Bogotá D.C., 21 de Noviembre de 2025
P-209-136
Lote 3: KENNEDY

Señores
TALLER DE ARQUITECTURA DE BOGOTÁ S.A.S
Atn, DANIEL BONILLA
REPRESENTANTE LEGAL
Bogotá D.C

Copia
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
Atn, Geineir Alirio Tibaduiza Herrera
SUPERVISOR DEL CONTRATO
Bogotá D.C

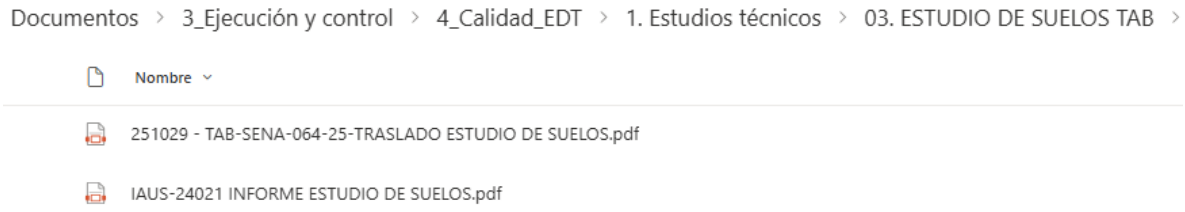
REFERENCIA: CONTRATO INTERVENTORÍA CO1.PCCNTR.7915472 de 2025
CONTRATO DE CONSULTORIA DE DISEÑO CO1.PCCNTR.7187648 de 2024

ASUNTO: REVISIÓN No 1- Estudio de Suelos CON REFERENCIA PROYECTO- SEDE KENNEDY CENTRO DE FORMACIÓN EN ACTIVIDAD FISICA Y CULTURAL (CFAFC).

Respetados Señores.

Dando cumplimiento con lo establecido en nuestras obligaciones contractuales y en el marco de los compromisos adquiridos en el desarrollo de nuestras funciones como interventoría de diseños, la cual ejercemos sobre el CONTRATO DE CONSULTORIA DE DISEÑO CO1.PCCNTR.7187648 de 2024, celebrado entre el SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE- SENA y TALLER DE ARQUITECTURA DE BOGOTA S.A.S, nos permitimos remitir el pronunciamiento realizado por la especialista en geotecnia, de acuerdo con la información suministrada de la siguiente manera:

1. **251029- TAB-SENA-064-25 Asunto: traslado Estudio de Suelos -29 de octubre de 2025**



2. **251118 - TAB-SENA-078-25-Asunto: traslado memoria estructural acorde a observaciones geotecnia.**



A continuación, nos permitimos enlistar los componentes que presentan observaciones, las cuales deben ser atendidas y complementadas:

	DESCRIPCIÓN	VERIFICACIÓN	OBSERVACIONES
1	**INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROYECTO (H.2.2.2.1(a))**		
	Descripción general del proyecto:	Parcial	Revisar Número de pisos, en planos corresponde a un edificio de 2 sótanos y 12 pisos + cubierta transitable.
	· Descripción del proyecto		La evaluación de cargas deberá ser suministrada por el ingeniero estructural a la luz de un estudio de
	· Sistema estructural.		

	· Evaluación de cargas definitivas (no solo cargas de gravedad; incluir sísmicas y dinámicas).		suelos definitivo, por lo tanto las cargas estimadas se deberán ajustar.
	INVESTIGACIÓN DEL SUBSUELO		
	(H.2.2.2.1(b), H.3.2)		
2	Resumen del reconocimiento de campo y de la investigación adelantada	Revisar	Revisar la ubicación de la perforación P-1, ya que en el registro fotográfico se observa que la perforación se realizo por fuera de la cancha y en el plano se ubica en el centro de esta.
3	Características físico-mecánicas	Revisar	Complementar la tabla No.5 que no contiene la totalidad de los ensayos de laboratorio efectuados visualizados en los registros de perforación. Se deberán incluir en el anexo C, los ensayos de laboratorio relacionados en el informe y los perfiles
	CARACTERIZACIÓN GEOLÓGICA GEOTÉCNICA		
	(H.2.2.2.1(c), H.3.3, H.2.6)		
4	Parámetros geotécnicos de resistencia y deformación a partir de pruebas y ensayos de campo	Revisar	Justificar los parámetros ilustrados en la tabla No.9 toda vez que a partir de los ensayos de laboratorio hay una alta dispersión de los resultados tanto de pesos unitarios como de resistencia al corte de los suelos. Asimismo, se debe justificar los módulos de elasticidad determinados en cada estrato. Finalmente indicar como se involucraron los resultados obtenidos a partir del cono
	ANÁLISIS GEOTÉCNICOS		
	(H.2.2.2.1(d))		
5	Evaluación de la estabilidad de taludes temporales de corte, alternativas de excavaciones soportadas con sistemas temporales de contención	Revisar	Para los análisis de estabilidad se tuvo en cuenta una carga de vecinos q= 2.0 t/m2 sin embargo se podría considerar baja para la estructura de 4 niveles ubicada contra el costado occidental
	RECOMENDACIONES PARA DISEÑO		
	(H.2.2.2.1(e))		

