



A Geolac oferece serviços técnicos de excelência em geologia e meio ambiente, para todo o Sul do Brasil, **há mais de três décadas.**

☎ (55) 3535-8557

✉ geolac@geolac.com.br

🌐 www.geolac.com.br

Três de Maio, 29 de outubro de 2025.

Estudo Prévio para Locação de Poço Tubular

Solicitante:	Município de Alegria
Referência #:	7144-2025
Local:	Alegria, RS

1. INFORMAÇÕES GERAIS

O **MUNICÍPIO DE ALEGRIA** solicitou à **GEOLAC Geologia e Meio Ambiente Ltda.** uma proposta para locação de poço tubular através de um estudo geofísico (imageamento elétrico), contemplando os seguintes itens:

- Elaboração de estudo geológico prévio com coordenadas geográficas do ponto de locação do poço e emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) por responsável técnico com habilitação, geólogo ou engenheiro de minas e elaboração de termo de referência para contratar empresa perfuradora, assim como elaborar o projeto de perfuração de poço tubular; e*
- Apresentar a Autorização Prévia para a perfuração do poço tubular solicitada no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul (SIOUT RS).*



2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 Locação de Poço Tubular com Geofísica

As atividades serão executadas a partir do método de prospecção geofísica por eletrorresistividade, cuja teoria incide na aplicação de corrente elétrica artificial no terreno através de dois eletrodos (A e B), com o objetivo de medir o potencial gerado em outros dois eletrodos (M e N) nas proximidades do fluxo de corrente.

A introdução de corrente elétrica e medição da diferença de potencial possibilita o cálculo da resistividade aparente em subsuperfície e, conseqüentemente, a resistividade real através do processo de inversão matemática.

O modelo bidimensional (2D) gerado permitirá a reconstrução da estratigrafia do subsolo, utilizando-se como parâmetro físico a resistividade elétrica aparente das formações que o constituem, resultando em um imageamento elétrico da subsuperfície.

Neste aspecto, ressalta-se que a resistividade de solos e rochas pode ser afetada, principalmente, pela composição mineralógica, porosidade, teor de água e natureza dos sais dissolvidos, o que permite ampla aplicação do método em estudos ambientais, geotécnicos e hidrogeológicos.

O trabalho consistirá na execução uma **(1) linha** de levantamento geoeletrico com o **arranjo polo-polo**, cujo comprimento total será de 300 metros.

Os serviços geofísicos propostos serão executados conforme as instruções e normas técnicas a seguir descritas:

- ABNT NBR 15935:2011 - Investigações Ambientais - Aplicações de Métodos Geofísicos; e
- DNER-ME 040-95 - Prospecção Geofísica pelo Método de Eletrorresistividade.

Os equipamentos a serem empregados são os seguintes:

- Eletrorresistímetro de 500W de potência e 4 canais;
- 45 eletrodos de alumínio anodizado;
- 2 cabos-manga, cada um com 300 metros de extensão;
- 4 cabos elétricos de 200 metros de extensão cada;



- 2 baterias de 12V;
- Software de geoprocessamento e processamento de dados geológicos e geofísicos.

Como resultado, será gerada uma seção geofísica por imageamento elétrico, com profundidade estimada de 130 metros.

Serão reportadas variações litológicas e informações a respeito da presença de água no subsolo.

Um mapa contendo a localização dos perfis será anexado ao relatório, que contará ainda com anotação de responsabilidade técnica (ART) de um profissional habilitado (geólogo).

Os trabalhos a serem executados e os produtos gerados são ilustrados a seguir:



Figura 1. Registros fotográficos de levantamentos geofísicos em campo.

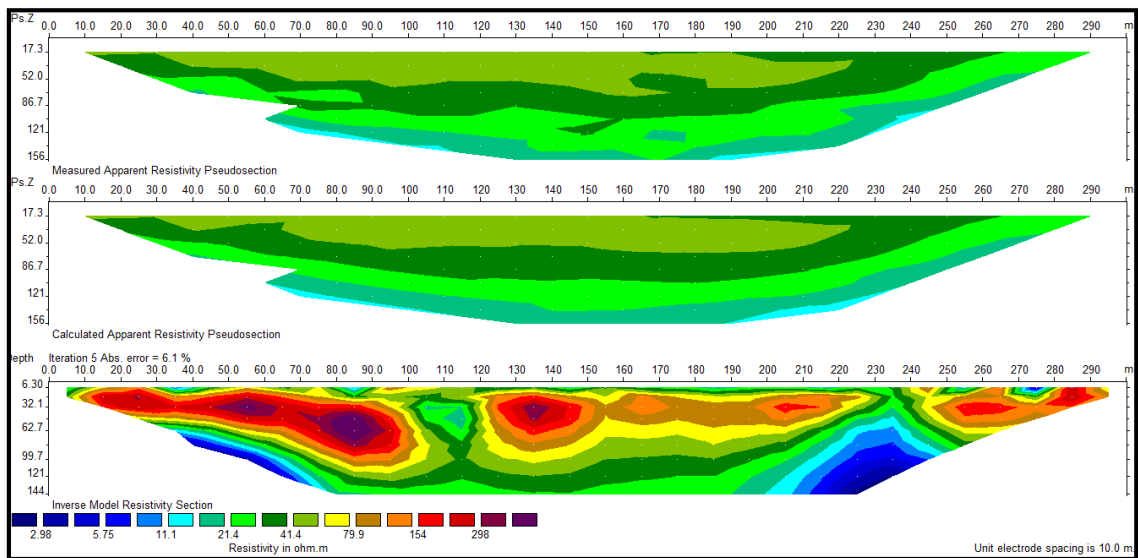


Figura 2. Seção geofísica obtida por imageamento elétrico.

