.S.E-.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

1. Recopilará toda la información disponible de planos arquitectónicos y estructurales tanto de la obra original como de las remodelaciones o ampliaciones que se encuentren disponibles. En caso de no lograr la información completa, se verificará el levantamiento arquitectónico y se adelantará un levantamiento estructural más detallado (incluyendo la nivelación de las losas para puntos en ejes y centro de ejes), que permita elaborar un modelo del sistema estructural de la edificación.
2. Inspección detallada del estado de la estructura y de la construcción en general, que luego permita calificar la calidad y estado de la edificación.
3. Programar y adelantar las exploraciones en elementos típicos (columnas, vigas y muros), que permitan determinar las dimensiones y el refuerzo tanto longitudinal como transversal de los elementos portantes de la construcción, así como la calidad de los materiales actuales.
4. Verificación de la calidad del material, el cual se debe evaluar mediante el ensayo a compresión realizado a los núcleos que se extraerán de columnas y/o vigas y placas, con el cual se deberá determinar la resistencia aproximada de la estructura (losas y columnas).
5. Como base en el resultado del estudio de vulnerabilidad se deberá realizar los planos que contendrán la actual distribución de espacios, muros divisorios, tipo de acabados, alturas libres, dimensiones de la estructura actual, definición del sistema estructural, refuerzos existentes, modificaciones a la estructura original, localización del muestreo y por lo tanto se entregarán los datos para la elaboración de los modelos matemáticos de las estructuras.
6. Se deben realizar exploración geotécnica y la investigación de la cimentación existente y proporcionar las recomendaciones que considere necesarias para garantizar un seguro comportamiento de la misma, se deben aportar registros fotográficos.
7. El estudio de vulnerabilidad deberá referirse a la comprobación de si el comportamiento de la estructura del edificio es satisfactorio a la luz de las normas vigentes en el aspecto sísmico, se deben seguir los lineamientos del NSR-10, en especial las establecidas en el capítulo A.10.

INVITACIÓN A COTIZAR No. 203 DE 2016

Página 2 de 4

8. Elaboración de un modelo para la estructura actual de acuerdo con las combinaciones de carga del título B del NSR-10. Se deben determinar las capacidades o resistencias últimas tanto para los esfuerzos de corte como para los de flexión y flexo-compresión.
9. Se deben realizar los cálculos para los índices de sobre-esfuerzo de los elementos y de las estructuras con el fin de determinar los puntos o zonas vulnerables a tener en cuenta en el reforzamiento final.
10. Se deben determinar índices de flexibilidad de los pisos y se deben calcular los índices de vulnerabilidad.
11. El proveedor deberá entregar el diagnóstico del estado actual de la estructura, una vez conocidos los puntos o zonas vulnerables de la misma.
12. Se debe entregar el estudio, análisis y diseño del reforzamiento final.
13. Entrega de planos de construcción que contengan todos los detalles estructurales que garanticen la segunda estructura y la adecuada ejecución del proceso de rehabilitación.
14. Se deberá entregar las memorias de cálculo cantidades de obra y APUS.
15. El informe final con el análisis de vulnerabilidad estructural de la edificación, deberá contener los siguientes aspectos:
 - Levantamiento estructural.
 - Estudio de suelos
 - Informe de ensayo de materiales.
 - Caracterización de la amenaza sísmica.
 - Descripción del sistema estructural de la edificación.
 - Metodología empleada para el estudio.
 - Procedimiento y resultados de la evaluación y el análisis estructural.
 - Índices de vulnerabilidad global de la estructura.
 - Índices de vulnerabilidad de cada uno de los miembros estructurales analizados en forma individual.
 - Evaluación de la situación actual de la edificación.
 - Justificación para la escogencia de la solución final.
 - Explicación detallada de la solución propuesta.
 - Diseño estructural detallado a que dé lugar la solución escogida. En este informe se deberán incluir por lo menos los siguientes aspectos:
 - Memorias de cálculo de la solución estructural adoptada.
 - Planos constructivos con sus respectivos detalles.
 - Especificaciones técnicas para el proceso constructivo.
 - Secuencia del proceso constructivo.
 - Cantidades de obra.
 - Diseño final con planos en AUTOCAD

INVITACIÓN A COTIZAR No. 203 DE 2016

Página 3 de 4

- Informe general sobre vulnerabilidad de elementos no estructurales y funcionalidad de la edificación.
- Conclusiones del Estudio realizado.

