



"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 132/2026

Município de Monte Belo do Sul/RS

Unidade requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Viação | DFD nº 477/2026

Objeto: Contratação de empresa especializada para perfuração e construção de 01 (um) poço tubular profundo, em aquífero fraturado, no ponto PT 01, localizado na Rua Antônio Barbieri, s/nº, Linha Argemiro, Monte Belo do Sul/RS, destinado ao abastecimento das comunidades de Linha Santa Bárbara e Santa Rita, em atendimento ao Convênio FPE nº 2003/2025 e ao processo estadual nº 25/1700-0000902-8, observados o projeto, a planilha orçamentária e as autorizações aplicáveis.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria Municipal de Obras e Viação necessita implantar uma nova fonte de captação subterrânea para ampliar a segurança do abastecimento de água das comunidades de Linha Santa Bárbara e Santa Rita, especialmente em períodos de estiagem e de insuficiência das fontes disponíveis. A demanda possui finalidade pública de continuidade e melhoria da prestação do serviço de abastecimento, com reflexos sobre o consumo humano e as atividades rurais.

O Relatório de Locação para Perfuração de Poço Tubular Profundo, elaborado pela Hidroclean - Geologia e Hidrogeologia Ltda. (HCGEO), revisão 00, julho de 2026, identifica como beneficiárias aproximadamente 80 famílias e indica locação técnica para 01 (um) poço tubular na Linha Argemiro. A produtividade e a qualidade da água são incertas até a perfuração, os ensaios e as análises pertinentes.

A necessidade está formalizada no Documento de Formalização da Demanda nº 477/2026, de 09 de outubro de 2026, que solicita a perfuração do poço, conforme orçamentos e planilhas nele mencionados, e vincula a execução ao Convênio FPE nº 2003/2025 e ao processo estadual nº 25/1700-0000902-8.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação está vinculada ao Convênio FPE nº 2003/2025, celebrado entre o Município de Monte Belo do Sul e o Governo do Estado do Rio Grande do Sul, identificado no DFD nº 477/2026, e ao processo estadual nº 25/1700-0000902-8. O instrumento assinado, o Plano de Trabalho vigente e seus anexos deverão integrar o processo e prevalecer, no que couber, quanto ao escopo elegível, às metas, aos prazos e às condições de prestação de contas.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução deverá observar o DFD nº 477/2026, o Relatório Técnico de Locação HCGEO (Rev. 00, julho/2026), o Plano de Trabalho e as condições do Convênio FPE nº 2003/2025, o Projeto Básico e a planilha orçamentária aprovados, as normas ABNT aplicáveis e a disciplina de recursos hídricos. Por implicar implantação física de novo poço, o enquadramento preliminar mais seguro é o de obra de engenharia, a ser confirmado pela área técnica no Projeto Básico antes da definição da modalidade licitatória.



"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

3.1. Requisitos técnicos de execução

O ponto indicado pelo estudo é PT 01, Rua Antônio Barbieri, s/nº, Linha Argemiro. O relatório registra coordenadas UTM E = 436.278,63 m e N = 6.774.017,72 m (datum/sistema de referência conforme cartografia do relatório), cota aproximada de 597 m e aquífero fraturado da Formação Serra Geral. São parâmetros preliminares de referência para o Projeto Básico:

