REVISION ENTREGABLES CONSULTORIA COLOSÓ

1. Levantamiento arquitectónico.

    - Firma o VoBo de interventoría (planos Arq).
    - No tiene información relacionada en el contiene.
    - Nomenclaturas en planos.
    - Nombre de las plantas o levantamientos (identificación).

2. Levantamiento Estructural.

    - Firma o VoBo de interventoría (planos Arq).
    - No tiene nada descrito en el contiene.
    - Nomenclaturas en planos
    - Nombre de las plantas o levantamientos (identificación).

3. Levantamiento Topográfico.

    - VoBo y/o firma de interventoría (documento).
    - Manifiesto bajo gravedad de juramento del profesional topográfico más tarjeta profesional.
    - Firma o VoBo de interventoría (planos topográficos).

4. Estudios de suelo.

    - Se dice en la página #60 que: "**es crucial** y **de gran importancia evitar** que el suelo entre en contacto directo con fuentes de agua; para prevenir una saturación excesiva del suelo de fundación; **se recomienda instalar un sistema de drenaje adecuado**. Además de hace necesario instalar drenes con una profundidad que supere la cota de desplante del suelo para asegurar un manejo efectivo del agua y de esta manera prevenir posibles problemas o riesgos de expansión y saturación del suelo

    NOTA: Nada de lo que anteriormente se describe dentro del documento se visualiza representado a través de cortes, planos, plantas, etc. o sus equivalentes dentro de los entregables, que permitan comprender mejor al momento de ejecutar dichas actividades.

12.3 RELLENOS Y MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE.

- Rellenos para estructuras de acuerdo con las especificaciones INV E 610-22 (Norma de Instituto INV E 610-22 (Norma del Instituto Nacional de Vías 2022) de cm debajo de las estructuras para evitar el contacto directo con el suelo de fundación (Nada de esto se visualiza en los entregables gráficos ni se diagrama de manera que sea entendible al momento de ejecutarlo).

- Se recomienda densificar el suelo subrasante cerca de la humedad óptica antes de la construcción de la estructura o la implantación de cimentación superficial para lograr minimizar posibles variaciones en la resistencia y rigidez del suelo debido a los procesos de humedecimiento. (Nada de esto se visualiza en los entregables ni se diagrama de manera que sea entendible al momento de ejecutarlo).

12.4 GEOTEXTIL NT – 1800

- Se sugiere la colocación del geotextil con el propósito de separar el material de relleno de la subrasante. (Nada de esto se visualiza en los entregables ni se diagrama de manera que sea entendible al momento de ejecutarlo).

12.6 CONTROL DE HUMEDAD

- Se describe de cubrir el terreno o las zonas de trabajo con membranas que impidan la filtración de agua hacia el suelo expansivo. (Nada de esto se visualiza en los entregables ni se diagrama de manera que sea entendible al momento de ejecutarlo).

- Se describe en colocar perimetralmente barreras de humedad (No se tiene localización y/o ubicación de las zonas a intervenir con este tipo de soluciones – Faltan detalle, nada de esto se visualiza en los entregables ni se diagrama de manera que sea entendible al momento de ejecutarlo).

- Se describe que se debe proveer un adecuado drenaje alrededor de las estructuras por medio de pendientados perimetrales (Z-10%) cuneta revestidas; áreas pavimentadas y canalizaciones de las

aguas lluvias. (Nada de esto se visualiza en los entregables ni se expresa de manera gráfica que sea entendible al momento de ejecutarlo).

NOTA: (Faltan detalles gráficos y/o escalados que permitan comprender mejor las intervenciones descritas – Así mismo, falta por tener claridad en la localización y/o ubicación de las áreas a intervenir en planos).

- Para los rellenos en suelo expansivos deben ser estancos y con material inerte de baja permeabilidad y además compactados de acuerdo a las especificaciones compatibles.

  Nota: Detallar más gráficamente y con medidas de capas así definir ¿Cuál es la especificación compatible?

- En las zonas perimetrales a la construcción (mínimo 2 metros) se harán andenes y cuneta, para convertirlas en zonas duras y evitar la filtración del agua. (Faltan detalles gráficos y/o escalados que permitan comprender mejor las intervenciones descritas – Así mismo, falta por tener claridad en la localización y/o ubicación de las áreas a intervenir en planos).