Experiencia:

El oferente debe contar con una experiencia mínima de tres (3) años en servicios relacionados con el objeto de la presente invitación.

Si es persona natural en perfil solicitado es Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánico con Especialización en Cálculos y Reforzamiento Estructural debidamente certificada se debe anexar hoja de vida con todos los soportes de estudio y experiencia mínima de tres (3) años en servicios relacionados con el objeto de la presente invitación.; para persona jurídica debe contar con un profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería Mecánica con Especialización en Cálculos y Reforzamiento Estructural debidamente certificado, se debe incluir hoja de vida con todos los soportes de estudio y experiencia mínima de tres (3) años en servicios relacionados con el objeto de la presente invitación.

El oferente deberá presentar mínimo dos (2) certificaciones de contratos con entidades públicas o privadas en los últimos tres (3) años, donde certifique la experiencia en servicios relacionados el objeto contractual de la presente invitación.

Las certificaciones deben contener número del contrato, entidad y valor (sobre las cuáles se efectuará la respectiva verificación). Las certificaciones que no cumplan con las especificaciones, no serán tenidas en cuenta).

La experiencia del proponente deber ser acreditada con los siguientes documentos:

a) Contratos ejecutados.

b) Certificaciones suscritas por el funcionario competente. Estos certificados deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre de la Entidad contratante.
- Objeto del contrato que se refiera a las actividades relacionadas con la presente invitación a cotizar
- Plazo de ejecución.
- Valor total del contrato.
- Dirección y teléfono de la Entidad o persona contratante, donde se pueda verificar la información suministrada. La información suministrada, se entiende bajo la gravedad del juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.

Cronograma general de trabajo:

Entregar un cronograma general del trabajo en el que se detallen los tiempos para el estudio de vulnerabilidad sísmica tanto para las cargas de gravedad, como para las fuerzas sísmicas y

INVITACIÓN A COTIZAR No. 203 DE 2016

Página 4 de 4

reforzamiento estructural para el Edificio donde está ubicada la Farmacia y Almacén entre otros que hace parte de la infraestructura del Instituto Nacional de Cancerología -E.S.E-

Criterios de adjudicación

La adjudicación se realizará a la oferta económica con el precio más bajo entre aquellas que cumplan con los requisitos establecidos.

Presentación de la propuesta:

El oferente deberá presentar la propuesta con la descripción detallada de actividades teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de la presente invitación, deberá desagregar los ítems de las especificaciones técnicas y realizar una breve descripción del contenido de cada uno.

Domicilio para ejecución del contrato:

El presente contrato se desarrollará en la ciudad de Bogotá, en el Instituto Nacional de Cancerología E.S.E.

Forma de pago:

El Instituto pagará el valor del contrato, así: 80% contra avances en el estudio de vulnerabilidad sísmica tanto para las cargas de gravedad, como para las fuerzas sísmicas y reforzamiento estructural para el Edificio donde está ubicada la Farmacia y Almacén entre otros que hace parte de la infraestructura del Instituto Nacional de Cancerología -E.S.E- a los 60 días radicada factura y el 20% restante a la entrega final del objeto del contrato.

Para los pagos se debe cumplir con la entrega de los productos y cumplimiento de los trámites administrativos, legales, fiscales y certificación de recibo a satisfacción por el Supervisor designado y radicación de la factura y/o cuenta de cobro.