- a) obtenção, antes de perfurar, da autorização ou anuência prévia pertinente perante o órgão estadual gestor de recursos hídricos, por meio do SIOUT/RS, e verificação da autorização de acesso e uso do imóvel, de restrições sanitárias e das demais licenças ou manifestações necessárias;
- b) profundidade final estimada de 200 m, sujeita a ajustes tecnicamente motivados durante a execução, observados os limites orçamentários, as autorizações, o Projeto Básico e, quando necessário, a anuência prévia do concedente e a formalização contratual;
- c) perfuração inicial em diâmetro nominal de 12 polegadas, aproximadamente de 0 a 20 m, e continuidade em 6 polegadas, aproximadamente de 20 a 200 m, conforme o perfil construtivo preliminar e as condições efetivamente observadas;
- d) escoramento inicial com tubo de aço calandrado, até cerca de 3 m, se necessário, e revestimento em PVC geomecânico de 6 polegadas no trecho preliminar de 0 a 20 m, sujeito à validação do responsável técnico;
- e) cimentação do espaço anular e execução do selo sanitário no trecho superior, preliminarmente de 0 a 20 m, com solução de vedação que impeça a contaminação por infiltração superficial, conforme Projeto Básico e normas técnicas;
- f) implantação de laje de proteção superficial e tampa de vedação, com características dimensionadas e especificadas no Projeto Básico, observadas as condições de proteção sanitária;
- g) registro contínuo da evolução da perfuração, litologia, fraturas, entradas d'água, níveis observados, profundidades, alterações técnicas e ocorrências, com boletim de sondagem/perfuração e registros fotográficos;
- h) desenvolvimento e limpeza do poço mediante procedimento e duração definidos no Projeto Básico, com descarte e manejo ambientalmente adequados dos resíduos e da água proveniente das operações;
- i) realização de ensaios de bombeamento/vazão e recuperação do nível d'água, com duração, metodologia e critérios de aceite tecnicamente definidos e compatíveis com exigências estaduais; a vazão explotável somente poderá ser fixada após os resultados;
- j) coleta e análise físico-química e microbiológica da água por meios tecnicamente adequados, em atendimento aos requisitos da autoridade sanitária e das normas aplicáveis, sem pressupor potabilidade antes do resultado;
- k) previsão técnica de coluna de recalque, sistema de bombeamento, hidrômetro e dispositivos auxiliares compatíveis com a profundidade e os resultados dos ensaios; o relatório apresenta como



"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

referência bomba de 4 polegadas, 7 HP, 28 estágios, a cerca de 180 m, sem fixação antecipada desse modelo ou potência para a contratação;

- l) avaliação de sistema de cloração e cercamento/proteção do poço e, quando aplicável, da infraestrutura elétrica; tais fornecimentos somente integrarão o objeto se constarem expressamente do Plano de Trabalho, do Projeto Básico e da planilha de referência aprovados;
- m) entrega do perfil geológico-construtivo final, boletim de perfuração, ensaios, análises, ART, registros fotográficos, 'as built' e demais documentos exigidos para fiscalização, regularização e prestação de contas do convênio;
- n) previsão contratual das providências diante de poço improdutivo, inclusive avaliação de tamponamento e regularização, observada a efetiva repartição de riscos, as regras estaduais e as condições conveniais, sem presumir obrigação ou pagamento não previsto no orçamento.

3.2. Regularização e responsabilidade técnica

Os estudos de locação apresentados foram elaborados pela HCGEO, sob responsabilidade técnica do geólogo Daniel Oyarzabal Mendes, CREA-RS 205510, com ART nº 14511600, conforme Relatório Técnico (Anexo 1). A contratada para execução deverá manter responsável técnico legalmente habilitado, com atribuições compatíveis, e registrar a ART específica dos serviços executados, sem confusão entre a ART da locação e a ART da obra.

A contratada deverá comprovar o registro profissional pertinente, quando exigível, e providenciar, dentro da responsabilidade expressamente distribuída no contrato, os dados e documentos necessários à autorização, cadastramento, outorga ou demais procedimentos no SIOUT/RS. O Município deverá indicar responsável pela interlocução com o órgão gestor e com o concedente.

3.3. Qualificação técnica

A qualificação técnica deverá observar o art. 67 da Lei nº 14.133/2021, limitar-se às parcelas tecnicamente relevantes e admitir experiências equivalentes, com atestados compatíveis com perfuração/construção de poços tubulares em rocha ou atividades de engenharia similares. Exigências de quantidades, profundidades exatas ou localização idêntica somente poderão ser adotadas se necessárias e justificadas. A qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será definida em função do Projeto Básico.

É vedada especificação restritiva de marca ou modelo sem justificativa legal e técnica. A seleção da bomba, se incluída no escopo, depende da vazão efetiva, do nível dinâmico, da altura manométrica total, da alimentação elétrica e das características da rede de adução. A referência de 7 HP/28 estágios indicada no estudo de locação não dispensa o dimensionamento definitivo.

3.4. Execução, medição e fiscalização

Considerada a incerteza geológica e a possível variação de metragem perfurada e de quantitativos de revestimento, recomenda-se avaliar o regime de empreitada por preço unitário, na forma do art. 46, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, com quantitativos de referência, regras de medição e pagamento por execução



"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

efetiva. A opção final deverá ser motivada pela engenharia e compatível com o Plano de Trabalho e as condições do convênio.