- Pero en caso de construir andenes se cubrirá con geo-sintéticos de grueso calibre, con pendientes hacia afuera de la edificación.

  Nota: (Faltan detalles gráficos y/o escalados que permitan comprender mejor las intervenciones descritas – Así mismo, falta por tener claridad en la localización y/o ubicación de las áreas a intervenir en planos; falta detallar más con información precisa tales como: calibre del geo sintético adecuado para esto; % requerido para la pendiente, y demás expresiones gráficas que aclaren la manera correcta de la ejecución a realizar).

- Para las tuberías hidrosanitarias **se recomienda emplear tubería tipo flexible y dejar recubiertas con arena**; pero no se entiende al decir que si presentan filtraciones circulen por ahí.

  Nota: Aclarar el contexto; sobre todo ¿por qué el cambio de la tubería actual a esta tubería flexible? y a que se refieren con expresar. "si hay filtraciones circulen por ahí"; porque la

terminología utilizada no permite tener una interpretación clara y concisa, sino que puede inducir a errores y/o malas interpretaciones.

- Se habla de caja de inspección; y en algunas partes del documento se describe que se hará en ladrillo y en otras se dice que en concreto; lo cual no genera claridad sobre la situación; así mismo, no se indica ubicación y/o localización de dicha caja de inspección ni dimensiones de largo, ancho y profundidad de la misma, al igual que no se indica el empalme o transición entre la tubería existente que se conservará y la nueva que se contempla en las intervenciones futuras propuestas.

- Se dice que: se debe tener buenos drenajes en las zonas aledañas a las edificaciones para evitar que el agua lluvia se empoce.

  Nota: Aclarar; ¿cuáles serían esas zonas aledañas? y ¿cómo serían los drenajes?

- Se dice que: se deben separar convenientes las actividades de paisajismo, relacionadas con irrigación de plantas y jardines de las estructuras adyacentes.

  Nota: Pero no se describe propiamente cómo debería hacerse, por ende, faltan detalles gráficos y/o escalados que permitan comprender mejor las intervenciones descritas – Así mismo, falta por tener claridad en la localización y/o ubicación de las áreas a intervenir en planos.

- Las aguas de lluvia, provenientes de techos se recogerán con canales y bajantes y se llevarán al sistema de alcantarillado pluvial.

  NOTA: (Faltan planos, detalles, identificación de los recorridos y/o tendido de la tubería etc. Estabilización de la placa por la inclinación que actualmente presenta por el asentamiento diferencial, no se dice si se requiere reubicación del nuevo bajante, las respectivas pendientes de evacuación.

- No se encuentró el concepto del geotecnista para validar el laboratorio en la identificación del tipo de suelo.

- Para reducir la capilaridad que podría afectar la cimentación superficial, se recomienda colocar una capa de material granular con un espesor mínimo de 10cm por debajo de la cota de desplante e instalar el geotextil de separación recomendada.

- Se recomienda rellenar 30cm de la subrasante natural con materiales tipo rellenos para estructuras, clasificados como suelo seleccionado; compactado al 95% del proctor modificado según los incisos 320.3 y 320.4 del articulo 320 de INVIAS; esto con el fin de controlar el potencial expansivo antes de los suelos encontrados y desminar los asentamientos totales. faltan detalles gráficos y/o escalados que permitan comprender mejor las intervenciones descritas – Así mismo, falta por tener claridad en la localización y/o ubicación de las áreas a intervenir en planos

- El presente informe no contempla diseño de obras de drenaje de ningún tipo transversal o longitudinal, siendo estas necesarias para la durabilidad y estabilidad de la obra. faltan detalles gráficos y/o escalados que permitan comprender mejor las intervenciones descritas – Así mismo, falta por tener claridad en la localización y/o ubicación de las áreas a intervenir en planos

- Resultado digitalizado de las muestras de subsuelo con las cuales se realizarán ensayos.

- No se aprecia la firma en plano del perfil estratégico del estudio geotécnico.

Justin Villa O.