CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 319 de 2018. "Realizar el estudio de patología, análisis de vulnerabilidad sísmica y reforzamiento estructural del salón comunal los monjes, en la localidad de Engativá, Bogotá D.C."

RESPUESTA A OBSERVACIONES
10 de Mayo de 2019

CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIONES CIVILES LTDA.
NELSON FERNANDO RODRÍGUEZ VÁSQUEZ.
REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE.
NIT. 900.171.000-8.

Bogotá D.C., 10 de mayo de 2019 PY625-OF27-2019

Señores
Consorcio 49-2019
Atn. Arq. Patricia Molina Fonseca
Interventor
Atn. Arq. Jose David Hidalgo
Profesional de Apoyo
Carrera 7 # 70A-21 Edificio Inparpi, Oficina 401
Ciudad

Referencia: Contrato No 319 de 2018 con objeto: "Realizar el estudio de patología, análisis de vulnerabilidad sísmica y reforzamiento estructural del salón comunal Los Monjes, en la localidad de Engativá, Bogotá D.C.".

Asunto: RESPUESTA A OBSERVACIONES

Por medio del presente me permito realizar las respuestas a las observaciones dadas por la interventoría.

1. En la recopilación de información existente faltan datos relevantes como fecha de inicio y terminación de la construcción de la estructura existente. ¿se indago Sobre el constructor?, ¿existe bitácora de obra?, ¿quién hizo interventoría?

   RTA: En la información existente no se encontró datos del constructor, de quien hizo la interventoría ni bitácora de la obra.

2. En el informe de patología se habla de carbonatación, pero no hay evidencia de si se hizo o no y sus resultados.

   RTA: En los anexos del informe de patología, se presenta el INFORME DE PATOLOGÍA ESTRUCTURAL SALÓN COMUNAL BARRIO LOS MONJES LOCALIDAD DE ENGATIVA CALLE 56 NO. 85 ¡-15 BOGOTÁ. D.C, realizado por la firma CALCODI LTDA, en donde se puede apreciar en la pág. 16, los resultados de los ensayos, en este se puede evidenciar que se hicieron 10 ensayos de carbonatación y que en los mismos no hubo carbonatación; se anexara pruebas de carbonatación hechas por Consultoría y Construcciones Civiles LTDA, a la estructura Salón Comunal Los Monjes.

3. No se está cumpliendo con el objetivo #3.

"Definir el plan de ensayos con la respectiva descripción y en las cantidades".

RTA: Se hará la respectiva actualización en el informe de patología.

4. No se evidencia inspección de la parte superior de la losa de entrepiso de la zona A. Por ejemplo ¿hay fisuras por asentamiento plástico? ¿Hay perdida de recubrimiento o erosión por agentes externos? ¿fisuración por retracciones o cambios de temperatura?

   RTA: en la placa de contrapiso y entrepiso, no se evidencia fisuras por asentamiento plástico. Como bien se menciona en el informe de patología, en la descripción del levantamiento estructural del bloque 3 "pag 19", en las vigas de entrepiso y placa de entrepiso se evidencia la falta de recubrimiento, dejando expuesto el refuerzo ante agentes externos.

5. El punto anterior también debe considerarse en la placa de contrapiso.

   RTA: No se presentan fisuras.

6. En el informe de CALCODI mencionan una deflexión apreciable en la viga que soporta la placa del nivel 4.05 solo con su peso propio y el de la mampostería. No se evidencia este daño o un análisis de este en el informe.

   RTA: Efectivamente, la viga presenta una deflexión considerable debido a su peso propio y a la carga que le ejerce el muro de mampostería que se encuentra apoyado en esta, pero queda aclarar que la viga que presenta esta deflexión se encuentra en el N.E + 7.29 del bloque 3.

   Se hará la respectiva actualización en el informe de patología.

7. Si de alguna manera se hizo control topográfico, ¿cuánto es el desplome de la estructura? ¿Hay algún tipo de asentamiento?

