RETIFICAÇÃO DO EDITAL DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 07/2026 - PROCESSO N° 189

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA, ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, Alzevir Lotário de Marchi, no uso de suas atribuições legais e de conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021 e Lei Complementar nº 123/2006, além das demais disposições aplicáveis, inclusive a regulamentação municipal e condições estabelecida no Edital e seus anexos, torna público, para o conhecimento dos interessados, a RETIFICAÇÃO da **Concorrência Eletrônica** para **contratação de empresa para execução da obra de construção e testagem de poço tubular profundo.**

Fica retificado o **Anexo II DO EDITAL** (Projeto Construtivo), e o preambulo, onde se lê:

1. DO LOCAL, DATA E HORA:

1.1. Local: plataforma eletrônica do site: www.portaldecompraspublicas.com.br

1.1.1. Final de recebimento de propostas: 08 horas do dia 31/08/2026.

1.1.2. Abertura das propostas: 08 horas e 30 minutos do dia 31/08/2026.

1.1.3. Modo de Disputa: Aberto.

1.1.4. Diferença mínima entre lances: R$ 50,00 (cinquenta reais).

1.2. Somente poderão participar da sessão pública, as empresas que apresentarem propostas através do site descrito no item 1.1, até às **08 horas do dia 31 de agosto de 2026.**

1.3. Todas as referências de tempo no Edital, no Aviso e durante a Sessão Pública, observarão, obrigatoriamente, o horário de Brasília - DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

Leia-se:

1. DO LOCAL, DATA E HORA:

1.1. Local: plataforma eletrônica do site: www.portaldecompraspublicas.com.br

1.1.1. Final de recebimento de propostas: 08 horas do dia 22/09/2026.

1.1.2. Abertura das propostas: 08 horas e 30 minutos do dia 22/09/2026.

1.1.3. Modo de Disputa: Aberto.

1.1.4. Diferença mínima entre lances: R$ 50,00 (cinquenta reais).

1.2. Somente poderão participar da sessão pública, as empresas que apresentarem propostas através do site descrito no item 1.1, até às **08 horas do dia 22 de setembro de 2026.**

1.3. Todas as referências de tempo no Edital, no Aviso e durante a Sessão Pública, observarão, obrigatoriamente, o horário de Brasília - DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

Avenida Gustavo König, nº 95 – Centro Administrativo – Cep: 98758-000
Fone: (55) 99975-7098
Site: www.novaramada.rs.gov.br / e-mail: licita@novaramada.rs.gov.br

DAS DEMAIS CONDIÇÕES

Esclarece-se que as demais disposições do Edital permanecem inalteradas, não havendo qualquer modificação nas especificações técnicas, quantitativos, condições de execução ou demais regras do certame, sendo a presente retificação destinada exclusivamente à correção da configuração do critério de julgamento no sistema eletrônico e à reabertura do prazo para apresentação das propostas.

A integra do Edital e Retificação poderá ser obtido no endereço eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br, no Portal Nacional de Contratações Públicas PNCP, e no www.novaramada.rs.gov.br bem como poderão ser lidos e/ou obtidos na Prefeitura Municipal de Nova Ramada, junto ao Agente de Contratação e ou Setor de Licitações, no horário das 8h às 12h e das 13h às 17h, localizado no prédio do centro administrativo, na Avenida Gustavo König, 95, telefone (055) 99975-7098.

Nova Ramada (RS), 03 de setembro de 2026.

ALZEVIR LOTARIO DE MARCHI:27933296068
Assinado de forma digital por ALZEVIR LOTARIO DE MARCHI:27933296068
Dados: 2026.09.03 14:36:08 -03'00'

Alzevir Lotário de Marchi
Prefeito

TACIANA RUBIA STEFANI:96196033034
Assinado de forma digital por TACIANA RUBIA STEFANI:96196033034
Dados: 2026.09.03 14:38:48 -03'00'

Taciana Rubia Stefani
Setor de Licitações

APROVO:_____

Tatiana Raquel Dallabrida
OAB/RS 091.391- Assessora Jurídica

Avenida Gustavo König, nº 95 – Centro Administrativo – Cep: 98758-000
Fone: (55) 99975-7098
Site: www.novaramada.rs.gov.br / e-mail: licita@novaramada.rs.gov.br

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA CONCORRÊNCIA Nº 7/2026 – PROCESSO Nº 189

1.DO OBJETO: Construção e testagem de um poço tubular profundo na Localidade de Madeireira 2, correspondente à Fase 2 da Etapa 1 do Convênio FPE nº 1862/2025, firmado no âmbito do Programa Mais Água RS, da Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária do Estado do Rio Grande do Sul (SEHAB), conforme especificações abaixo:

Código	Lote	Item	Quant	Und	Especificação	Materiais R$	Mão de Obra	Valor total máxima a ser pago R$
24974	1	1	1,00	UN	Execução de perfuração do Poço Tubular profundo parcialmente revestido na localidade der Madereira 2	18.242,31	**58.861,20**	**77.103,51**

Obs.: Cronograma Físico-Financeiro, Orçamento Discriminado, Planilha de Composição de Encargos e **Planilha de Percentual do BDI**, são obrigatoriamente partes integrantes da proposta

Na sua proposta econômica compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

EMPRESA/CNPJ:_____

NOME LEGÍVEL DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA:_____

ASSINATURA_____

NOME E Nº DO REGISTRO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO_____

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO _____

Avenida Gustavo Konig, nº 95 – Centro Administrativo – Cep: 98758-000 - Fone: (55) 99975-7098
CNPJ: 01.611.828/0001-49 – Inscrição Estadual isento
Site: www.novaramada.rs.gov.br / e-mail: licita@novaramada.rs.gov.br

MNGEO
MONTARDO E NASCIMENTO LTDA ME
Geologia, Geografia, Engenharia, Biologia e Meio Ambiente
(55) 99131 0936 - (55) 99962 4436

Termo de referência para procedimento licitatório para a contratação da empresa perfuradora do POÇO TUBULAR PROFUNDO NA LOCALIDADE DE MADEIREIRA 2, NOVA RAMADA, RS

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
DORIS KETZER MONTARDO – GEÓLOGA
CREA-RS 36.334

JURANDI DE FÁTIMA CORDEIRO DO NASCIMENTO – GEÓGRAFA
CREA-RS 144.348

MONTARDO E NASCIMENTO ME
Rua Atílio Bertoldo, 204. Sala 01
98700-000 Ijuí, RS
mn.geo@hotmail.com
(55) 33338141 (55) 991310936, (55) 999624436