O fiscal técnico deverá acompanhar e registrar, em diário/boletins, os serviços, as profundidades, os materiais, as fraturas e entradas d'água, as medições, os testes, as análises e as evidências fotográficas. Eventual alteração relevante de profundidade, item ou custo dependerá de justificativa técnica, previsão legal, disponibilidade orçamentária e formalização, além da anuência do concedente se exigida.

3.5. Segurança, sustentabilidade e conservação do local

A contratada deverá isolar e sinalizar a área, adotar medidas de segurança do trabalho e controle de resíduos, evitar vazamentos de combustíveis e fluidos e proteger solo e águas subterrâneas. A área de trabalho e a proximidade de nascentes, drenagens, fontes potenciais de contaminação e infraestruturas deverão ser verificadas antes da instalação da perfuratriz.

O orçamento deverá abranger, nos itens efetivamente contratados, mão de obra, encargos, mobilização, equipamentos, materiais, combustíveis, transporte, ensaios, documentos técnicos e demais custos necessários à execução, sem transferências informais de obrigações ao Município. Responsabilidades, prazos, medições, garantias, reajuste, sanções e recomposição do equilíbrio econômico-financeiro deverão ser detalhados no edital e no contrato.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES/ VALOR DA CONTRATAÇÃO

A demanda é de 01 (um) poço tubular profundo no ponto PT 01, conforme o DFD nº 477/2026 e o estudo de locação. O comprimento de 200 m é estimativo de engenharia para planejamento, não garantia de profundidade final ou vazão. Os quantitativos dos serviços (m de perfuração por diâmetro, revestimento, cimento, testes e outros itens) precisam constar de planilha técnica discriminada, com memórias de cálculo e coerência com o Projeto Básico e o Convênio FPE nº 2003/2025.

Item	Descrição	Un	Qtd estimada	Valor total (R\$)
1	Perfuração e construção de 01 (um) poço tubular profundo em rocha fraturada, no ponto PT 01, Linha Argemiro, conforme Projeto Básico, e Convênio FPE nº 2003/2025.	UN	1	92.162,60

O valor tem por base planilha elaborada por equipe técnica, que segue anexa a este processo.

Por se tratar de obra/serviço de engenharia, a estimativa de valor deve observar o art. 23, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, com prioridade às referências oficialmente pertinentes, incluindo SINAPI, quando compatível, e justificativa técnica para composições específicas de perfuração. O Decreto Municipal nº 042/2022, por seu art. 1º, § 1º, não se aplica a obras e serviços de engenharia, embora possam ser aproveitadas boas práticas gerais de pesquisa e documentação.



"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Foram examinadas, em nível de planejamento, as alternativas de: (a) execução direta pelo Município; (b) contratação fragmentada das etapas de perfuração e complementares; e (c) contratação de empresa especializada para execução integrada dos serviços de perfuração e construção do poço, com eventuais acessórios apenas quando previstos no orçamento aprovado. A análise não substitui o levantamento formal de fornecedores e contratações similares a ser juntado aos autos.

A execução direta pressupõe perfuratriz, equipamentos auxiliares, equipe e responsabilidade técnica especializada, estrutura que não está demonstrada como disponível no DFD e no relatório. A aquisição de equipamentos para uma execução pontual tende a aumentar custos, riscos e manutenção, sendo alternativa preliminarmente desaconselhada, sujeita à verificação administrativa.

A segmentação por etapas pode permitir especialização, mas também multiplica mobilizações e interfaces técnicas e dificulta a responsabilização pelo perfil construtivo e por eventuais falhas. Admite-se contratação integrada das parcelas indissociáveis do poço, desde que a área técnica justifique a opção e diferencie serviços que sejam efetivamente autônomos, como eventuais redes externas e reservação.

A solução preliminar selecionada é contratar empresa especializada para perfuração e construção do poço no ponto PT 01, mediante Projeto Básico, quantitativos e fiscalização técnica, com ensaios e documentação compatíveis com os resultados e com o convênio. A análise de competitividade deverá ser complementada com consulta de mercado e licitações comparáveis para comprovar vantajosidade da solução.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução compreende a preparação do local e mobilização, perfuração e construção do poço tubular em aquífero fraturado, com revestimento, vedação sanitária, proteção da boca, limpeza/desenvolvimento, ensaios, análises e documentação técnica, nos limites dos itens efetivamente financiáveis e contratados. A instalação de bomba, acessórios, sistema de cloração, cercamento e demais componentes deverá ser incluída exclusivamente quando expressamente prevista no Plano de Trabalho, Projeto Básico e planilha aprovados.

