



MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro
TIO HUGO - RS | Gestão 2025/2028

TERMO DE REFERÊNCIA

SETOR REQUISITANTE: Departamento de Projetos – Sec Administração

RESPONSÁVEL: Oneide Gayger

PRIORIDADE: MÉDIA

1. OBJETO

Contratação de profissional legalmente habilitado em Geologia para prestação de serviços técnicos especializados visando à elaboração de estudo de locação e de projeto completo para perfuração de poço tubular (poço artesiano) em área rural do Município de Tio Hugo/RS, contemplando, no mínimo, a caracterização e análise geológica/hidrogeológica local, definição do ponto de perfuração, especificações técnicas do poço, perfil geológico/executivo, peças técnicas e documentos necessários à execução, incluindo cronogramas, planilhas e emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), em conformidade com as normas e diretrizes do “Programa Avançar – Poços na Agricultura”.

Tabela de itens:

SEQ	COD	DESCRIÇÃO	UN	QTD
1	01	Contratação de Geólogo para projeto completo de perfuração de poço artesiano	un	1

2. JUSTIFICATIVA

A demanda decorre da necessidade de ampliar e/ou assegurar a disponibilidade hídrica em área rural do Município de Tio Hugo/RS, especialmente para suporte a atividades agropecuárias e ao abastecimento local, reduzindo vulnerabilidades associadas à sazonalidade climática e a eventuais limitações de sistemas superficiais de captação.

A perfuração de poço tubular exige, previamente, estudo técnico que indique a locação mais adequada e defina as especificações do empreendimento, de modo a elevar a probabilidade de sucesso hidrogeológico e garantir a execução conforme boas práticas e normas aplicáveis.

A não contratação implica riscos relevantes: escolha inadequada do ponto de perfuração, superdimensionamento ou subdimensionamento de diâmetros e revestimentos, falhas de projeto e de detalhamento executivo, aumento de custos por retrabalho e paralisações, além de maior



MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro
TIO HUGO - RS | Gestão 2025/2028

probabilidade de insucesso do poço (baixa vazão, colmatção, captação de água com qualidade inadequada).

Também pode acarretar inconformidades documentais e de responsabilidade técnica, comprometendo a rastreabilidade do empreendimento e a regularidade perante exigências de programas e órgãos competentes.

Há claro interesse público na contratação, na medida em que o projeto técnico bem fundamentado contribui para a efetividade do investimento, para a continuidade de políticas de apoio à agricultura e para a segurança operacional do futuro poço.

A iniciativa se alinha às diretrizes do “Programa Avançar – Poços na Agricultura”, viabilizando a instrução técnica necessária à etapa de perfuração e assegurando que a Administração disponha de elementos objetivos para fiscalização, estimativa de custos e gerenciamento de riscos.

Como ganhos esperados, destacam-se: maior eficiência na alocação de recursos, aumento da previsibilidade técnica e orçamentária, melhoria da qualidade do empreendimento, redução de incertezas e mitigação de riscos durante a execução, além de padronização de entregáveis (perfil geológico/executivo, planilhas e cronogramas) que subsidiam decisões e o acompanhamento pela Administração.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de serviço técnico profissional especializado em Geologia para desenvolver, de forma integrada, o estudo de locação e o projeto executivo completo de um poço tubular a ser perfurado no interior do Município de Tio Hugo/RS, observando as diretrizes do “Programa Avançar – Poços na Agricultura”.

O serviço tem por finalidade transformar a necessidade de captação subterrânea em um conjunto de documentos técnicos que orientem a perfuração e permitam o adequado planejamento, fiscalização e aceitação do empreendimento.

Principais componentes/entregáveis incluem, no mínimo: (i) diagnóstico e caracterização geológica/hidrogeológica da área de interesse, com análise de informações disponíveis e/ou levantamentos de campo quando necessários; (ii) definição técnica do ponto de locação do poço, com justificativa e coordenadas; (iii) projeto do poço tubular, contendo especificações de perfuração, diâmetros, revestimentos, filtros, cimentação/selagem sanitária, profundidade estimada e demais parâmetros construtivos; (iv) perfil geológico/executivo (modelo previsto) e memorial descritivo; (v)



MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro
TIO HUGO - RS | Gestão 2025/2028

cronogramas e planilhas (quantitativos e/ou estimativas correlatas ao projeto, conforme aplicável); e
(vi) emissão da ART correspondente ao serviço executado.

