

À Secretaria de Obras de Pouso Alegre

Pouso Alegre – MG

A/C: Alexandre Oliveira

Ref: Concorrência Pública Nº12/2023 Drenagem São Judas Tadeu

RESPOSTA AO QUESTIONAMENTO DA EMPRESA BLACK **ENGENHARIA**

Prezados(as),

O propósito deste parecer é fornecer esclarecimentos referentes às indagações apresentadas pela Black Engenharia acerca do Projeto de Drenagem do Bairro São Judas Tadeu. A empreiteira levantou questionamentos sobre a ausência do projeto das estacas, assim como o laudo de sondagem, solicitando uma justificativa técnica para a escolha e ausência mencionadas.

Em relação aos projetos das estacas estão apresentados nas pranchas de projeto: “DAC-PMPA-SJD-PE-DRE-R00-07”, “DAC-PMPA-SJD-PE-DRE-R00-09”, “DAC-PMPA-SJD-PE-DRE-R00-11”, “DAC-PMPA-SJD-PE-DRE-R00-13”, “DAC-PMPA-SJD-PE-DRE-R00-15” e “DAC-PMPA-SJD-PE-DRE-R00-17”, as estacas propostas são de seção quadrada com 25 centímetros de lado, a capacidade de carga das estacas deverá ser de 50 toneladas força e comprimento de até 15 metros (considerando o arrasamento devido a escavação), as cargas solicitadas são apresentadas nas mesmas pranchas em questão.

As estruturas a serem estaqueadas compreendem caixas de drenagem ou poços de visita de grandes dimensões. Com o objetivo de otimizar a economia e a praticidade da obra, optou-se por dimensionar estruturas mistas, combinando alvenaria estrutural com pilares e vigas em concreto armado. Essa abordagem visa distribuir as cargas de forma pontual no solo, tornando imprescindível a adoção de fundações em blocos sobre estacas. Vale ressaltar também a presença de nível de água no solo, o que justifica a escolha para estaca do tipo cravada.

Além de transferir as cargas verticais para o solo de maneira eficiente, as estacas foram dimensionadas considerando a minimização do efeito de subpressão do solo nas estruturas. Este aspecto é de grande relevância devido à profundidade e dimensões dos elementos envolvidos no projeto. Dessa forma, busca-se não apenas a estabilidade estrutural, mas também a redução dos impactos causados pela interação com o solo, resultando em uma solução robusta e duradoura.

O comprimento estipulado para as estacas engloba também o arrasamento correspondente à altura de escavação, permitindo a realização antecipada do processo antes do início da escavação.

As análises das sondagens revelaram uma marcante variabilidade na resistência do solo, destacando a heterogeneidade do terreno. Além disso, identificou-se a presença de uma camada de aproximadamente seis metros de aterro na região. Os resultados das sondagens realizadas ao longo da via e em áreas adjacentes, como a Avenida Noroeste e o Bairro São Joaquim, foram minuciosamente comparados.

Sem mais para o momento, subscrevo-me.

Flávia Cristina Barbosa
CREA/MG: 187.842/D