



MEMORIAL INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICA

1 DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente Memorial tem como objetivo apresentar as características geológicas do local onde pretende-se construir a nova OAE – Obra de Arte Especial a qual servirá de elemento de transposição ao Arroio Perdido, localidade de Linha Becker, zona urbana do Município de São Vendelino-RS.

Localização da OAE:

Latitude: 29,38577° S

Longitude: 51,38244° O.

A ponte que pretendemos construir possuirá 14,00m de extensão e 7,50m de largura.

Altura das longarinas até o nível natural do Arroio Perdido igual a 3,52m.

A estrutura existente no local além de obsoleta, largura de somente 1 (uma) pista, sofreu graves avarias durante o evento climático de abril/maio 2024.

2 CLASSIFICAÇÃO GEOLÓGICA DO MUNICÍPIO DE SÃO VENDELINO

A geologia da área de São Vendelino está vinculada às unidades geológicas associadas ao grupo vulcânico-sedimentar do sul do Brasil, de modo geral compatíveis com a Formação Serra Geral / Grupo Serra Geral, ou com a Bacia do Paraná.
[Lume+2Portal SAMAE+2](#)

Detalhes:

- O Grupo/ Formação Serra Geral corresponde a derrames vulcânicos (lavas) basicamente.
[seer.ufrgs.br+2ww2.fepam.rs.gov.br+2](#)
- Alguns estudos específicos de taludes nas proximidades de São Vendelino/Nova Milano referem a “rochas da Formação Serra Geral” como contexto geológico da encosta local. [Portal SAMAE+1](#)



*Município de São Vendelino
Estado do Rio Grande do Sul*



- Adicionalmente, a porção mais profunda da Bacia do Paraná, sob as lavas da Serra Geral, pode conter rochas sedimentares correspondentes a unidades como a Formação Botucatu ou outras subjacentes — mas no caso de São Vendelino o afloramento visível e a geologia relevante são os derrames da Serra Geral + depósitos coluvionares/quaternários associados ao relevo local. www2.fepam.rs.gov.br+2Lume+2

Portanto, a “classificação geológica” de São Vendelino recai majoritariamente sobre a presença de rochas da Serra Geral (vulcânicas, basálticas/andesíticas), com cobertura ou sobreposição por depósitos mais recentes (colúvios, solos, sedimentos aluviais) nas encostas e vales.



Fotografia 01 – Denota as características do Arroio Perdido. Acúmulo sedimentar de seixo rolado.



3 TIPO DE FUNDAÇÃO PROJETADA PARA A OAE

Para o elemento de transposição ao Arroio Perdido na localidade de Linha Becker estamos prevendo a utilização de fundações diretas, grampeadas (barras de aço chumbadas quimicamente na rocha sã) na rocha, utilizando-se tubos de concreto pré moldado como formas/ensecadeiras, e barras de aço, conforme figura abaixo acostada.

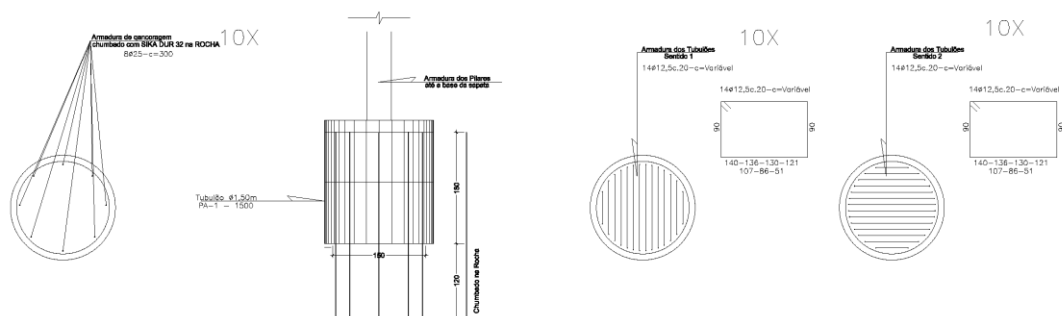


Imagem 01 – Tipologia das fundações a serem implantadas.