Fluxo ponta a ponta: a execução inicia com reunião de alinhamento e coleta de informações pela Administração (localidade/área, objetivos de uso, restrições e condicionantes), seguida de análise técnica e definição da metodologia de trabalho.

Na sequência, são realizados os estudos e a avaliação das condições geológicas/hidrogeológicas, culminando na indicação do ponto de locação.

Com base nessas informações, o contratado elabora o projeto completo com memoriais, perfis, especificações e peças de apoio (planilhas e cronogramas).

Ao final, os documentos são apresentados à Administração para verificação de conformidade com o termo de referência e com o Programa, procedendo-se aos ajustes eventualmente necessários e à entrega final consolidada, com ART.

Premissas e interações com a Administração: presume-se a disponibilização, pela Administração, de informações básicas do local e acesso à área para eventuais vistorias.

A Administração acompanhará os marcos de entrega, analisará os produtos apresentados e formalizará o aceite conforme critérios definidos, mantendo registro das comunicações e validações.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Requisitos técnicos (obrigatórios)

- Profissional responsável com formação em Geologia e habilitação legal para o exercício da atividade, com registro ativo no respectivo conselho profissional competente.
- Emissão de ART referente aos serviços executados, em nome do responsável técnico indicado.
- Elaboração de estudo de locação e projeto completo para perfuração de poço tubular, em conformidade com as diretrizes do “Programa Avançar – Poços na Agricultura” e com normas técnicas aplicáveis à construção de poços tubulares e proteção sanitária.
- Entrega do projeto contendo, no mínimo: memorial descritivo; especificações técnicas do poço (profundidade estimada, diâmetros, revestimentos, filtros e selagem/cimentação sanitária); indicação do ponto de perfuração com coordenadas e justificativa técnica; perfil geológico/executivo previsto; cronograma; e planilhas relacionadas ao projeto.



MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro
TIO HUGO - RS | Gestão 2025/2028

- Produtos técnicos apresentados de forma clara, com identificação do responsável técnico, data, versão e assinaturas quando cabível.

4.2 Requisitos operacionais (obrigatórios)

- Realização de reunião inicial (presencial ou remota) para alinhamento de escopo, prazos, condicionantes do local e formato de entrega.
- Disponibilidade para esclarecimentos técnicos durante a análise da Administração e para ajustes pontuais decorrentes de diligências, dentro do escopo contratado.
- Entrega dos documentos em formato digital (PDF) e, quando aplicável, arquivos editáveis (ex.: planilhas) em formato amplamente aceito pela Administração.

4.3 Requisitos de desempenho e qualidade (obrigatórios)

- Conformidade integral do conteúdo entregue com o termo de referência e com as diretrizes do Programa, sem lacunas que impeçam a execução/fiscalização da etapa de perfuração.
- Coerência técnica entre diagnóstico, justificativas, locação proposta e especificações do poço.
- Rastreabilidade das informações (fontes, premissas e critérios utilizados) descritas no memorial.

4.4 Requisitos normativos e de conformidade (obrigatórios)

- Observância da legislação e regulamentação profissional aplicável, incluindo regras do conselho de classe e exigências de responsabilidade técnica.
- Atendimento às normas técnicas pertinentes a poços tubulares e proteção sanitária, naquilo que couber ao escopo de projeto.

4.5 Requisitos desejáveis (não obrigatórios)

- Experiência comprovada do responsável técnico em projetos/estudos para poços tubulares em contexto rural, mediante apresentação de atestados ou declarações de capacidade técnica compatíveis.
- Disponibilização de registro fotográfico georreferenciado da vistoria de campo (quando realizada) para instrução do processo.

5. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO



MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro
TIO HUGO - RS | Gestão 2025/2028

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços, nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, utilizando referências de mercado para serviços técnicos profissionais de Geologia voltados à elaboração de estudo de locação e projeto completo de poço tubular, compatíveis com o escopo e com as entregas exigidas (incluindo perfil geológico/executivo, cronogramas, planilhas e ART).