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 3
2. O POÇO PREVISTO 3
2.1. DADOS INICIAIS DO POÇO 3
2.2. LOCALIZAÇÃO DO POÇO 4
3. TERMO DE REFERÊNCIA DAS OBRAS E SERVIÇOS 4
3.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA CONTRATAÇÃO DE PERFURAÇÃO DO POÇO TUBULAR 4
3.1.1. REQUISITOS 5
3.1.2. OBJETO 7
3.1.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA CONTRATADA 7
3.2. CONDIÇÕES GERAIS 7
3.2.1. DA CONSTRUÇÃO DO POÇO 7
3.2.2. DO MÉTODO DE PERFURAÇÃO 8
3.3.3. DA CAPACIDADE DE PERFURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS 8
3.2.4. DA PROFUNDIDADE DO POÇO TUBULAR E DIÂMETRO DE COMPLETAÇÃO 8
3.2.5. DA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS 9
3.2.6. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DA OBRA 9
3.2.7. DO POÇO TUBULAR PERDIDO 9
3.2.8. DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA 10
3.3. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS 11
3.3.1. DTM E PREPARAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS 11
3.3.2. DOS REVESTIMENTOS E FILTROS 12
3.3.3. DOS CENTRALIZADORES 12
3.3.4. DO DESENVOLVIMENTO DO POÇO PERFURADO PELO MÉTODO ROTO-PNEUMÁTICO 12
3.3.5. DA LAJE DE PROTEÇÃO, TUBO PROTETOR E CERCAMENTO DE PROTEÇÃO 14
3.3.6 TESTE DE VAZÃO, ANÁLISE DE ÁGUA E CADASTRO 14
3.3.7. DO RELATÓRIO TÉCNICO CONSTRUTIVO 15
3.3.8. DO QUADRO ELÉTRICO DE COMANDO 15
3.3.9. DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA 16
3.3.10. PROJETO CONSTRUTIVO PARCIALMENTE REVESTIDO 17
4.ANEXO: ART CREA RS Número 13892953 19
5. CONSULTAS BIBLIOGRÁFICAS 19
6. RESPONSABILIDADE TÉCNICA 19

1. INTRODUÇÃO

Este documento acompanha o projeto de abertura de um poço tubular profundo na localidade de Madeireira, próximo ao Arroio Faxinal, no Município de Nova Ramada, RS.

Objetiva atender os requisitos técnicos para execução completa e adequada, fundamentados nas Normas Técnicas exigidas pelo Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura, quais sejam: NBR 12.212. e NBR 12.244.

Os dados do proprietário são:

Empreendedor: Município de Nova Ramada
CNPJ: 016118280001-49
Endereço: Avenida Gustavo Konig, 95 **CEP** 98758 971

2. O POÇO PREVISTO

2.1. DADOS DO POÇO

O poço está previamente cadastrado no SIOUT (Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul) sob o número 2026/007.123, com Portaria de autorização prévia nº 004.764/2026.

Planejado com as seguintes características previstas:

1) Tipo de poço: Poço tubular;
2) Tipo de aquífero: Fraturado;
3) Bacia hidrográfica: Bacia Hidrográfica do Rio Ijuí;
4) Sistema aquífero: Serra Geral I;
5) Coordenadas geográficas: -28,0353 ° / -53,7170°; 461 m;
6) Finalidade de uso: Abastecimento público;
7) Previsão de total de dias/ano: 365 dias;
8) Volume médio mensal previsto: 486,7 m³;

9) Vazão média mensal prevista: 8 m³/h;

10) Horas de bombeamento diário: 2:00 h/dia;

11) Total de horas/ano previsto: 730 horas;

12) Volume total anual previsto: 5.840 m³;

13) Vazão média diária prevista: 16 m³/dia;

14) Vazão máxima diária prevista: 16 m³/dia.

2.2. LOCALIZAÇÃO DO POÇO

O Município encaminhou pedido da marcação na área que necessita do abastecimento.

Indicada na referência de coordenadas geográficas no DATUM SIRGAS 2000: LATITUDE SUL 28,035331 °' e LONGITUDE OESTE W 53,71702°'.

O detalhamento encontra-se no PROJETO CONSTRUTIVO PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO.

Já existe nas proximidades disponibilidade de rede de energia elétrica.

3. TERMO DE REFERÊNCIA DAS OBRAS E SERVIÇOS

Para a contratação de empresa jurídica e tecnicamente habilitada para perfuração e construção de poço tubular profundo parcialmente revestido em rochas duras pelo método roto-pneumático na localização prevista, na zona rural de Nova Ramada, Rio Grande do Sul, observando as normas técnicas brasileiras em vigor, em particular as ABNT NBRs 12.212 e 12.244.

3.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA CONTRATAÇÃO DE PERFURAÇÃO DO POÇO TUBULAR

3.1.1. REQUISITOS

O objeto será atendido conforme:

- Especificações Técnicas – Projeto Básico deste documento;
- Normas Técnicas da ABNT;
- Normas e Procedimentos do Ministério do Trabalho;
- Resoluções do CONAMA (Conselho Nacional do Meio-Ambiente);
- Instruções para Sinalização Rodoviária do DAER e DNIT;

Além das obrigações descritas nas cláusulas contratuais, a Contratada deverá:

- providenciar o Diário de perfuração para que as partes registrem os serviços diários, as alterações ocorridas e os fatos relevantes;
- providenciar a limpeza final, que deverá ser aprovada pelo Fiscal do Contrato;
- atender às solicitações do Fiscal do Contrato;
- apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) tantas quantos forem necessárias;
- depositar os rejeitos de obra em local adequado licenciado;
- comunicar o Fiscal do Contrato (com antecedência suficiente) sobre possíveis intervenções nas vias públicas. Também solicitar a este que comunique o órgão municipal competente;
- fornecer material, mão de obra e equipamentos necessários a completa e adequada execução do objeto;
- exercer a supervisão e a administração dos serviços;
- respeitar e promover as Normas de Segurança e de Medicina do Trabalho;
- disponibilizar EPI's e EPC's adequados e convenientes para execução dos trabalhos, tendo estes Certificados de Aprovação (CA);
- promover e cumprir a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002. Tem-se, ainda, que observar, prevenir e fazer cumprir os artigos 46, 49 e 60 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente;
- manter como Responsável Técnico, na execução do contrato, o mesmo profissional detentor do atestado de responsabilidade técnica, para atendimento à qualificação técnico-profissional da fase de habilitação do processo licitatório, ou outro profissional que atenda os mesmos requisitos previstos no edital, desde que aprovado pela administração;

• utilizar vestimenta regulamentada para o trabalho;

• utilizar, empregar e implementar Equipamentos de Proteção Coletivas (EPC);

• utilizar equipamentos de Proteção Individuais (EPI's) mínimos, necessários e adequados para o ambiente de trabalho, a exemplificar: máscara para vapores orgânicos;luvas nitrílicas; botinas de segurança contra riscos mecânicos e elétricos; macacão sanitário, capacete entre outros;

• estar ciente dos procedimentos de segurança estabelecidos pelo Ministério do Trabalho e possuir todos os equipamentos de segurança exigidos, além de ferramentas e materiais de montagem apropriados.

Quanto à comunicação da Contratada com a Contratante:

- A Contratada indicará e nomeará o seu preposto o qual será o responsável pelas comunicações junto à Contratante que, por sua vez,indicará e nomeará o Fiscal do Contrato com as atribuições específicas para responder naquilo que lhe couber perante o Contrato.

- Toda comunicação para atendimento ao objeto do Contrato será entre o preposto da Contratada e o Fiscal do Contrato da Contratante.

- A Contratada deverá atender às solicitações do Fiscal do Contrato.

- A Contratada poderá solicitar que o Fiscal do Contrato formalize tais solicitações.