A locação indicada no Relatório HCGEO é PT 01, na Rua Antônio Barbieri, Linha Argemiro, com profundidade de referência de 200 m, perfuração de 12 polegadas até cerca de 20 m e prosseguimento em 6 polegadas até a profundidade estimada. As especificações serão ajustadas após os levantamentos definitivos e durante a execução sob responsabilidade técnica, observando-se as ABNT NBR 12212 e NBR 12244 e os procedimentos SIOUT/RS.

A elaboração de Projeto Básico tecnicamente suficiente e orçamento detalhado é essencial para a contratação de novo poço, inclusive quanto à localização, acesso, quantitativos, ensaios, critérios de recebimento e repartição de riscos geológicos. Pela natureza preliminar de obra de engenharia, recomenda-se concorrência, preferencialmente eletrônica, observados os arts. 28, II, 29 e 46 da Lei nº 14.133/2021. O emprego de pregão exigiria demonstração técnico-jurídica específica de enquadramento legal como serviço comum de engenharia.



"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

A rede externa de adução, reservação, distribuição, adequação da energia elétrica e demais elementos do sistema de abastecimento somente integram esta contratação se constarem expressamente do projeto e do orçamento aprovados. O relatório de locação informa distância referencial de 29,80 m entre o ponto PT 01 e a área do reservatório, mas o traçado hidráulico, a implantação ou existência de reservatório de 20.000 litros e os encargos correspondentes deverão ser confirmados em documentação própria.

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Recomenda-se não parcelar as etapas construtivas diretamente interligadas de perfuração, revestimento, selagem sanitária, limpeza, ensaios e documentação final, pois sua execução continuada e sob responsabilidade técnica coordenada favorece a integridade e o controle da obra. A justificativa definitiva dependerá de orçamento, comparação de custos e confirmação de mercado.

A fragmentação de atividades estritamente interdependentes pode elevar o custo de mobilização, dificultar a identificação de causas de falhas de revestimento/vedação e comprometer a fiscalização e a responsabilização pela qualidade final do poço. Componentes claramente autônomos, tais como expansão da rede, devem ser avaliados separadamente.

A contratação em lote único não deve servir para agregar obrigações sem relação direta com a construção do poço ou restringir empresas aptas à perfuração. Deverá ser demonstrada a vantagem técnica e econômica do não parcelamento, observado o art. 40, V, 'b', e o art. 47, II, da Lei nº 14.133/2021, no que couber.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se executar e documentar 01 (um) poço tubular profundo na Linha Argemiro, tecnicamente apto a ser submetido à regularização e, se confirmadas vazão e qualidade satisfatórias, integrado ao abastecimento das comunidades de Linha Santa Bárbara e Santa Rita.

O relatório de locação aponta como público potencial aproximadamente 80 famílias. A obtenção de vazão explorável e de água própria para consumo humano não pode ser assegurada neste ETP, porque depende das fraturas interceptadas, dos testes hidráulicos, das análises laboratoriais e da implantação das medidas de tratamento pertinentes.

Busca-se racionalidade de custos, adequada execução do recurso conveniado, rastreabilidade por boletins e ART, gestão ambiental, acompanhamento das medições, redução de riscos de contaminação e resultados aptos à fiscalização e à prestação de contas perante o concedente.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Previamente à contratação, a Secretaria Municipal de Obras e Viação deverá confirmar e formalizar a disponibilidade da área do ponto PT 01, o direito de acesso e uso do imóvel, a inexistência de impeditivos à perfuração, a compatibilidade do local com a proteção sanitária e a indicação do gestor e dos fiscais, inclusive fiscal técnico habilitado.