Metodologia: (i) definição do objeto e da unidade de medida; (ii) levantamento de preços praticados para serviços equivalentes, a partir de cotações e/ou fontes idôneas disponíveis; (iii) consolidação dos valores coletados e obtenção de preço estimado, adotando critério de referência compatível com a prática de mercado e com a especificidade local; e (iv) registro da memória de cálculo e das evidências da pesquisa no processo.

Unidade de medida: serviço (unidade).

Memória de cálculo resumida: 1 (um) serviço de "Geólogo para projeto completo de perfuração de poço tubular" × R\$ 5.830,00 = R\$ 5.830,00.

Os valores estão detalhados no anexo "Pesquisa de Preços", que apresenta fontes consultadas e preços coletados em atendimento ao art. 23 da Lei 14.133/2021.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

6.1 Etapas de execução

- Ordem de início e alinhamento: após a formalização contratual, a Administração emitirá ordem de início e realizará reunião de alinhamento para definição de prazos, identificação da área de interesse, objetivos de uso da água e condicionantes locais, bem como validação do formato de entrega.
- Levantamento de dados: coleta e análise de informações existentes (quando disponibilizadas), reconhecimento da área e, se necessário, vistoria de campo para subsidiar a locação.
- Estudo de locação: avaliação geológica/hidrogeológica e definição técnica do ponto de perfuração, com justificativa e coordenadas do local proposto.
- Elaboração do projeto completo: desenvolvimento das especificações do poço tubular e peças técnicas (memorial descritivo, perfil geológico/executivo, cronograma, planilhas e demais elementos necessários), em conformidade com o "Programa Avançar – Poços na Agricultura".
- Emissão de ART: registro da responsabilidade técnica referente ao escopo executado.



MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro
TIO HUGO - RS | Gestão 2025/2028

- Entrega e ajustes: apresentação dos produtos à Administração, atendimento a diligências e ajustes pontuais para consolidação da versão final.

6.2 Responsabilidades

- Contratada: executar os serviços técnicos, produzir e entregar todos os produtos previstos, manter responsável técnico habilitado, emitir ART e prestar esclarecimentos durante a análise da Administração.
- Administração: fornecer informações disponíveis sobre a área, viabilizar acesso ao local quando necessário, analisar e aprovar os produtos, e registrar o aceite conforme critérios estabelecidos.

6.3 Prazos e marcos

- Os prazos de execução e entrega deverão constar do instrumento convocatório/contrato, podendo ser estabelecidos marcos mínimos: (i) entrega do estudo de locação; (ii) entrega do projeto completo; e (iii) entrega final consolidada com ART.

6.4 Critérios de aceite

- Conformidade do conteúdo com o termo de referência e com as diretrizes do Programa.
- Apresentação dos entregáveis mínimos (memorial, especificações, perfil geológico/executivo, cronograma, planilhas e ART).
- Consistência técnica das premissas e justificativas, com informações suficientes para orientar a etapa de perfuração e permitir fiscalização.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

A gestão do contrato será realizada por servidor designado como Gestor do Contrato, com apoio de Fiscal Técnico (quando aplicável), formalmente nomeados por ato administrativo.

Compete ao Gestor coordenar a execução contratual, controlar prazos e comunicações, e providenciar registros no processo; ao Fiscal Técnico compete verificar a conformidade técnica dos produtos entregues, solicitar esclarecimentos e atestar o recebimento, quando cabível.

Monitoramento e rotinas

- Registro de marcos de execução (ordem de início, entregas parciais e entrega final).
- Verificação documental dos produtos (formato, assinaturas, identificação do responsável, ART e completude).



MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro
TIO HUGO - RS | Gestão 2025/2028

- Análise técnica dos entregáveis com checklist de conformidade ao escopo e às diretrizes do Programa.

Indicadores (KPIs) e níveis de serviço

- Prazo de entrega: cumprimento dos prazos e marcos pactuados.
- Conformidade do produto: percentual de itens do checklist atendidos na primeira submissão (meta a ser definida no contrato).
- Retrabalho: quantidade de ciclos de ajustes necessários por não conformidade (meta a ser definida no contrato).
- Tempo de resposta: prazo para atendimento de diligências/solicitações de ajuste pela Administração (SLA a ser definido no contrato).