Quanto ao Fornecimento dos itens listados na Planilha Orçamentária:

- A Contratada fornecerá os materiais e/ou equipamentos relacionados e quantificados na Planilha Orçamentária conforme suas respectivas Especificações Técnicas, com todos os componentes de fábrica, necessários e suficientes às instalações e montagens, cabendo-lhe, integralmente, a responsabilidade pela compra, carga, transporte, descarga e depósito, ficando a CONTRATANTE isenta de quaisquer obrigações provenientes do fornecimento dos materiais.

- A medição e o pagamento serão conforme a verificação pelo fiscal do contrato quando da conclusão técnica da obra.

Inspeções e Testes:

-O serviço terá acompanhamento técnico por geólogo/engenheiro de minas/engenheiro geólogo da CONTRATADA no que se refere à adequação dos serviços ao que é proposto contratualmente e que segue aos princípios das técnicas do estado de arte da perfuração de poços tubulares, seguindo a normatização da ABNT.

Quanto ao acompanhamento das inspeções e testes:

As inspeções e testes deverão ter acompanhamento técnico da CONTRATADA ou por profissionais por ela indicado.

Quanto às despesas com os inspetores da CONTRATADA, as despesas com veículo, combustível, alimentação e pernoite e demais gastos pessoais serão por conta da CONTRATADA.

3.1.2. OBJETO

Contratação dos serviços de perfuração e instalação de poço tubular parcialmente revestido, abrangendo rochas friáveis (intemperizadas) nos primeiros metros e rochas duras (pouco alteradas) no restante, pelo método roto-pneumático.

3.1.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA CONTRATADA

A Contratada deve:

- estar registrada no Conselho Regional de Engenharia competente, da empresa e de seus responsáveis técnicos (geólogo e/ou engenheiro de minas);
- comprovar que possui capacidade técnica-profissional do(s) responsável(is) técnico(s) da empresa, por meio de Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo Conselho Regional de Engenharia, que comprove experiência na execução de serviço com característica igual ou semelhante;
- assumir toda a responsabilidade técnica e civil sobre as obras a serem executadas, nos termos das leis vigentes, inclusive com emissão das ART correspondente para o poço tubular perfurado;
- cumprir todas as leis e normas trabalhistas e da previdência social para com seus empregados e/ou terceiros, inclusive em casos de acidentes.

Eventuais danos causados ao meio ambiente, ou a outros bens, inclusive de terceiros, deverão ser reparados à custa da CONTRATADA.

3.2. CONDIÇÕES GERAIS

3.2.1. DA CONSTRUÇÃO DO POÇO

A construção do poço deverá estar de acordo com as normas NBR 12.212 e 12.244 da ABNT e o Projeto Construtivo de Poço Tubular, em condições específicas desde que devidamente autorizado pelo fiscal da obra designado pelo CONTRATANTE.

3.2.2. DO MÉTODO DE PERFURAÇÃO

A perfuração deverá ser executada pelos métodos de sondagem roto-pneumáticos em rochas duras e/ou rotativos em rochas friáveis, em conformidade com o Projeto Construtivo em anexo.

3.3.3. DA CAPACIDADE DE PERFURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE a relação dos seus equipamentos de perfuração com sua capacidade mínima conforme segue:

- Pull back = 27.000 Kgf;
- Pull down =10.000Kgf;
- Capacidade de perfuração = 150 metros em 12 polegadas em rochas basálticas consolidadas.

3.2.4. DA PROFUNDIDADE DO POÇO TUBULAR E DIÂMETRO DE COMPLETAÇÃO

Nestas condições, para poço parcialmente revestido perfurado em rochas consolidadas, a profundidade final de cada poço será entre 150 e 200 metros, com o início da perfuração em 12 polegadas até penetrar pelo menos 20 metros em rocha dura e não desmoronável, a partir daí a complementação da perfuração será em 6 polegadas até a profundidade final. Sempre de acordo com as especificações mínimas estabelecidas pelas normas da ABNT para este tipo de poço: parcialmente revestido em aquífero fissural/fraturado estável.

3.2.5. DA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

As medições serão acompanhadas e deverão respeitar o prazo contratual e o preço unitário de cada item em conformidade com o especificado no Demonstrativo da Composição do Custo Unitário.

A formação do custo final do poço só levará em consideração os diâmetros finais de execução do poço concluído, não sendo possível o pagamento de perfuração piloto em diâmetro a menor mais a reabertura para o diâmetro final.

3.2.6. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DA OBRA

O recebimento do poço tubular será de responsabilidade dos fiscais de obra designados pelo Município de Nova Ramada e se dará em duas etapas: a provisória e a definitiva, sendo:

a) A provisória: Recebimento considerado provisório será feito após vistoria em campo dos fiscais responsáveis para o acompanhamento das obras, e da entrega do Relatório Técnico Construtivo, conforme normas da ABNT

b) A definitiva: O recebimento considerado definitivo deverá ser feito pelo contratante em um prazo mínimo de um mês quando constatadas condições adequadas para montagem e operação do poço após executado o teste de bombeamento no poço e verificado que o mesmo não apresentou problemas de cunho construtivo.

3.2.7. DO POÇO TUBULAR PERDIDO

No caso que venha a ocorrer perda / trancamento de ferramental, ou no caso de dificuldades construtivas, ou por outro motivo qualquer, ou ainda que a CONTRATADA tenha que paralisar ou abortar a perfuração deste poço, deverá a CONTRATADA providenciar o preenchimento do poço com uma mistura composta de argamassa de cimento e brita às suas expensas e fechamento de proteção conforme normas do SIOUT/DRHS/SEMA RS.

Observação: Podem ser retirados ou recuperados os materiais investidos, tais como revestimentos e tubos de boca, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE. Os materiais removidos ou recuperados não poderão ser reutilizados em nenhum outro poço da CONTRATANTE, sem prévia autorização do fiscal da obra.

3.2.8. DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA

A fiscalização da obra será efetuada por equipe técnica da CONTRATANTE ou por esta designada. A CONTRATADA deverá apresentar cronograma de execução da obra, onde constem:

- Previsão de início e fim da obra;
- Preparação do canteiro de obras;
- Perfuração;
- Descida da coluna final;
- Desenvolvimento;
- Desinfecção;
- Selo Sanitário; e
- Tampa protetora.

Para cada atividade a ser iniciada na obra, a CONTRATADA deverá ser autorizada pelo fiscal designado pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá manter na obra um Boletim Diário de Perfuração, com notação de todas as atividades e materiais empregados, com cópia para a fiscalização.

O uso de materiais, ferramentas ou procedimentos fora das especificações resultará em paralisação da obra até que a situação seja regularizada. Os custos decorrentes dessa paralisação serão por conta da CONTRATADA.

A CONTRATADA ficará obrigada a executar a obra de acordo com as especificações que constam neste Termo de Referência. Eventuais alterações no projeto construtivo do poço tubular somente poderão ser feitas a pedido da CONTRATANTE com concordância por escrito da fiscalização.

A CONTRATADA se obriga a aceitar todos os métodos de inspeção necessários para as medições e fiscalizações da obra.