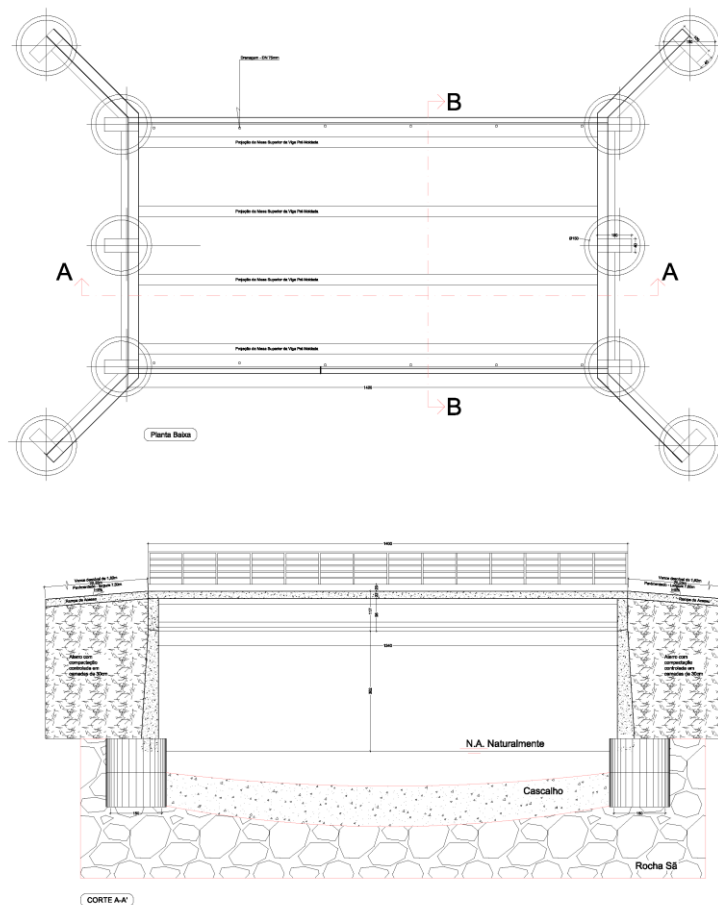


Imagem 02 – Locação das fundações



4 INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA

Na data de 02/12/2025 efetuou-se a investigação geológica no local onde pretendemos implantar a OAE através de sondagem efetuada com a utilização de retroescavadeira. Em virtude da morfologia geotécnica da região ser composta por rocha sã a pequenas profundidades, utilizamos esta metodologia investigativa para determinação da profundidade da rocha sã utilizando-se como base o nível natural do Arroio.

A fotografia abaixo acostada denota a investigação sendo executada.



Fotografia 02 – Execução da sondagem no local da implantação da OAE, utilizando-se retroescavadeira para abertura de vala de inspeção.



5 CONCLUSÃO

Conforme podemos observar no local, após efetuarmos 3 (três) valas de inspeção, podemos concluir que a rocha são (arenito), plausível a receber as cargas provenientes das fundações diretas do elemento projetado, encontra-se a **1,50m (um metro e cinquenta centímetros) de profundidade.**

As fundações projetadas para a OAE são adequadas tanto para o elemento de transposição como pelo tipo de solo e profundidade até encontrar-se rocha resistente.

6 OBSERVAÇÕES FINAIS

Caso seja verificada a necessidade de efetuarmos novos testes, sondagens anteriormente ao firmamento do convênio e/ou início dos processos construtivos, declaramos que serão efetuadas sondagens adicionais para garantir a estabilidade durabilidade condições de utilização em serviço, de acordo com as características a que o elemento – OAE foi projetado.

São Vendelino-RS, 03 de dezembro de 2025.

Responsável Técnico: _____
Engenheiro Civil Everson Sergio Kerbes
CREA-RS 124.62