   RTA: No se puedo verificar una verticalidad en la estructura, debido a que las columnas del segundo piso están desplazadas con respecto a las del primer piso.

8. ¿Los elementos no estructurales presentan lesiones o daños que deban ser incluidas en la patología?

   RTA: En el informe de patología, se hace la descripción del levantamiento estructural "pag 18 y 19", los bloques 1 y 3 tienen muros de mampostería afectados por la exposición a la intemperie, generando en ellos suciedad, humedad y eflorescencias. Como bien se dice en las descripciones de estos bloques las cubiertas están conectadas a los muros de mampostería, se hace evidente una fisura escalonada en el muro ubicado en el bloque 3, debido a una conexión de la cubierta, (ver informe de patología "registro patológico P60")

9. Los resultados de núcleos deberán también analizarse a la luz del apartado C.5.6.5.4 de la NSR-10 y concluir al respecto.

RTA: Se debe aclarar que los resultados de compresión a núcleos presentados anteriormente, corresponden al INFORME DE PATOLOGÍA ESTRUCTURAL SALÓN COMUNAL BARRIOS LOS MONJES LOCALIDAD DE ENGATIVA CALLE 56 NO. 85I -15 BOGOTA D.C, realizado por la firma CALCODI LTDA., en el año 2015. Se adjuntará el anexo con los resultados de resistencia a la compresión hechos por CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES LTDA.

10. En las fisuras indicar rangos de ancho y largo si es posible, así como su ubicación.

RTA: *Se hará la respectiva actualización en el informe de patología "registros patológicos)*

11. La conclusión No. 3

"El estudio patológico de la edificación indica un estado físico regular de los elementos que constituyen el sistema estructural del edificio existente"

La palabra regular no sería adecuada, conviene cualificar el estado de estos elementos según el apartado A.10.2.2 de la NSR-10, tal vez serviría una escala como Ninguno/ muy leve (N), Leve (L), Moderado (M), Fuerte (F), Severo (S), No aplica (NA)

RTA: Se está calificando la estructura de acuerdo al apartado A.10.2.2 de la NSR-10 (bueno, regular o malo).

A.10.2.2 — ESTADO DEL SISTEMA ESTRUCTURAL — Debe calificarse el estado del sistema estructural de la edificación de una manera totalmente cualitativa con base en la calidad del diseño y construcción de la estructura original y en su estado actual. Esta calificación se debe realizar de la manera prescrita a continuación:

A.10.2.2.1 — ***Calidad del diseño y la construcción de la estructura original*** — Esta calificación se define en términos de la mejor tecnología existente en la época en que se construyó la edificación. Al respecto se puede utilizar información tal como: registros de interventoría la construcción y ensayos realizados especialmente para ello. Dentro de la calificación debe tenerse en cuenta el potencial de mal comportamiento de la edificación debido a distribución irregular de la masa o la rigidez, ausencia de diafragmas, anclajes, amarres y otros elementos necesarios para garantizar su buen comportamiento de ella ante las distintas solicitaciones. La calidad del diseño y la construcción de la estructura original deben calificarse como buena, regular o mala.

A.10.2.2.2 — ***Estado de la estructura*** — Debe hacerse una calificación del estado actual de la estructura de la edificación, basada en aspectos tales como: sismos que la puedan haber afectado, fisuración por cambios de temperatura, corrosión de las armaduras, asentamientos diferenciales, reformas, deflexiones excesivas, estado de elementos de unión y otros aspectos que permitan determinar su estado actual. El estado de la estructura existente debe calificarse como bueno, regular o malo.

12. En recomendaciones se puede incluir realizar un escaneo del acero para verificar sus cuantías.

RTA: Se tendrá en cuenta en la nueva versión del informe de patología.

Quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,

CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIONES CIVILES LTDA
ING. JUAN JACOBO PINILLA RODRIGUEZ
ESPECIALISTA EN PATOLOGIA
M.P: 25202-142095CND