Bogotá D.C., 28 de mayo de 2024

Señores
CONSORCIO ALIANZA CULTURAL
Atn: Ing. Paula Morales
Directora de Proyecto
Bogotá.

Referencia: REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS Y DE URBANISMO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO PIEDRA DE BOLÍVAR EN EL MUNICIPIO DE CONSACÁ, DEPARTAMENTO DE NARIÑO – Especialidad Geotecnia

Asunto: Revisión INFORME PRELIMINAR DE REVISIÓN DE DOCUMENTOS Y DISEÑOS TÉCNICOS

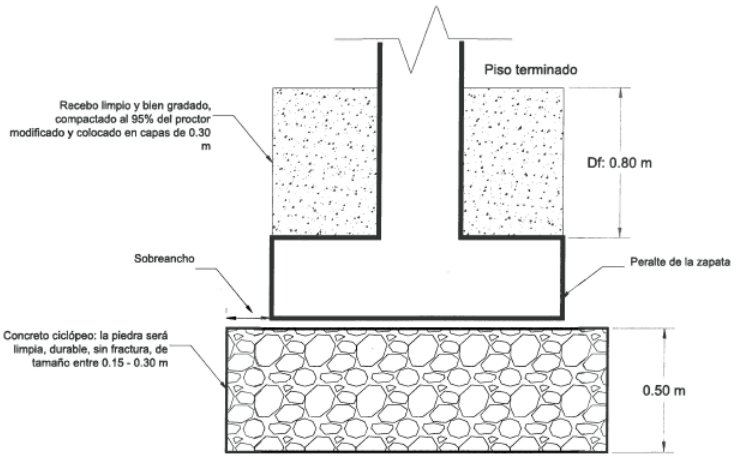
Apreciada Ingeniera:

Una vez adelantada la revisión al documento mencionado en el asunto, el contratista menciona en el numeral 4.1.7 "*Como contratista de obra se considera que es necesario hacer entrega de estudio de suelos realizado en el sitio de ejecución del proyecto, pues que es este un componente importante que puede ser necesario durante el desarrollo del proyecto, considerando que cuenta con cimentaciones a ejecutar de algunas estructuras"*; sin embargo, dentro de la carpeta de estructuras se encuentra el archivo en PDF "Estudio de Suelos", el cual contiene el estudio "CONSTRUCCIÓN DE CENTRO CIVICO MUNICIPAL, CULTURAL, TURISTICO DE PIEDRA DE BOLIVAR CORREGIMIENTO DE BOMBONA EN EL MUNICIPIO DE CONSACA DEPARTAMENTO DE NARIÑO"

Revisado el presente documento adelantado en el año 2018, se menciona que se adelantaron dos sondeos de 1.40m y un apique de 3.0m; sin embargo, únicamente se incluye el registro de este último. El estudio incluye dentro del numeral 8. ANÁLISIS PARA EL DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN, las recomendaciones de cimentación; advirtiendo que se requiere adelantar un mejoramiento del suelo de fundación mediante el uso de concreto ciclópeo en un espesor mínimo de 0.50m, tal como se muestra en la figura 4 de dicho informe y que se incluye a continuación

VIVIANA GONZÁLEZ A
Msc. Ing. Civil. Enf. Geotecnia
vivianagonzaleza@hotmail.com

Figura 4. Diseño del mejoramiento de la cimentación para la bocatoma.



Bajo las consideraciones de diseño expuestas, dentro del capítulo 8, numeral 4, se estima una capacidad portante última de 27.10ton/m²; sin embargo, en el mismo capitulo numeral 5, se menciona que la capacidad última es de 42.3ton/m² y de manera adicional en el capítulo 9.2 se incluye un cuadro en el que se menciona que la capacidad portante es de 14.1Ton/m².

Dentro del capítulo 12. Conclusiones y Recomendaciones se menciona "La estructura del bloque a construir se debe cimentar a una profundidad de 1.60metros y los kioskos a una profundidad de 0.80m"

De acuerdo a la revisión del estudio de suelos se tienen las siguientes observaciones las cuales deben ser atendidas por el consultor y/o por la entidad para dar claridad a las recomendaciones de cimentación de las estructuras

1. No es claro el valor de capacidad portante admisible, ya que dentro del estudio se mencionan tres (3) valores diferentes. No se incluyen las memorias de cálculo de capacidad portante por lo que no fue posible aclarar el resultado ni verificar que parámetros de resistencia al corte para los suelos fueron tomados para dicho cálculo.

2. Dentro del plano E01 11 V1 que tiene como contenido "NOTAS GENERALES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS", se menciona que la capacidad admisible es de 27.10T/m²; sin embargo, en el estudio se menciona que este valor corresponde a la capacidad última, adicionalmente menciona que las cargas de trabajo no deben exceder de 14.1T/m². Es importante aclarar con la consultoría tanto en el área de geotecnia como en el área de estructuras los valores asumidos y/o definitivos para diseño.

3. Dentro del Anexo 1, se relacionan unos golpes de penetración dinámica ligera para un peso de masa de 10Kg, con los que se estiman unos valores de N_{SPT} y unos valores de carga admisible; sin embargo, no es claro cómo los valores de N para el ensayo de penetración estándar (N_{SPT}) resultan ser superiores para una masa menor a la estándar.

4. Dentro del Anexo 2 se relacionan unos resultados para el ensayo de penetración estándar, sin embargo, no es claro de donde se obtienen.

VIVIANA GONZÁLEZ A
Msc. Ing. Civil. Enf. Geotecnia
vivianagonzaleza@hotmail.com

5. La figura 4 hace mención al diseño del mejoramiento de la cimentación para la bocatoma. Aclarar y/o ajustar

6. El plano E02 11 V1 el cual contiene KIOSKO LOCALIZACIÓN GENERAL COLUMNAS PLANTA DE CIMENTACIÓN. DETALLE, incluye un mejoramiento de 0.30cm, lo cual no corresponde a las recomendaciones del estudio de suelos.

7. Dentro del capítulo 8 numeral 7 se menciona "*La profundidad de desplante que será de 0.80m, se debe conservar para toda la cimentación de la estructura*"; sin embargo, en el capítulo 12 de Conclusiones se mencionan dos profundidades.

De acuerdo a lo anterior esta especialidad recomienda no dar inicio a las actividades de obra hasta no contar con la aclaración de cada una de las inquietudes presentadas; por otro lado, no se presentan recomendaciones de cimentación para postes, cajas hidráulicas, redes hidráulicas, entre otras y diseño de pavimentos para plazoletas, andenes, pasos peatonales, entre otros.

Cordialmente,



VIVIANA GONZÁLEZ A
Msc. Geotecnia

VIVIANA GONZÁLEZ A
Msc. Ing. Civil. Enf. Geotecnia
vivianagonzaleza@hotmail.com