Nombre de la empresa: Camilo Velasquez Sanchez Matricula: 05202-373938 ANT

NIT: 1152449141

Nombre de contacto: Camilo Velasquez Sanchez

Correo electrónico: camilovelsa@gmail.com

NO MODIFICAR LA PRESENTE PLANTILLA
SÓLO DIGITE SUS VALORES UNITARIOS **(COLUMNA F)** PARA CADA ÍTEM TENIENDO EN CUENTA TODO TIPO DE COSTO DIRECTO E INDIRECTO PARA EL PRESENTE OBJETO, Y TENGA EN CUENTA EL COMENTARIO DE LA **CELDA H8**

"05_9205_255 Contratar estudio de vulnerabilidad sísmica del Centro Tecnológico del Mobiliario, ubicado en el complejo sur de Itagüi - Antioquia, con el fin de evaluar el comportamiento estructural del edificio frente a la norma sismo-resistente - NSR- 10, en lo relacionado con su estabilidad sísmica, condiciones del suelo y fundaciones, resistencia de columnas y vigas y propuesta de repotenciación o refuerzo estructural si es del caso y diseño estructural para el cambio de cubiertas.".

ÍTEMS	NOMBRE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL
1.1	Informe diagnóstico para establecer las condiciones físicas de la estructura (resistencia, diseño inicial y posibles lesiones, deterioro o daños que pueda tener la estructura).	sobre los cuales se realizarán los ensayos destructivos y no destructivos tales como: Ferroscan – Radar y Rayos X. Este ensayo permite localizar metales embebidos en el concreto, mediante rayos X. Del mismo modo, se puede identificar el diámetro de las varillas longitudinales y transversales que se encuentran en cada elemento. Esclerómetro – Martillo de resistencia. Este equipo permite estimar la resistencia aproximada del concreto. Este ensayo debe cumplir con las normas ASTM C 805. Extracción de núcleos de concreto. Se toman con el fin de determinar la resistencia mecánica y/o el módulo de elasticidad del concreto. Se debe realizar conforme a la NTC 3658 (ASTM C 42) en una cantidad no inferior a tres (3) por cada zona. Regatas de investigación. Se realizan con el fin de conocer el estado y profundidad del refuerzo longitudinal y transversal existente en los elementos de concreto. Estas se complementan con el ensayo de carbonatación. Dado que se trata de un ensayo destructivo, las mismas deben repararse mediante el uso de concreto de baja retracción y epóxico. Ensayo de carbonatación en el concreto. Aplicación de fenolftaleína en concreto con el fin de identificar el grado de carbonatación en el elemento, permitiendo identificar la pérdida de propiedades que evitan la corrosión en el acero de refuerzo. NOTA: Respecto a las cimentaciones se deberán realizar dos (2) apiques a la cimentación con el fin de identificar las principales características de las mismas. Se complementará la investigación y diagnóstico mediante un estudio de suelos con Cuatro (4) sondeos, con el fin de establecer condiciones geotécnicas que deben ser consideradas más adelante en la modelación y análisis de vulnerabilidad sísmica del edificio del Centro de Formación Tecnológico del Mobiliario. Cubierta: Dado que se cuenta con un nuevo diseño para el cambio de la actual cubierta del edificio. Se deberá contemplar, para el resultado del estudio estructural, el análisis que dicho cambio implica para la estructura física actual de la edificación. Es de resaltar que este diagnóstico, debe contener la descripción de la estructura, hallazgos, resultados de ensayos, pruebas realizadas, tablas, gráficos,	1	UN	$ 76.500.000	$ 14.535.000	$ 91.035.000	$ 91.035.000
1.2	Informe de análisis de vulnerabilidad sísmica.	Con base en los resultados de ensayos y el diagnóstico efectuado en el ítem 1.1., este informe debe contener la modelación de la estructura existente frente a las cargas de sismo, que se considere de conformidad a la NSR – 2010. Teniendo presente el cambio de cubierta que se pretende efectuar en el edificio. Así mismo, deberá tener las conclusiones y recomendaciones a las que haya lugar. De considerarse la opción de reforzamiento de algún elemento estructural se deberá acompañar de planos en los que se ubiquen los elementos estructurales a reforzar o repotenciar, si da a lugar, con los materiales y/o metodología propuesta para tal fin, procesos de instalación y constructivos, calidad del material, presupuestos, APU y demás elementos que considere el especialista. Entregable: Informe detallado en medio físico y magnético acompañado del respectivo memorial de responsabilidad profesional. Así mismo, en caso de producción de planimetría esta se entregará en formato DWG y PDF, así como los presupuestos y APU en formato Excel.	1	UN	$ 130.000.000	$ 24.700.000	$ 154.700.000	$ 154.700.000
							TOTAL	$ 245.735.000

Atentamente,

REPRESENTANTE LEGAL

Firma:

Nombre: Camilo Velasquez Sanchez

Cedula: 1152449141

Correo electrónico: camilovelsa@gmail.com

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Matrícula Profesional No.
05202-373938 ANT
Fecha de Expedición: **09/11/2017**

Nombre:
CAMILO
VELASQUEZ SANCHEZ

Identificación:
C.C. 1152449141

Profesión:
INGENIERO CIVIL

Institución:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA



160786/1016

Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza al titular a ejercer como Ingeniero en el Territorio Nacional.

DIRECTOR GENERAL

PRESIDENTE DEL CONSEJO

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA. Calle 78 No. 9-57 primer piso
Línea Nacional: 01 8000 116590