Constituem atribuições da fiscalização do CONTRATANTE, plenamente aceitas pela CONTRATADA:

- Ter livre acesso a todos os materiais, serviços e informações sobre a obra, bem como solicitar a retirada de empregado da CONTRATADA que dificultar a fiscalização;
- Exigir a execução da obra de acordo com as especificações e/ou modificações indicadas pelo CONTRATANTE;
- Rejeitar os serviços executados e/ou materiais fora das especificações ou modificações ou ainda fora das normas ABNT;
- Rejeitar serviços com não atendimento de obrigações legais (em especial as ambientais) ou aqueles a que a fiscalização não teve acesso ou não foi comunicada;

- Rejeitar serviços que resultem em perda de poço por problemas técnicos construtivos.
- Determinar o aumento, diminuição ou eliminação serviços, de acordo com a boa técnica para o melhor aproveitamento ou não do poço;
- Realizar medições se e quando julgar conveniente, assim como registros fotográficos.

3.3. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

3.3.1. DTM E PREPARAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

As operações de Desmonte, Transporte e Montagem dos equipamentos de sondagem, bem como a preparação do canteiro de obras os acessos, vigilância, energia elétrica e água correrão por conta da CONTRATADA.

O canteiro de obras deverá ser convenientemente isolado, para impedir a entrada de pessoas não autorizadas para a prevenção de acidentes.

Os equipamentos, ferramentas e materiais deverão estar devidamente organizados. Os materiais a serem empregados na obra, tais como tubos de boca, revestimentos, filtros, pré-filtros e centralizadores deverão estar no canteiro de obras quando do início da perfuração.

Não será permitido o uso de equipamentos estragados ou defeituosos ou ainda materiais de quaisquer naturezas que possam representar risco ambiental por acondicionamento inadequado.

A CONTRATADA se obriga a manter o espaço reservado para o abrigo, apoio e descanso de seus colaboradores em perfeitas condições de uso e operação. Comprometendo-se a disponibilizar espaço adequado para descanso, convívio e higiene pessoal, bem como compromete-se a manter a manutenção em dia e o pleno funcionamento de todos os utensílios destes espaços de convivência.

Encerrada a obra, a CONTRATADA deverá providenciar a limpeza do terreno, que deverá ficar limpo, sem marcas de veículos, livre de rejeitos de perfuração, os tanques de lama deverão ser adequadamente eliminados e preenchidos com o material previamente removido para a execução dos mesmos, resíduos de cimento deverão ser removidos bem como materiais plásticos e quaisquer tipos de lixo ou de materiais inservíveis. Cercas e outras benfeitorias que por acaso tenham sido removidas ou danificadas deverão ser recuperadas pela CONTRATADA.

3.3.2. DOS REVESTIMENTOS E FILTROS

A CONTRATADA deverá fornecer os tubos de revestimento e filtros conforme especificados no Projeto Construtivo em conformidade com a Planilha de Orçamento Básico. A CONTRATADA deverá manter peças de metragens variadas de revestimentos e filtros para mais opções de montagem da coluna, conforme as características do material rochoso e necessidades técnicas. Os materiais deverão ser novos, sem defeitos e de conformidade com as normas ABNT e/ou especificações técnicas. Caso a CONTRATANTE tenha dúvidas sobre a qualidade do material ofertado, reserva-se o direito de solicitar testes nos materiais. Neste caso, as despesas daí decorrentes correrão por conta da CONTRATADA.

3.3.3. DOS CENTRALIZADORES

Deverão ser usados centralizadores tipo cestos, em aço resistente para a finalidade, com no mínimo cinco (5) pernas, espaçados a cada vinte (20) metros nos tuboslisos e a cada quatro (4) metros nos filtros (topo e base), fornecidos pela CONTRATADA e de acordo com o Projeto Construtivo, Item 2.4.

3.3.4. DO DESENVOLVIMENTO DO POÇO PERFURADO PELO MÉTODO ROTO-PNEUMÁTICO

São especificações técnicas para este tipo de poço tubular:

- Profundidade: até 200m;
- Dni: 12”;
- Dnf: 8’’;
- Colocação de tubo de ferro calandrado para escoramento do solo (até pelo menos 10 m);
- Tubulação de revestimento (Geomec. – Std. – Dn 6’’): 20 m;
- Lage de proteção superficial (1 m² de área x 10 cm de espessura);
- Tampa superior / Cap superficial;
- Selo Sanitário (coluna calda de cimento): 20 m;

- Norma – ABNT – NBR 12244 (construção de poço tubular para captação de água subterrânea);
- Execução de teste de vazão (24h) conforme Norma ABNT – NBR 12212 e com apresentação da planilha de teste com recuperação do nível d'água de até 80%;
- Coleta e análise físico-química e microbiológica da água conforme padrão SIOUT-DRHS -SEMA para Outorga de Regularização, incluindo teor de Arsênio;
- Cercamento do poço com portão de acesso – mínimo de 2 x 2 m².

É a descrição dos serviços:

"O serviço de perfuração de poços tubulares deverá iniciar com DN 12" até no mínimo 20 metros de profundidade. Nos primeiros 06 metros deverá ser utilizada tubulação de ferro calandrado para escoramento do solo. A seguir deverá ser colocada até 20 metros de tubulação de revestimento geomecânico DN 6" modelo STD "ou a metragem que for necessária" para a correta vedação de possível infiltração de água superficial comprometida micro biologicamente, no espaço anelar de perfuração deverá ser injetada calda de cimento (selo sanitário) até os 20 metros ou a profundidade que for necessária para a correta vedação de possível infiltração de água superficial.

A seguir, os serviços de perfuração deverão ter continuidade em DN12" até os metros no máximo necessários (profundidades acima dos 200 metros deverão ser autorizados previamente pelo Município), sendo que as mudanças no material/rocha perfurados (cor, textura, granulação, granulometria, etc.) deverão constar no boletim de perfuração da obra, como também deverão ser assinaladas as entradas d'água, bem como o nível estático aproximado que ocorrerem durante os trabalhos de perfuração. Também deverá ser executado o desenvolvimento do poço pelo tempo adequado (mínimo 2 a 3 horas) para proporcionar a correta desobstrução das entradas de água, bem como, a limpeza preliminar do mesmo.

Na etapa de finalização da obra, deverá ser executada a laje de proteção superficial que deverá ter 10 cm de espessura e 1 m² de área no entorno da tubulação de revestimento que estará no mínimo a 50cm de altura do solo e com tampa superficial (ABNT – NBR 12244).

Após o encerramento das atividades de perfuração descritas acima, a empresa perfuradora deverá executar o teste de vazão (24h) mais o período de recuperação do nível d'água até 80% conforme ABNT – NBR 12212. O relatório será acompanhado da ART do profissional responsável, devidamente registrada e com as assinaturas.

Na conclusão deverá providenciar a correta coleta da água para a realização das análises físico-químicas e microbiológicas conforme padrão da Outorga de Regularização SIOUT– DRHS – SEMA." Incluindo teor de Arsênio.

A desinfecção final deverá ser feita com solução clorada, em quantidade tal que permita concentração de 50mg/l de cloro livre por pelo menos 2 horas, devendo ser introduzida por tubos auxiliares, caso existam, e/ou solução para ser introduzida pela boca do poço.