São providências essenciais à conclusão da fase preparatória e à seleção do contratado:



"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- a) juntar Convênio FPE nº 2003/2025 assinado, Plano de Trabalho vigente, orçamento autorizado, cronograma, regras do concedente e documentos relativos ao processo estadual nº 25/1700-0000902-8;
- b) elaborar e aprovar Projeto Básico, perfil construtivo referencial, planilha orçamentária, quantitativos, memória de cálculo, BDI/encargos quando aplicáveis, cronograma físico-financeiro e análise de riscos;
- c) comprovar previsão no PCA e dotação/compatibilidade orçamentária, inclusive eventual contrapartida, e designar formalmente agentes responsáveis por licitação, gestão e fiscalização;
- d) esclarecer o escopo financiável (inclusive bomba, acessórios, cercamento, cloração, testes e regularização), prazos de execução e condições de prestação de contas do convênio;
- e) obter ou definir o responsável pela obtenção da autorização prévia para perfuração no SIOUT/RS, verificar regularidade da área e comprovar eventuais anuências do proprietário e órgãos competentes;
- f) submeter ao jurídico, antes do edital, o enquadramento como obra/serviço de engenharia, modalidade, critério de julgamento, regime de execução, habilitação técnica, matriz de riscos se cabível, minutas e tratamento favorecido às ME/EPP;
- g) concluir a pesquisa de preços de engenharia e compatibilizar DFD, ETP, Projeto Básico, edital, contrato e Plano de Trabalho, com registro do saneamento das pendências;
- h) publicar o edital e os anexos conforme a Lei nº 14.133/2021, processar esclarecimentos e impugnações e conduzir a disputa pela modalidade legalmente definida;
- i) realizar adjudicação/homologação, empenho, contratação e publicações obrigatórias, observados os prazos e condições do convênio;
- j) realizar reunião de início, emitir ordem de serviço apenas após as autorizações, ART e condições de mobilização, com plano de medições e inspeções;
- k) organizar os documentos de controle e prestação de contas do concedente, com registro da fiscalização, ensaios, fotografias, notas fiscais e recebimentos.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A perfuração relaciona-se à infraestrutura de adução, reservação, distribuição de água e alimentação elétrica do sistema. O Relatório HCGEO aponta o reservatório a cerca de 29,80 m do ponto PT 01, cota estimada de 593 m para o reservatório e de 597 m para o poço, e descreve capacidade prevista de 20.000 litros. A situação física e contratual desses componentes deve ser confirmada.

São também providências correlatas os atos de anuência e regularização da área, a autorização SIOUT/RS, as análises da água, as instalações para eventual tratamento/cloração e a atuação de profissionais legalmente habilitados. A distribuição de responsabilidades e de fontes de custeio deverá refletir o Plano de Trabalho do Convênio FPE nº 2003/2025.

Essas ações podem exigir processos autônomos, desde que a Administração planeje a sequência e não comprometa a utilidade da perfuração, a operação do poço e o cumprimento dos prazos convencionais.



"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos potenciais incluem geração de cascalho e lodo, ruídos, tráfego de equipamentos, água de descarte de ensaios, manejo de combustíveis e óleos, movimentação pontual do solo e, principalmente, risco de contaminação da água subterrânea por falha na vedação do poço ou pela proximidade de fontes poluidoras.

Como medidas mitigadoras, deverão ser adotadas:

- executar revestimento, cimentação, selo sanitário e proteção superficial conforme Projeto Básico e normas ABNT, com inspeção técnica;
- isolar, sinalizar e organizar a área de perfuração, com medidas de prevenção de acidentes e vazamentos;
- acondicionar e destinar adequadamente lodo, cascalho, água de descarte e demais resíduos gerados;
- observar afastamentos sanitários e medidas de proteção em relação às fontes potenciais de contaminação existentes no entorno;
- manter documentação e registros fotográficos da recuperação e limpeza da área após a intervenção;
- dimensionar a bomba e os acessórios, se incluídos no objeto, após o teste de vazão e conforme eficiência energética e características hidráulicas;
- obter autorização prévia para perfuração, promover os procedimentos de outorga/cadastro e observar as restrições do SIOUT/RS;
- adotar solução tecnicamente regular para eventual poço improdutivo, inclusive tamponamento quando exigível e aprovado.

A mitigação desses riscos exige fiscalização efetiva e compatibilidade com o licenciamento e com as exigências estaduais. Não é possível afirmar ausência de impedimento ambiental antes de confirmadas as autorizações e condições locais de implantação.

12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

À vista do DFD nº 477/2026 e do Relatório Técnico HCGEO (julho/2026), considera-se tecnicamente adequada, em caráter preliminar, a contratação de empresa especializada para construir 01 (um) poço tubular profundo no ponto PT 01, Linha Argemiro, como medida para aumentar a segurança hídrica das comunidades de Linha Santa Bárbara e Santa Rita.