Por fim, a **GEOLAC** irá preparar documentos administrativos necessários ao encaminhamento da anuência prévia junto ao DRH.

Também serão fornecidos modelos dos documentos, cujo responsável pela obtenção será o próprio contratante, como certidões municipais, escritura do imóvel, cartão do CNPJ, entre outras.

3. PRAZOS

ITEM	INÍCIO	EXECUÇÃO
2.1 Locação de Poço Tubular com Geofísica	10 dias	15 dias
Validade da Proposta: 30 dias		



4. PREÇOS

Para a execução das atividades propostas, a GEOLAC preparou uma estimativa de custos na modalidade de preço fixo, contemplando os valores relativos a honorários profissionais, despesas diretas e indiretas e impostos incidentes.

DESCRIÇÃO	PREÇO
2.1 Locação de Poço Tubular com Geofísica	R\$ 12.490,00

5. PAGAMENTO

A GEOLAC propõe que o pagamento seja efetuado da seguinte forma:

- Na contra entrega do relatório técnico.

6. PREMISSAS & LIMITAÇÕES

As seguintes premissas e limitações são estabelecidas pela GEOLAC para a realização deste trabalho:

- ✓ O contratante disponibilizará uma pessoa com conhecimento sobre o histórico de uso e ocupação do solo e informações relevantes da área, para acompanhar a equipe de campo da GEOLAC, conforme necessário, durante as atividades;
- ✓ O método de investigação a ser empregado, tal como outras metodologias de avaliação geológica, é suscetível à ocorrência de imprecisões intrínsecas que podem ser minimizadas ou maximizadas em decorrência das características ambientais existentes em campo;
- ✓ As eventuais zonas de ocorrência de água mapeadas devem ser interpretadas como evidências relevantes. Não obstante, é importante destacar que a água não é o único fator que influencia na resistividade de rochas e solos e, desta forma, a probabilidade de ocorrência de falsos positivos/negativos não pode ser considerada como nula;
- ✓ A estimativa de custos apresentada nesta proposta leva em consideração a suposição de que os trabalhos de campo serão executados como parte de um único processo de mobilização/desmobilização da equipe envolvida;



- ✓ Todos os procedimentos de campo, bem como quaisquer recomendações referentes a medidas a serem adotadas para que os objetivos do trabalho sejam atingidos, serão desenvolvidos de acordo com os regulamentos técnicos vigentes; e
- ✓ Os serviços executados requerem o emprego de técnicas e metodologias científicas, bem como de julgamento profissional individual. Assim, não existem garantias de que os resultados obtidos serão definitivos ou como esperados pelo contratante.

7. SAÚDE & SEGURANÇA

A **GEOLAC** observa as diretrizes de saúde e segurança do trabalho em vigência, estabelecidas na legislação brasileira.

Portanto, a **GEOLAC** fornecerá todos os equipamentos de proteção individual (EPI's) e coletiva (EPC's) aos profissionais envolvidos na execução das atividades de campo, bem como adotará todos os procedimentos indicados pela **CONTRATANTE** que assegurem a qualidade do trabalho, a segurança das pessoas e das propriedades de terceiros.

Além disso, em caso de solicitação por parte do contratante, a **GEOLAC** apresentará uma cópia do Plano de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e do Plano de Controle Médico da Saúde Ocupacional (PCMSO) vigentes, bem como os Atestados de Saúde Ocupacional (ASO) dos profissionais.

8. EQUIPE TÉCNICA

A **GEOLAC** disponibilizará a seguinte equipe técnica para execução das atividades detalhadas nesta proposta.

NOME	FORMAÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL
Alcione José Ramos Tomasi	Engº Geólogo	CREA/RS 54.562
Leonardo Cassol Tomasi	Engº Geólogo	CREA/RS 166.702
Leandro Cassol Tomasi	Engº Florestal	CREA/RS 223.776
Andressa Turra Bonapaz	Tecgª Gestão Ambiental	CREA/RS 199.229
Paola Campagnolo Comassetto	Engª Florestal	CREA/RS 223.771



NOME	FORMAÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL
Adriana Tomasi Sant'anna	Eng ^a Química	CREA/RS 075.391

9. APROVAÇÃO DA PROPOSTA

Para aprovação desta proposta, solicitamos seu contato através de um dos seguintes canais de comunicação:

Telefone: (55) 3535-8557

Celular: (55) 9 8475-2989

E-mail: geolac@geolac.com.br

Alcione José Ramos Tomasi
Eng^o Geólogo / Sócio-Diretor



Trinta e Oito Anos de História

A Geolac é uma empresa de consultoria em geologia ambiental com experiência e reconhecimento em todo o Sul do Brasil.

Oferecemos serviços profissionais para diversos segmentos de mercado, como combustíveis, manufatura, agronegócio, mineração, energia, engenharia, construção civil, infraestrutura e governo.

Adotamos a informalidade, a simplicidade e o entusiasmo como valores essenciais para desenvolvermos nossos projetos e estamos comprometidos em aplicar tecnologias inovadoras e adequadas a cada cenário, determinadas a partir de estratégias e conceitos comprovadamente eficazes.

O que diferencia a Geolac

- Comprometimento com a qualidade dos serviços
- Capacidade de ouvir e entender as necessidades dos clientes
- Equipe técnica qualificada e experiente
- Utilização de tecnologias inovadoras
- Agilidade e eficiência no atendimento
- Responsabilidade em relação à saúde e à segurança
- Empresa ISO 17025



Geolac Geologia e Meio Ambiente Ltda.

Av. Sen. Alberto Pasqualini, 668/1º Andar – Três de Maio/RS

Fone: (55) 3535-8557 e-mail: geolac@geolac.com.br

CNPJ: 91.053.736/0001-83