

	FORMATO: ACTA	Versión: 4.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 10/09/2019
		Código: GDC-F-01

ACTA No. (2)

FECHA: **18 de noviembre de 2020**

HORA: De: ___11:15 p.m.___ a ___11:45 p.m.___ horas

LUGAR: **Videoconferencia.**

OBJETO: Socialización proyecto: Construcción Sistema de alcantarillado y Planta de tratamiento de aguas residuales de la Zona Sur del municipio de Sogamoso, Boyacá”. Componente geotecnia por cambio de ubicación PTAR propuesta.

ASISTENTES:

Empresa Consultoría de diseños:

- Ing. Elkin Peña (director de consultoría)
- Ing. Luisa Tibaduiza (Ing. de apoyo)

Funcionarios del MVCT:

- Julio Cuesta Olave / Evaluador líder (Esp. hidráulico).
- Isabel Lopera/ Esp. Geotecnia (VASB)

INVITADOS: N/A.

ORDEN DEL DÍA:

1. Presentación general del proyecto.

DESARROLLO

Sobre el particular:

- La consultoría a cargo de los ing.s Elkin Peña y Luisa Tibaduiza, realizan presentación del proyecto, ingeniería conceptual del sistema y resultados del componente geotécnico y el contexto de los perfiles de suelos. Se presenta la solución de geotecnia propuesta para el reactor principal de la PTAR a través de pilotes con profundidades aproximada de 8

a 9 m trabajando por fricción. Además, detallan la nueva ubicación proyectada para la PTAR en aproximadamente 120m.

- La ingeniera Isabel Lopera especialista en geotecnia y asesora del VASB realiza recomendaciones generales a tener en cuenta durante la revisión que debe realizar la consultoría e interventoría del proyecto con relación a la exploración geotécnica y al informe actual de esta especialidad de del proyecto.

Se detalla la información recibida y se solicita presentar información final. Ejemplo: Se tiene un informe de suelos de una prospección geotécnica elaborada por un consultor (ing. Javier Vargas), donde se presenta una solución y un segundo documento donde se realizó otro estudio (geotecnia final).

- El ing. Elkin procede a realizar claridad de todos los estudios realizados.
- La ing. Isabel realiza solicitud para presentar mejor la información y de manera consolidada, agregando los ensayos que fueron realizados en estudios anteriores y los nuevos estudios, de forma articuladas. Las recomendaciones geotécnicas deben realizarse para cada componente que vaya a ser construido: Caseta, emisario final, etc. Debido a la condición descrita de los materiales en la zona. Agregar plano con las exploraciones realizadas. Se solicita que la información se encuentre a nivel de detalle y la coherencia respecto al funcionamiento de los pilotes, ya que en el informe indica que funcionarían por punta y lo explicado fue por fricción. Incluir las recomendaciones de los sectores si requieren entibado, en que profundidades y condensar la información en tablas para que sean tenido en cuenta en el ítem de presupuesto, ya que es clave para la determinación de entibados y cual exactamente es requerido (tipo de tablaestacado metálico, madera, continuo, discontinuo, etc. En las redes).
- Se sugiere mejorar la presentación de algunas gráficas en el documento donde no se logra apreciar escala vertical. Revisar y detallar los asentamientos, aclarar si la placa y los pilotes funcionan de forma mixta, etc.

Se reitera la importancia de realizar la exploración en los sitios donde se realizará la estructura según NSR-10, se debe seguir las recomendaciones de profundidad teniendo en cuenta las profundidades de las estructuras. Debe ser el ingeniero geotecnista el encargado de definir número y profundidad de sondeos. Debe ser avalado con la interventoría y/o supervisión del proyecto. Igualmente, se adjunta anexo a esta acta las observaciones de dicha especialidad.

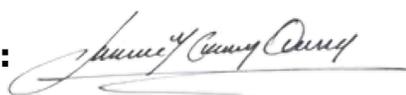
- Cabe anotar que ha esta mesa técnica fue citada la empresa de servicios público, sin embargo, no se obtuvo respuesta. Se espera contar con una representación de dicha empresa en próximas reuniones y/o mesas técnicas de trabajo, en aras de poder agilizar los temas que dependan de dicha entidad.

