

Bogotá D.C., 5 de diciembre de 2024

P-0183-1672

Señores

Ing. Pepe Herrera
Asesor estructural
Ing. Alfonso Uribe Sardiña
Asesor geotecnista

Ciudad

REF.: CONTRATO DE INTERVENTORIA No CO1.PCCNTR.2065493 DE 2020

ASUNTO: CONCEPTO TECNICO FIRMA PRO INGENIERIA SOBRE EL MESA DE TRABAJO REALIZADA EL 2 DE DICIEMBRE 2024.

Cordial saludo:

De conformidad con nuestras obligaciones contractuales y de acuerdo con el anexo técnico del contrato de interventoría No CO1.PCCNTR.2065493 DE 2020, se remite para su conocimiento y observaciones, correo de la firma **PRO INGENIERIA** diseñador estructural del proyecto CIDE SENA SOACHA, quien manifiesta:

"(...)

De la reunión realizada el 02 de diciembre de 2024 se tienen las siguientes consideraciones basadas en los informes topográficos remitidos:

1. En los informes topográficos se observa que los puntos de control de nivel que se les ha realizado seguimiento y que aún están visibles presentan cambios en la medición indicando una probable expansión del suelo (desplazamiento positivo) que se tiene a nivel general en toda la edificación (en los puntos visibles) siendo mayores en algunas zonas específicas.
2. Estos desplazamientos verticales no tienen una causa derivada del diseño estructural realizado, sin embargo, es importante resaltar que la norma establece límites para los asentamientos diferenciales en el numeral H.4.9.3 donde se tiene que para el sistema estructural de la edificación los mismos



deberían encontrarse entre $L/500$ y $L/300$, teniendo en cuenta que las luces que se tienen en la UE2 del proyecto (7.65m a 9.45m) se tiene que estos podrían estar del orden de 19mm - 23mm. Estos límites según los datos suministrados aún no se superan.

3. Es importante realizar seguimiento en el tiempo a los desplazamientos verticales que presenta la edificación y poder controlar de esta manera que no se superen los límites establecidos en el punto anterior, para lo cual se sugiere reubicar las niveletas en cada una de las columnas y mantenerlas visibles para el control topográfico. De igual manera se recomienda realizar seguimiento a las condiciones de lluvias para de esta manera poder establecer si la tasa de desplazamiento vertical se ve afectada por el régimen ambiental.
4. Es de resaltar que los desplazamientos actuales no conforman ningún compromiso de estabilidad estructural de la edificación, toda vez que de acuerdo a la información suministrada la afectación que se tiene es en elementos no estructurales (muros no estructurales) y en elementos que no hacen parte del sistema de resistencia de la edificación (placa de contrapiso). Sin presentarse ningún tipo de lesión en elementos del sistema de resistencia de la edificación (columnas, muros estructurales, vigas).
5. Los procesos de interacción suelo estructura de todas las edificaciones construidas generan deformaciones verticales en el tiempo, siendo más acentuado en los años iniciales después de construida (uno o dos años) y estabilizándose posteriormente, lo cual obedece a un proceso normal en el cual el suelo debe soportar las nuevas cargas que le impone la estructura y sus cargas de uso. Dichas deformaciones en caso de ser uniformes no comprometen el funcionamiento estructural de la edificación.
6. Los asentamientos o desplazamientos diferenciales normalmente generan lesiones menores en elementos no estructurales que no comprometen su estabilidad, una vez se haya estabilizado el fenómeno son susceptibles de reparación. Es importante realizar el seguimiento a la presencia y evolución de las lesiones que se presenten en elementos no estructurales de manera tal que se puedan determinar las medidas necesarias de manera oportuna. Las

lesiones actuales que fueron reportadas en los informes no representan riesgo a la estabilidad de los elementos.

7. Se recomienda realizar validación de la cota o nivel de referencia del cual se está amarrando la nivelación periódica del equipo de topografía, de manera tal que se descarte algún fenómeno de subsidencia del sector, toda vez que Ciudad Verde y su urbanismo es reciente y puede estar presentando un fenómeno general de acomodación del terreno a las nuevas condiciones.
8. Es importante que cualquier tipo de lesión mecánica se registre y se le realice seguimiento indicando el elemento afectado, fecha de identificación y proceso de evolución. Dentro de las lesiones posibles están fisuras, deformaciones, roturas. Dichas lesiones en la generalidad no comprometen la estabilidad de los elementos y como se mencionó anteriormente son resultado de los desplazamientos diferenciales presentados y que se espera se estabilicen en el tiempo.

(...)"

De acuerdo con lo anterior, muy amablemente se solicita por parte de la interventoría sus consideraciones y observaciones respecto a lo expuesto en el presente documento.



ARQ GLORIA MERCADO S
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
ARQ CONSULTORIA

Anexo:
Copia:
Elaboró: GM
Aprobó: HH