A conclusão definitiva sobre a viabilidade técnica, econômica, orçamentária e jurídica fica condicionada à juntada e conferência do Convênio FPE nº 2003/2025 e respectivo Plano de Trabalho, à definição do escopo e do orçamento, à aprovação do Projeto Básico, à disponibilidade da área e às autorizações pertinentes, ao enquadramento da modalidade e à efetiva capacidade de fiscalização e prestação de contas.

O presente ETP foi adequado em 19.10.2026 para compatibilizar o estudo com o DFD nº 477/2026 e o relatório de locação emitido em julho de 2026. As especificações indicadas como referenciais deverão ser confirmadas pela equipe técnica no Projeto Básico e na instrução do processo antes de sua aprovação final.

Documentos integrantes ou a juntar aos autos, conforme situação de instrução:



"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

1. Documento de Formalização da Demanda nº 477/2026, de 09.10.2026;
2. Relatório de Locação para Perfuração de Poço Tubular Profundo - HCGEO, Rev. 00, julho/2026 (com ART nº 14511600);
3. Mapa de Gerenciamento de Riscos vinculado a este ETP;
4. Convênio FPE nº 2003/2025, Plano de Trabalho vigente e anexos;
5. Projeto Básico, planilhas, composição de preços, cronograma e autorizações técnicas.

Monte Belo do Sul/RS, 19 de outubro de 2026.

Olavo Moreira Consi
Secretário Municipal de Obras e Viação

JORGE
BENVENUTTI:
52746836068
JORGE BENVENUTTI
Prefeito Municipal

Assinado de forma digital por JORGE BENVENUTTI:52746836068
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=presencial, ou=33216689000145, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=ARIDFEDERAL, ou=RFB e-CPF A3, cn=JORGE BENVENUTTI:52746836068
Versão do Adobe Acrobat Reader: 2024.004.20272



"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS - ETP Nº 132/2026

Município de Monte Belo do Sul/RS | Secretaria Municipal de Obras e Viação

Objeto: Contratação de empresa especializada para perfuração e construção de 01 (um) poço tubular profundo, em aquífero fraturado, no ponto PT 01, localizado na Rua Antônio Barbieri, s/nº, Linha Argemiro, Monte Belo do Sul/RS, destinado ao abastecimento das comunidades de Linha Santa Bárbara e Santa Rita, em atendimento ao Convênio FPE nº 2003/2025 e ao processo estadual nº 25/1700-0000902-8, observados o projeto, a planilha orçamentária e as autorizações aplicáveis.

1. INTRODUÇÃO

O gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação, da execução do objeto e da gestão contratual.

O Mapa de Gerenciamento de Riscos deve conter a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, que corresponde à combinação do impacto e de suas probabilidades que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos.

Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e impactos caso o risco ocorra, possíveis ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), a identificação de responsáveis pelas ações, bem como o registro e o acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.

Os riscos identificados no projeto devem ser registrados, avaliados e tratados:

- Durante a fase de planejamento, a equipe de Planejamento da Contratação deve proceder às ações de gerenciamento de riscos e produzir o Mapa de Gerenciamento de Riscos;
- Durante a fase de Seleção do Fornecedor, o servidor administrativo, com apoio dos Técnico e Requisitante, deve proceder às ações de gerenciamento dos riscos e atualizar o Mapa de Gerenciamento de Riscos;
- Durante a fase de Gestão do Contrato, a Equipe de Fiscalização do Contrato, sob coordenação do Gestor do Contrato, deverá proceder à atualização contínua do Mapa de Gerenciamento de Riscos, procedendo à reavaliação dos riscos identificados nas fases anteriores com a atualização de suas respectivas ações de tratamento, e proceder também com a identificação, análise, avaliação e tratamento de novos riscos.

Classificação	Valor
Baixo	5

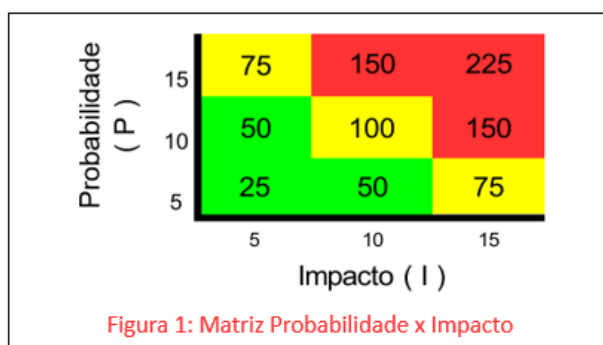


"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Médio	10
Alto	15

Tabela 1: Escala de classificação de probabilidade e impacto.