De acordo com a NBR 12.244, se a solução utilizada for hipoclorito de sódio, deverá ser aplicado 0,5 litro dela por metro cúbico de água no poço.

3.3.5. DA LAJE DE PROTEÇÃO, TUBO PROTETOR E CERCAMENTO DE PROTEÇÃO

A obra denominada de perfuração de poço tubular será considerada concluída pela CONTRATANTE quando:

- Os serviços de concretagem da laje de proteção deverão ter as seguintes características: em concreto com traço 1:2:3, com área não inferior a 4,0 m^2, 0,25 m de espessura, ressalto de 0,15 m acima do solo e com declividade do centro para a borda.
- A coluna de revestimento deverá estar no mínimo a 0,5 m acima do topo da laje;
- Tubo Protetor em aço engastado na laje de proteção sanitária e pintado em cor verde claro, referência Munsel 2,5 – G – ¾.
- Tampa Protetora confeccionada de aço, mesmo material do Tubo Protetor e soldada no tubo protetor, com ambos pintados em cor verde claro, referência Munsel 2,5 – G – 3/4 conforme norma ABNT-NBR 6493.
- Cercamento do poço com portão de acesso em dimensão mínima de 2 x 2 m².

3.3.6 TESTE DE VAZÃO, ANÁLISE DE ÁGUA E CADASTRO

Após a perfuração, deverá ser realizado o teste efetivo de vazão através do bombeamento, medição da vazão e verificação do nível por 24h, mais o período de recuperação do nível d'água até 80% conforme ABNT – NBR 12212 e as normativas do Departamento de Recursos Hídricos da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura (DRHS-SEMA).

Ao longo desse processo, deverá ser providenciada a correta coleta da água para realização das análises físico-químicas e microbiológicas conforme padrão da Outorga de Regularização SIOUT – SEMA – DRHS incluindo teor se Arsênio. As análises a serem realizadas

deverão atender as demandas para o processo de outorga, bem como atingir o padrão mínimo de potabilidade.

Após aprovada a viabilidade de utilização da água pela FISCALIZAÇÃO (em termos de quantidade disponível e qualidade satisfatória), o responsável técnico devidamente habilitado, deverá providenciar o protocolo de outorga no nome do Município, sendo responsável pelos custos das análises e autorizações necessárias.

3.3.7. DO RELATÓRIO TÉCNICO CONSTRUTIVO

A CONTRATADA deverá entregar o Relatório Técnico Construtivo final em papel e em forma digital, conforme a norma NBR 12.244 da ABNT para que a obra possa ser recebida.

Farão parte deste relatório: amostras, perfis IEL, SP, GR, Sônico e interpretado, se houver, boletins diários de perfuração, planilhas do teste de bombeamento e cálculos respectivos, perfil litológico e construtivo, perfil de tempo de penetração, análise físico-química-bacteriológica conforme exigida pelo SIOUT-RS incluído teor de Arsênio, planilha de materiais utilizados na obra e Nota Fiscal com o custo da obra conferida e assinada pelo fiscal da obra designado pelo CONTRATANTE.

Todos os documentos devidamente assinados pelo responsável técnico da CONTRATADA.

3.3.8. DO QUADRO ELÉTRICO DE COMANDO

O quadro elétrico de comando completo da bomba será instalado de forma embutida no interior do respectivo abrigo. O quadro de comando elétrico será dimensionado em conformidade com o modelo da moto- bomba, que será no mínimo 3 HP monofásica e terá a função de protegê-la de oscilações. O quadro de comando deverá ser confeccionado em caixa metálica própria (aço impermeável), com pintura epóxi anticorrosiva; terá equipamentos para o funcionamento manual e/ou automático de controle da operação, além de proteção para sobrecarga, sobre tensão, contra descargas atmosféricas (pararaios), além de relé de nível, cujos eletrodos serão instalados no interior do poço de modo a evitar o funcionamento a seco da bomba submersa. Farão ainda parte do mesmo: amperímetro, voltímetro, contractor, relé térmico, relé de fase, fusíveis, trilho, fio de força e relé de tempo.

Como referência, são apresentados os componentes de um quadro de comando:

- Cabo elétrico de alimentação da bomba submersa de 3x4mm ou 3x6mm;
- Cabo de plastichumbo de 2x4mm;
- Chave boia de acionamento automático;
- Caixa de aço impermeável para quadro comando de 0.5, 0.4 e 0.2m;
- Chave reversora;
- Conectores;
- Duas bases completas de proteção (fusíveis);
- Contractor principal;
- Contractor auxiliar;
- Capacitores de partida;
- Capacitores permanentes de auxílio;
- Relé de sobrecarga;
- Fusíveis e parafusos de 35A;
- Relé de tempo;
- Tampa de proteção de 63A;
- Botoeira para acionamento manual;
- Amperímetro;
- Anéis de proteção;
- Voltímetro;
- Canaletas Plásticas 20x20mm;
- Trilhos;
- Terminais;
- Fiação 0,75 e 6 mm.

3.3.9. DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Deverá ser confeccionada, instalada e mantida, no mínimo, uma placa de identificação da obra, nos termos do decreto 56.218/2021, conforme modelo de placa da figura a seguir.