De esta forma se da por terminada la reunión y se agradece por las partes la participación de las entidades y el espacio otorgado, para avanzar en el proceso de acompañamiento, subsanación de observaciones y posterior presentación al mecanismo de viabilidad de proyectos MVCT.

- Compromisos (*Si aplica*)

Compromiso	Responsable	Fecha limite de cumplimiento
El ing. Cuesta enviará comentario de la especialidad de geotecnia VASB para ser tenidos en cuenta por la consultoría.	MVCT (ver documento adjunto)	Semana entre el (23-27/11/2020).
MVCT: Se programará mesa técnica de trabajo de otro componente del proyecto: Hidráulica	MVCT	1ra semana del mes de diciembre (01-06/09/2020). – Por coordinar.
La interventoría debe avanzar en la definición predial y los estudios de la PTAR para que se suda consolidar una revisión efectiva e integral del proyecto.	Consultoría	

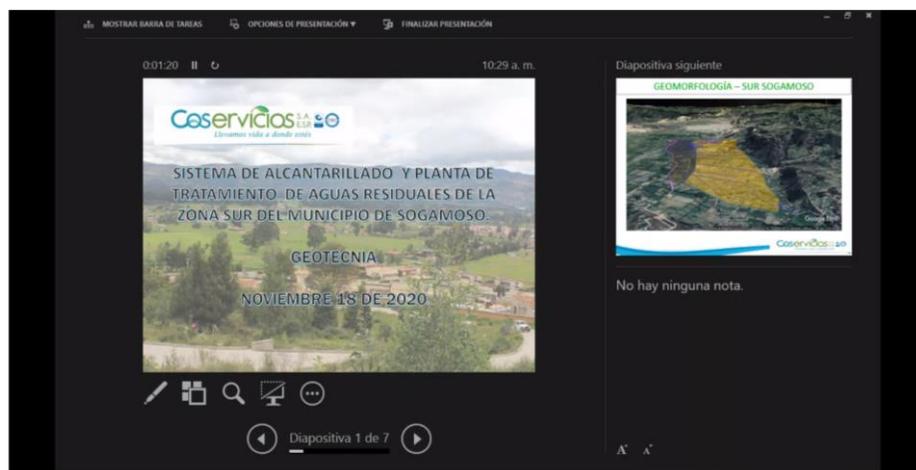
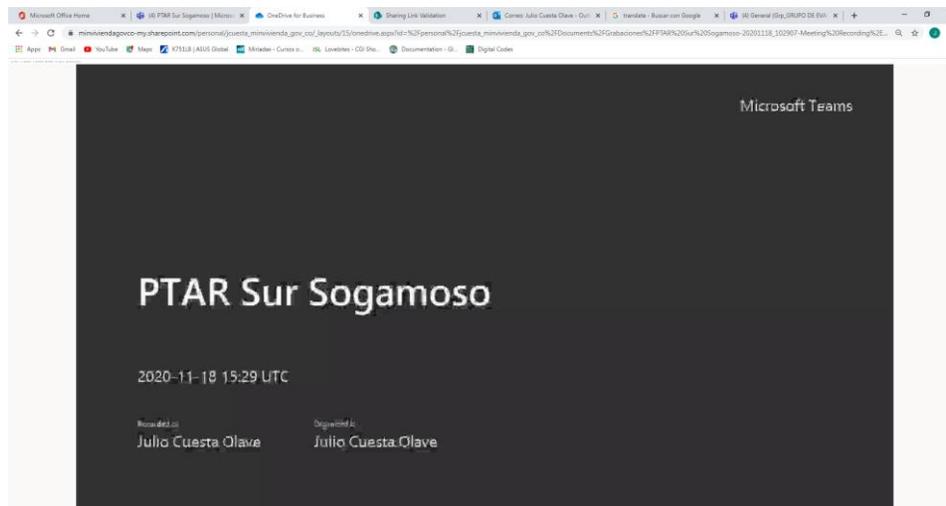
FIRMAS:



Elaboró: Julio Cuesta Olave.