6	Tipo de cimentación, Profundidad, presiones admisibles, asentamientos permisibles, incluyendo diferenciales.	Parcialmente	No se incluyen análisis de asentamientos diferenciales. En el análisis de asentamientos por grupo de pilotes no se consideró la longitud efectiva de los elementos y el peso unitario de las capas no corresponde con los parámetros de la tabla 9. Se requiere revisar el ángulo de fricción utilizado en las memorias de cálculos ya que difiere de la tabla de parámetros el cual incluso se considera alto ya que según ensayos de corte directo en muestras inalteradas a una profundidad de 38m arroja valores máximos de 23°. Si bien las capacidades de los pilotes están en orden de magnitud, en el informe se menciona únicamente el aporte por fricción y en las memorias de cálculo se hace análisis también por punta, por lo cual se requiere revisar.
			No se mencionan los valores de subpresión para el diseño de la placa de cimentación a nivel de sótano 1 y sótano 2
			Aun cuando se presume que los barretes estarán diseñados para soportar las cargas de las plataformas, no se menciona explícitamente dicha recomendación.
	PROTECCIÓN DE EDIFICACIONES VECINAS		
	(H.2.2.2.1(f))		
7	Acta de vecindad: Estado inicial de edificaciones y terrenos adyacentes (H.2.2.3).	No cumple	No se menciona el radio de incidencia de la excavación para estructuras vecinas
	SISTEMA CONSTRUCTIVO		
	(H.2.2.2.1(g), Capítulo H.8)		
8	Recomendaciones y sistema constructivo, considerando problemas geotécnicos de excavaciones y construcción	Revisar	Falta precisar el proceso constructivo del sistema de contención sobre el eje F a nivel de sótano 2
	DOCUMENTACIÓN Y ANEXOS		
	(H.2.2.2.1(h))		
9	Registros de perforación y ensayos de campo.	Parcial	Los registros de perforación anexos carecen de información en su encabezado como fecha de ejecución, variaciones del nivel freático etc.

10	Presentación de mínimo (3) tres alternativas de cimentación con su respectivo análisis de costo beneficio.	Parcial	Solo se tiene evaluada una alternativa de cimentación.
11	En caso de no necesitarse estudios de remoción en masa se requiere la respectiva certificación por parte de IDIGER	No cumple	No se menciona la necesidad o no de hacer un estudio de remoción en masa.

De acuerdo con lo anterior el consultor geotécnico deberá revisar cada uno de los puntos mencionado en la tabla anterior, cuya verificación corresponde a "No cumple", "Parcialmente" y "Revisar", con el fin de cumplir en un todo, con el título H, de la NRS-10 y del Alcance estudios previos.

Adicionalmente, de acuerdo con el planteamiento arquitectónico y las necesidades propias del proyecto, se requieren las recomendaciones específicas para las estructuras complementarias relacionadas con los espacios exteriores y especiales , impartidas por parte del geotecnista, en conjunto con el diseñador estructural para emitir documento anexo relacionado losas superficiales asociadas a urbanismo ((Rampa de ingreso vehicular, placas de andenes, placas tráfico peatonal, base cerramiento perimetral), estructuras hidráulicas como tanques de almacenamiento y elementos de retención tales como muros de contención.

Dichas recomendaciones deben considerar las condiciones geotécnicas identificadas, la interacción suelo–estructura y los parámetros de diseño que garanticen estabilidad, control de asentamientos, resistencia a empujes laterales y durabilidad, en coherencia con los diseños arquitectónicos y el alcance integral del proyecto.

Como criterios mínimos, el documento debe incluir:

- **Capacidad portante del suelo** y su relación con las cargas transmitidas por losas y estructuras complementarias.
- **Estimación de asentamientos totales y diferenciales**, con recomendaciones para mitigación.
- **Análisis de empujes activos y pasivos** para muros de contención y tanques enterrados, incluyendo factores de seguridad.
- **Condiciones de drenaje y control de presiones hidrostáticas**, para garantizar estabilidad y evitar fallas por filtración.

- **Recomendaciones sobre tipo de cimentación superficial o profunda**, según las características del terreno, las cargas previstas y procedimientos de excavaciones.
- **Especificaciones para rellenos y compactación**, asegurando uniformidad y compatibilidad con las estructuras proyectadas.

Estas recomendaciones son esenciales para garantizar la seguridad, funcionalidad y durabilidad de las obras complementarias, en cumplimiento de la normativa y las mejores prácticas de ingeniería las cuales serán aplicadas en la etapa de construcción.

El presente documento ha sido radicado en la **Oficina Virtual de Radicación** con número **72025446732, fecha y hora 21/11/25 12:49.**

Atentamente,

DIANA PATRICIA MOLINA R.
COORDINACIÓN DE INTERVENTORIA
CONSORCIO ARQ SENA DISEÑOS
PROYECTO SENA KENNEDY
Proyecto: DPMR
Anexos: AY606 Revisión NRS-10 Sena Kennedy / F-18-P-Control estudio de suelos-firmado