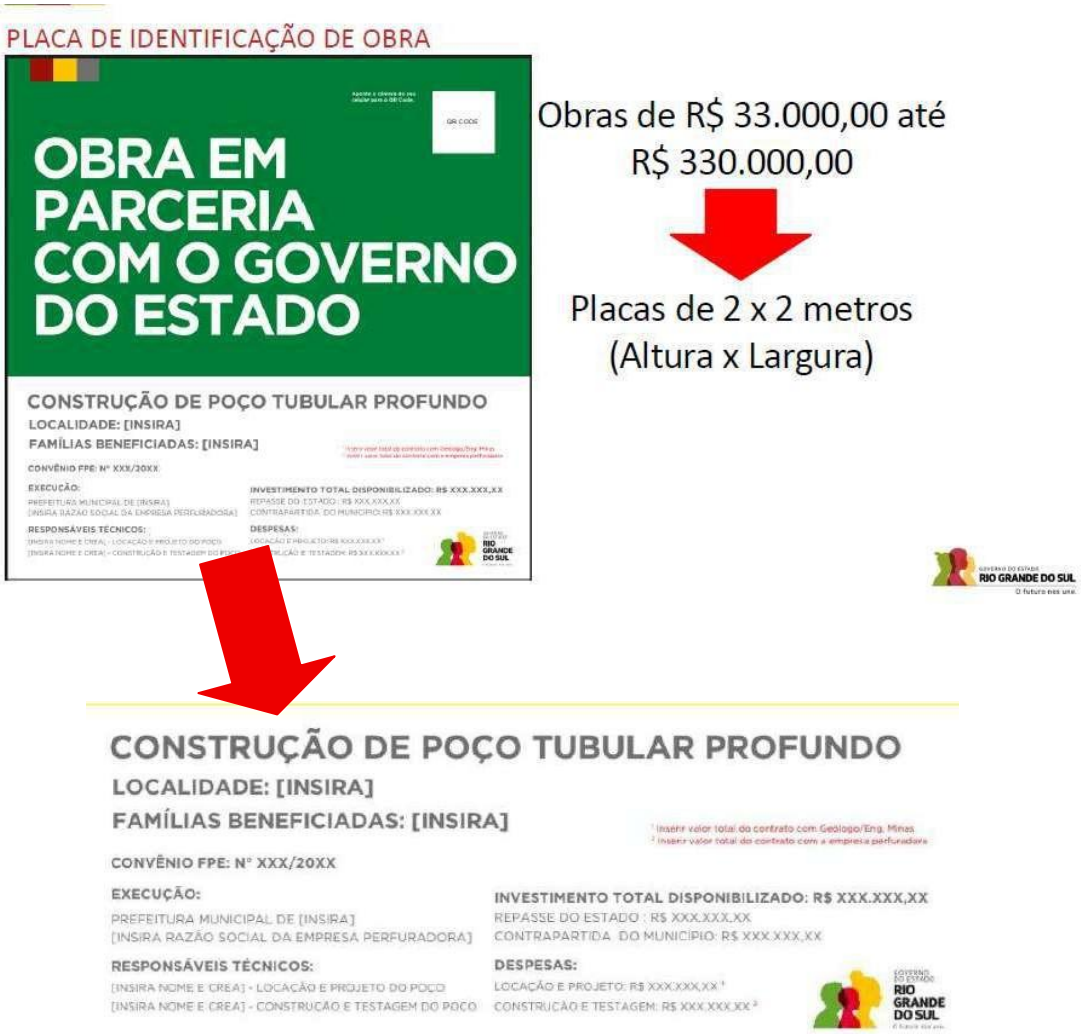
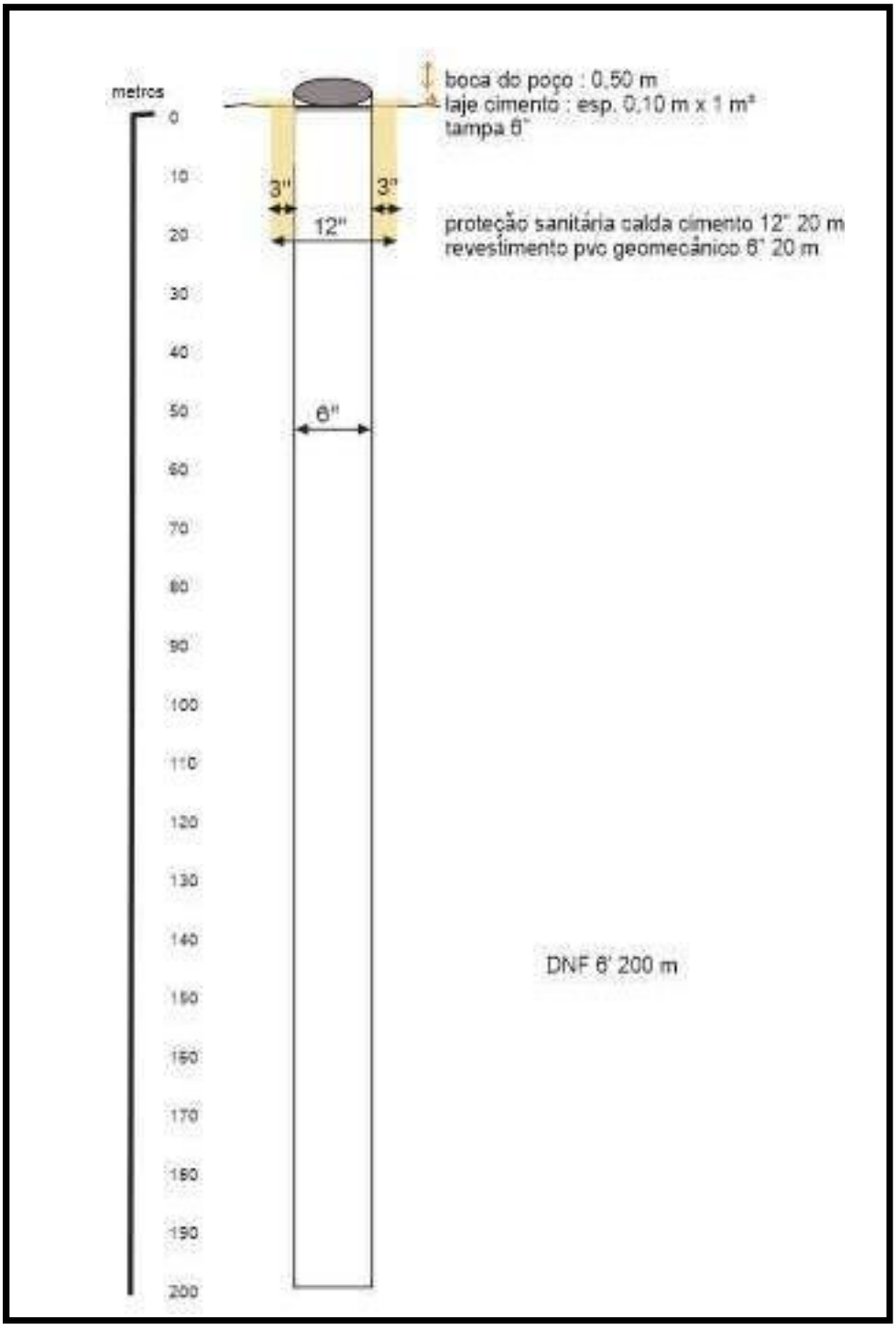


Figura 1 – MODELO DA PLACA DE OBRA.
Fonte: DECRETO ESTADUAL Nº 56.218, DE 30 DE NOVEMBRO DE 2021

3.3.10. PROJETO CONSTRUTIVO PARCIALMENTE REVESTIDO

O projeto construtivo esquemático, sem escala, previsto para o poço a ser perfurado é apresentado na figura abaixo.

PROJETO CONSTRUTIVO DE POÇO PARCIALMENTE REVESTIDO EM ROCHA BASÁLTICA



MN GE
MONTARDO E NASCIMENTO LTDA ME
Geologia, Geografia, Engenharia, Biologia e Meio Ambiente
(55) 99131 0936 - (55) 99962 4436

4.ANEXO: ART CREA RS número 14360534

5. CONSULTAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT - NBR 12.212/1997. *Projeto de Poço para Captação de Água Subterrânea*.
ABNT - NBR 12244/2006. *Poço tubular - Construção de poço tubular para captação de água subterrânea*.
CPRM – Serviço Geológico do Brasil. *Mapa Hidrogeológico do Rio Grande do Sul. Escala 1:750.000*. Diretoria de Hidrologia e Gestão Territorial. Projeto Mapa Hidrogeológico do Rio Grande do Sul. Convênio SOPS-SEMA-DRH/RS-CPRM N° 029/98, novembro 2005.
IBGE. *Levantamento de Recursos Naturais. Volume 33 Folha SH.22 Porto Alegre e parte das folhas SH.21 Uruguaiana e SI.22 Lagoa Mirim*. Projeto RADAMBRASIL. IBGE: 1989.
OLIVEIRA, A. M. S. e BRITO, S. N. A. (org.) *Geologia de Engenharia*. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, 1998.
RIO GRANDE DO SUL. *DECRETO ESTADUAL Nº 56.218, DE 30 DE NOVEMBRO DE 2021*. Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária Departamento de Habitação - Divisão de Poços e Redes. Porto Alegre: Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 2008.

6. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

DORIS KETZER MONTARDO:23865873049
Assinado de forma digital por DORIS KETZER MONTARDO:23865873049
Dados: 2026.05.25 16:44:22 -03'00'

Doris Ketzer Montardo – Geóloga, Ms. Geociências UFRGS
CREA RS 36334 - ART nº 14360534

Nova Ramada, 15 de abril de 2026

MN GEO
MONTARDO E NASCIMENTO LTDA ME
Geologia, Geografia, Engenharia, Biologia e Meio Ambiente
(55) 99131 0936 - (55) 99962 4436

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

TERMO DE CONVÊNIO
FPE nº 1862/2025

CONVÊNIO QUE ENTRE SI CELEBRAM O ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA, E O MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA, OBJETIVANDO A CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO, CONFORME PROCESSO N° 25/1700-0000905-2

O **ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**, por intermédio da **SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**, com sede na Av. Borges de Medeiros 1501, 14º andar, inscrita no CNPJ sob o nº 49.429.315/0001-48, representada neste ato por seu titular, **SECRETÁRIO ANTÔNIO CARLOS GOMES DA SILVA**, portador da Carteira de Identidade nº 9066442497, inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas sob o nº 021.427.437-30, doravante denominado **CONCEDENTE,** e o MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA, com sede na Av. Gustavo König, nº 95, no Município de Nova Ramada/RS, CEP 98.758-000, inscrito no CNPJ sob o nº 01.611.828/0001-49, doravante denominado **CONVENENTE**, representado neste ato pelo Prefeito, Sr. **Alzevir Lotário de Marchi,** residente na Rua José Speroni, nº 01, no Município de Nova Ramada/RS, portador da Carteira de Identidade nº 2033788189, inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas sob o nº 279.332.960-68, com base na Lei nº 14.133/2021, na Lei Complementar nº 101/2000, na Lei de Diretrizes Orçamentárias e na Instrução Normativa CAGE nº 4, de 16 de outubro de 2024, celebram o presente CONVÊNIO, nos termos e condições estabelecidas nas seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 O presente Convênio tem por objeto **a perfuração, construção e instalação hidráulica de 01 poço tubular profundo para abastecimento de água para consumo humano**, de acordo com o Plano de Trabalho, que é parte integrante do presente instrumento.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA EXECUÇÃO

2.1 O objeto deste Convênio será executado de acordo com o Plano de Trabalho aprovado pelos partícipes, com as cláusulas deste instrumento e com a Instrução Normativa CAGE nº 4, de 16 de outubro de 2024, e será acompanhado e fiscalizado

de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e sua plena e tempestiva execução.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

3.1 Os recursos financeiros correrão à conta do seguinte recurso orçamentário, com empenho gravado sob o nº 25006287492, datado de 25/09/2025.

Unidade Orçamentária: 17.10
Projeto/Atividade: 3720
Subtítulo: 3720.00001
Natureza da Despesa: 4.4.40.42.4201
Rubrica: 295
Valor: R$ 100.000,00

CLÁUSULA QUARTA – DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS EM PARCELAS

4.1 Para consecução do objeto, o CONCEDENTE repassará ao CONVENENTE o valor de R$ **100.000,00 (cem mil reais)**, o qual será liberado em **02 (duas) parcelas**.

4.2 Os recursos financeiros serão depositados e geridos em conta específica do Banco do Estado do Rio Grande do Sul, a qual será movimentada pelo CONVENENTE **exclusivamente para fins deste Convênio**, visando ao pagamento de despesas previstas no Plano de Trabalho ou para aplicação financeira.

4.3 A liberação da **primeira** parcela, de 10% do valor do repasse, pelo CONCENDENTE ocorrerá após a **publicação da súmula do Convênio**.

4.4 A liberação da **segunda e última** parcela, de 90% do valor do repasse, pelo CONCEDENTE fica condicionada à entrega pelo CONVENENTE e aprovação pelo CONCEDENTE dos documentos, listados abaixo, relativos à execução da etapa 1 da meta 1:

4.4.1 estudo de locação e projeto do poço;

4.4.2 termo de referência para contratação da empresa perfuradora;

4.4.3 cópia do contrato de prestação de serviços de profissional habilitado ou consultoria especializada, responsável por: executar estudo de locação e projeto do poço; elaborar o termo de referência; acompanhar e fiscalizar a perfuração, a construção e a testagem do poço; e

4.4.4 Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional responsável; e

4.4.5 comprovantes da emissão e da data de entrega da notificação (item 7.1.12).

4.5 A liberação de **todas as parcelas** fica condicionada à observância dos requisitos previstos no art. 16 da IN CAGE nº 04/2024 e à **inserção dos documentos comprobatórios das despesas já executadas**, nos termos do art. 37 do mesmo diploma.

CLÁUSULA QUINTA – DA CONTRAPARTIDA

5.1 O CONVENENTE deverá alocar, nos termos do art. 14 da IN nº 04/2024 e conforme detalhado no Plano de Trabalho aprovado, a contrapartida:

5.1.1 financeira no valor de R$00,00, parcelada de acordo com o cronograma de desembolso do Plano de Trabalho e proporcionalmente ao valor repassado pelo Estado;

5.1.2 em bens e/ou serviços no valor de R$00,00.

Parágrafo Único. O CONVENENTE fica dispensado de alocação de contrapartida, considerando Decreto Municipal de Emergência nº 5.203/2025, devidamente homologado pelo Estado do Rio Grande do Sul através do Decreto Estadual de nº58.103/2025.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONCEDENTE

6.1 Para a consecução do objeto previsto na Cláusula Primeira do presente instrumento, caberá ao CONCEDENTE realizar as obrigações essenciais elencadas no art. 25, I, da IN CAGE nº 04/2024, dentre as quais destacam-se:

6.1.1 transferir os recursos financeiros para conta bancária específica, de acordo com o cronograma de desembolso;

6.1.2 certificar-se da atualização do respectivo registro no Sistema de Monitoramento de Convênios (art. 2º do Decreto nº 56.939, de 20 de março de 2023, c/c art. 16, I, da IN CAGE nº 04/2024);

6.1.3 observar a evolução da execução física do objeto mediante registo de dados, informações, documentos e, principalmente, fotografias anexadas ao Sistema de Monitoramento de Convênios (art. 16, II, da IN CAGE nº 04/2024);

6.1.4 cientificar-se da Declaração de Início da Execução Física e da Declaração de Conclusão da Execução Física (IN CAGE nº 04/2024 – Anexos I e III) no Sistema de Monitoramento de Convênios;

6.1.5 acompanhar a apresentação dos documentos comprobatórios da despesa no Sistema de Prestação de Contas, que deve ocorrer no prazo máximo de **30 (trinta) dias**, a contar da data do pagamento.