A tabela a seguir apresenta a Matriz Probabilidade x Impacto, instrumento de apoio para a definição dos critérios de classificação do nível de risco.



Exemplo de diretrizes de tratamento de riscos:

O produto da probabilidade pelo impacto de cada risco deve se enquadrar em uma região da matriz probabilidade x impacto. Caso o risco enquadre-se na região verde, seu nível de risco é entendido como baixo, logo admite-se a aceitação ou adoção das medidas preventivas. Se estiver na região amarela, entende-se como médio; e se estiver na região vermelha, entende-se como nível de risco alto. Nos casos de riscos classificados como médio e alto, deve-se adotar obrigatoriamente as medidas preventivas previstas.

2. IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS RISCOS

A matriz sintetiza os principais riscos específicos da perfuração e construção do poço tubular profundo no ponto PT 01, além de riscos de planejamento, seleção do fornecedor e execução contratual.

Id	Risco Identificado	Fase da Contratação	Probabilidade de (P)	Impacto (I)	Nível de Risco (P x I)	Medidas Preventivas/Mitigadoras	Responsável
R01	Divergência entre DFD, convênio, ETP e Projeto Básico	Planejamento	10	15	150	Conferir FPE 2003/2025, Plano de Trabalho, escopo, quantitativos, orçamento e prazos; sanear divergências	Equipe de Planejamento



“BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS”
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

R02	Ausência de autorização SIOUT/RS ou de acesso à área	Planejamento / execução	10	15	150	Obter anuência para perfuração e comprovar direito de acesso/uso antes da ordem de serviço	Secretaria / Fiscal técnico
R03	Baixa vazão ou poço improdutivo em aquífero fraturado	Execução	15	15	225	Plano técnico de acompanhamento, critérios de suspensão, ensaios e contingência/tamponamento	Responsável técnico / Fiscal
R04	Alteração de profundidade e quantitativos acima dos 200 m estimados	Execução	15	10	150	Medições por unidades, comunicação imediata, autorização técnica e aditivo/anuência do concedente se necessários	Fiscal / Gestor
R05	Pesquisa de preço ou orçamento sem base comparável	Planejamento	10	15	150	Composições SINAPI quando cabíveis, preços específicos justificados, BDI e memórias de cálculo	Engenharia / Compras
R06	Classificação e modalidade licitatória inadequadas	Seleção	10	10	100	Caracterizar obra ou serviço por parecer técnico; verificar modalidade e tratamento às ME/EPP	Área técnica / Jurídico
R07	Contaminação do aquífero ou desconformidade construtiva	Execução	10	15	150	Inspecionar revestimento e selo sanitário; controlar resíduos; exigir ART, diário e ensaios	Fiscal técnico
R08	Atraso ou inadequação de bombeamento/energia e integração ao reservatório	Execução / operação	10	10	100	Confirmar escopo; dimensionar após ensaios; verificar fornecimento elétrico e adução em processo articulado	Secretaria / Engenharia

3. AVALIAÇÃO E TRATAMENTO DOS RISCOS

Os riscos relacionados à divergência entre DFD, convênio, Projeto Básico e orçamento, à autorização para perfuração, à produtividade do aquífero fraturado e ao aumento de profundidade ou custo devem ser tratados antes da ordem de serviço, com identificação dos responsáveis e registros no processo.

As medidas de mitigação deverão priorizar: saneamento documental prévio; definição técnica do escopo e das medições; autorização SIOUT/RS; comprovação da disponibilidade da área; fiscalização da perfuração e dos ensaios; e definição contratual de providências na hipótese de baixa vazão ou improdutividade.

4. ACOMPANHAMENTO E ATUALIZAÇÃO

O mapa deverá ser revisto quando houver alteração de escopo, prazos, orçamento, profundidade estimada, autorizações, resultados da perfuração ou exigências do concedente. O gestor e o fiscal técnico deverão registrar as ocorrências e manter o histórico das medidas adotadas.

Monte Belo do Sul/RS, 19 de outubro de 2026.

OLAVO MOREIRA CONSI

Secretário Municipal de Obras e Viação