Tratamento de não conformidades

- Não conformidades serão registradas formalmente, com indicação objetiva do item descumprido e prazo para correção.
- Persistindo o descumprimento, poderão ser aplicadas medidas previstas no contrato e na Lei nº 14.133/2021, incluindo glosas proporcionais, penalidades e demais sanções cabíveis, resguardado o contraditório e a ampla defesa.

Relatórios e evidências

- Relatório/atesto do Fiscal Técnico a cada entrega relevante, contendo avaliação de conformidade e recomendação de aceite ou correção.

8. ENTREGA, RECEBIMENTO E DE PAGAMENTO

Entrega: os produtos deverão ser entregues conforme cronograma pactuado, em meio digital, contendo a versão final do estudo de locação e do projeto completo, acompanhados dos arquivos complementares (planilhas e cronogramas) e da ART. Quando solicitado, poderá ser exigida a entrega de via impressa devidamente assinada, sem ônus adicional, se previsto no instrumento convocatório/contrato.

Recebimento: o recebimento observará as regras do contrato e, quando aplicável, o disposto na Lei nº 14.133/2021, contemplando:



MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro
TIO HUGO - RS | Gestão 2025/2028

- Recebimento provisório: verificação inicial de completude e de conformidade documental (presença de todos os arquivos e ART), com registro de eventuais pendências.
- Recebimento definitivo: após análise técnica do conteúdo e saneamento de pendências, com aceite formal pelo Gestor/Fiscal designados.

Documentos exigidos para recebimento: (i) estudo de locação; (ii) projeto completo com memorial, perfil geológico/executivo, especificações e demais peças; (iii) cronogramas e planilhas; (iv) ART emitida e comprovante de recolhimento, quando aplicável; e (v) versões finais assinadas pelo responsável técnico, quando cabível.

Pagamento: o pagamento será efetuado após o recebimento definitivo e atesto da fiscalização, mediante apresentação de nota fiscal/fatura e demais documentos exigidos, observados os prazos administrativos e as retenções legais (tributárias/previdenciárias) aplicáveis.

Em caso de entregas com não conformidades, a Administração poderá realizar glosa ou suspender o pagamento até a regularização, conforme previsto no contrato e na legislação vigente.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção: a contratação deverá ser processada em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, adotando-se a modalidade e o procedimento compatíveis com o valor estimado e com as características do objeto (serviço técnico profissional), a serem definidos no processo administrativo, observadas as hipóteses legais aplicáveis.

Critério de julgamento: recomenda-se o critério de menor preço, por se tratar de serviço com escopo objetivamente definido (entregáveis e requisitos mínimos claramente especificados), permitindo comparação direta entre propostas.

Alternativamente, caso a Administração entenda necessário diferenciar propostas por aspectos técnicos mensuráveis, poderá adotar técnica e preço, mediante justificativa e definição prévia de fatores de ponderação, nos termos da Lei.

Habilitação jurídica nos termos da Lei nº 14.133/2021, e Decreto Municipal nº 1.425/2025.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A despesa decorrente desta contratação correrá à conta de dotação orçamentária própria do Município, a ser indicada no processo e no instrumento contratual, com enquadramento no



MUNICÍPIO DE TIO HUGO/RS



Um novo passo para o futuro
TIO HUGO - RS | Gestão 2025/2028

respectivo classificador de despesa (Natureza da Despesa – ND) compatível com serviços técnicos profissionais.

A Administração deverá atestar a existência de disponibilidade orçamentária e financeira previamente à contratação, por meio de reserva/nota de empenho ou instrumento equivalente, conforme as normas de execução orçamentária vigentes.

Na hipótese de insuficiência de saldo na dotação indicada, deverão ser adotadas as providências para recomposição orçamentária (suplementação e/ou abertura de crédito adicional), previamente à formalização da contratação, assegurando a adequada cobertura orçamentária do compromisso.

Tio Hugo/RS, 26 de fevereiro de 2026.

Onelde Gayger

**Responsável pela Secretaria de Administração/
Departamento de Projetos**