Fecha: 18 de noviembre de 2020.

REGISTRO FOTOGRÁFICO





Luisa Carolina Tibodaza (Invitado)



Isabel Carolina Lopez Munoz



ANEXO-

Cordial saludo Ingeniero Julio

Presento observaciones generales a estudio de suelos de proyecto "CONTRATO DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA ZONA SUR DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ":

- Teniendo en cuenta el numeral 2.4.2.1 (Estudios y diseños) de la resolución 0661 de 2019, "El proyecto debe incluir todos los estudios y diseños, actualizados al año de presentación del proyecto". Actualizar fecha de informe.
- Incluir diámetros de tubería y profundidad de instalación en la descripción del proyecto.
- Para cada unidad de construcción de la planta de tratamiento especificar dimensiones, geometría, materiales, localización, niveles de desplante de cada estructura con el nivel del terreno, ilustrar (dicha información debe corresponder con diseños estructurales e hidráulicos).
- Presentar localización de las perforaciones realizadas en plano en formato CAD donde se ilustren las estructuras por analizar (tuberías y planta de tratamiento con todos sus componentes) con cotas de instalación y/o de desplante, estructuras construidas (vías, viviendas, etc), con curvas de nivel, debe tener descrita la escala y estar con dimensiones.
- Especificar, para cada una de las estructuras que conforma el proyecto el tipo de cimentación, la profundidad de cimentación, el suelo de cimentación, la capacidad de soporte. Deben presentarse fórmulas y parámetros geotécnicos tenidos en cuenta (cohesión, fricción interna del suelo, peso unitario, módulo de elasticidad, etc) usados para cada estructura que conforma el proyecto. Ilustrar cimentación recomendada para las tuberías. Debe detallarse si la zona a intervenir es andén, zona verde o vía (deberá estar caracterizada).
- Deben presentarse recomendaciones de excavación acordes con estructuras (tanto para las que conforman la planta de tratamiento como para los colectores) del proyecto, la necesidad de sistemas de contención temporales (tablestacas, entibados) o permanentes y el análisis de estabilidad de taludes que lleven a dichas recomendaciones; en los análisis deben tenerse en cuenta sobrecargas, estructuras existentes aledañas (en caso que haya lugar), sensibilidad a la variación del nivel freático (o a la saturación superficial por aguas de escorrentía), evaluar condición estática y pseudo-estática y deben presentarse esquemas ilustrativos detallados.
- Presentar cálculos de asentamientos totales y diferenciales con fórmulas usadas, parámetros geotécnicos tenidos en cuenta (cohesión, fricción interna del suelo, peso unitario, módulo de elasticidad, etc) y las cargas que cada una de las estructuras transmitirá al suelo de cimentación (dicha información deberá ser suministrada por el ingeniero estructural responsable del proyecto); los asentamientos obtenidos deben socializarse con diseñador hidráulico para confirmar que el sistema acepta dichos valores.
- Evaluar potencial de expansión y de licuación para los suelos detectados.
- Para establecer la cantidad y profundidad de los sondeos por realizar en la planta de tratamiento, se recomienda la NSR-10, capítulo H.3 — CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA DEL SUBSUELO.
- Describir geología local y/o accidentes geomorfológicos que pudieran afectar las estructuras. Ver numeral 2.4.2.9 de la resolución 0661 de 2019 y NSR-10 H.2.2.2 — ESTUDIO GEOTÉCNICO DEFINITIVO.

- El informe de suelos debe ser firmado por ingeniero civil con estudios de postgrado o experiencia en geotecnia mínima de cinco años, de acuerdo con Resolución 0017 de 2017 y NSR-10, además ser revisado por interventoría (ver Artículo 39 de la Resolución 0330 de 2017 para idoneidad de los profesionales de la interventoría).

Isabel Lopera
Geotecnista - Contratista
MVCT-VASB- Subdirección Proyectos
ilopera@minvivienda.gov.co