6.1.6 designar, mediante Portaria, servidor e respectivo suplente para fiscalizar a execução do presente Convênio, com a prerrogativa de orientar e administrar os atos cujos desvios tenham ocasionado prejuízos aos objetivos e metas estabelecidas (art. 30 da IN CAGE nº 04/2024);

6.1.7 exigir a prestação de contas na forma e nos prazos fixados neste instrumento e na legislação em vigor, em especial nos arts. 37 e seguintes da IN CAGE nº 04/2024;

6.1.8 exigir a imediata apresentação dos documentos comprobatórios da execução do Convênio, conforme estabelecido na CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA do presente instrumento, ou a devolução total ou parcial, nos termos do art. 38, §3º da IN CAGE nº 04/2024 dos valores transferidos, devidamente atualizados, na forma do art. 42, § 1º, da IN CAGE nº 04/2024, sem prejuízo de instauração de tomada de contas especial, se houver dano ao erário;

6.1.9 analisar e emitir, tempestivamente, parecer sobre a regularidade das contas e da execução do Convênio (art. 25, I, "e", da IN CAGE nº 04/2024);

6.1.10 receber o objeto do Convênio, quando concluído, nos termos avençados, atestando sua efetiva execução (art. 25, I, "f", da IN CAGE nº 04/2024);

6.1.11 no caso de inadimplência ou de paralisação parcial ou total injustificadas, assumir o controle, inclusive dos bens e materiais, bem como a execução do Convênio, podendo transferir a responsabilidade a outro interessado, sem prejuízo das providências legais cabíveis (art. 25, I, "g", da IN CAGE nº 04/2024).

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONVENENTE

7.1 Para a consecução do objeto previsto na Cláusula Primeira do presente instrumento, caberá ao CONVENENTE realizar as obrigações essenciais, elencadas no art. 25, II, da IN CAGE nº 04/2024, dentre as quais destacam-se:

7.1.1 executar o objeto conforme estabelecido no Plano de Trabalho;

7.1.2 registrar, **mensalmente**, no **Sistema de Monitoramento de Convênios Administrativos**, as informações referentes à execução do Convênio, até o **dia 15 (quinze)** de cada mês, tendo como data base o período relativo ao mês anterior, nos termos do art. 26, inciso II, letra "v", da IN CAGE nº 04/2024;

7.1.3 apresentar, por meio do Sistema de Monitoramento de Convênios, a **Declaração de Início da Execução Física** e a **Declaração de Conclusão da Execução Física** (IN CAGE nº 04/2024 – Anexos I e III);

7.1.4 inserir os documentos comprobatórios da despesa no **Sistema de Prestação de Contas** no prazo máximo de **30 (trinta) dias**, a contar da data do pagamento;

7.1.5 manter e movimentar os recursos financeiros recebidos na conta bancária específica;

7.1.6 aplicar os saldos do Convênio, enquanto não utilizados, em modalidade de aplicação financeira lastreada em títulos da dívida pública;

7.1.7 aplicar os rendimentos da aplicação financeira referida na alínea anterior exclusivamente no objeto do Convênio, destacando-os no relatório e demonstrativos da prestação de contas;

7.1.8 contribuir com a contrapartida pactuada e, no caso de contrapartida financeira, depositá-la conforme os critérios previstos na CLÁUSULA QUINTA;

7.1.9 realizar os pagamentos **mediante transferência** da conta específica para conta bancária de titularidade dos fornecedores e dos prestadores de serviços;
7.1.10 publicar o instrumento convocatório de licitação, no prazo de **90 (noventa) dias**, a contar do recebimento da primeira parcela;
7.1.11 designar, mediante Portaria, servidor e respectivo suplente responsável pelo acompanhamento, registro e fiscalização dos contratos com terceiros para a execução do objeto do Convênio, responsabilizando-se pelos recebimentos provisórios e definitivos;
7.1.12 notificar, no prazo improrrogável de **30 (trinta) dias** após o primeiro repasse dos recursos financeiros, o respectivo conselho local ou a instância de controle social da área vinculada ao programa que originou a transferência, quando houver, e a Câmara Municipal, para fins de acompanhamento, fiscalização e avaliação das ações pactuadas, a qual deverá ser acompanhada, impreterivelmente, de cópia do Plano de Trabalho assinado;
7.1.13 **atestar a execução das obras ao final das METAS 1 e 2, conforme especificações da cláusula décima primeira**;
7.1.14 concluir o objeto conveniado, se os recursos previstos no Convênio forem insuficientes para a sua conclusão, sob pena de ressarcimento do prejuízo causado aos cofres públicos;
7.1.15 apresentar Prestação de Contas dos recursos recebidos, obedecidas as disposições deste instrumento e da IN CAGE nº 04/2024;
7.1.16 devolver os saldos do Convênio e dos rendimentos das aplicações financeiras, por ocasião da prestação de contas ou da extinção do Convênio, que não tiverem sido aplicados no objeto ou cuja regularidade de sua aplicação não restar comprovada, observada a proporcionalidade entre a contrapartida pactuada e o valor repassado pelo CONCEDENTE, conforme guia de arrecadação de código 1146;
7.1.17 devolver, no caso da extinção antecipada do Convênio, os valores transferidos, atualizados monetariamente, desde a data do recebimento, de acordo com a taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC - para títulos federais, acumulada mensalmente, até o mês anterior ao do pagamento, e 1% (um por cento) no mês do pagamento, sem prejuízo das ações legais cabíveis, acrescidos dos rendimentos das aplicações financeiras;
7.1.18 divulgar em seu sítio eletrônico institucional as informações referentes a valores devolvidos, identificando o número do Convênio e o nome do CONVENENTE, nos casos de não execução total do objeto pactuado, extinção ou rescisão do instrumento;
7.1.19 garantir o livre acesso dos servidores do CONCEDENTE, da Contadoria e Auditoria-Geral do Estado (CAGE) e do Tribunal de Contas do Estado aos processos, documentos, informações e locais de execução do objeto;
7.1.20 permitir ao CONCEDENTE, bem como à CAGE e aos órgãos de controle externo, o acesso à movimentação financeira da conta bancária específica

vinculada ao presente Convênio, não estando sujeita ao sigilo bancário perante o Estado e respectivos órgãos de controle;

7.1.21 comunicar, **tempestivamente**, os fatos que poderão ou estão a afetar a execução normal do Convênio para permitir a adoção de providências imediatas pelo CONCEDENTE;

7.1.22 solicitar o pagamento da **segunda e última parcela** (referente à 90% do valor do repasse) ao CONCEDENTE (item 4.4), logo após a concluir a META 1 – ETAPA 1. A solicitação deverá ser acompanhada dos seguintes documentos:

7.1.22.1 estudos de locação e projeto do poço (conforme item 10.2);

7.1.22.2 termo de referência com planilha orçamentária para contratação da empresa perfuradora (conforme item 10.2);

7.1.22.3 cópia do contrato de prestação de serviços de profissional habilitado ou consultoria especializada (referente ao item 7.1.26), responsável por executar estudo de locação e projeto do poço, elaborar o termo de referência, acompanhar e fiscalizar a perfuração, a construção e a testagem do poço (se inexistir profissional habilitado no quadro da prefeitura);

7.1.22.4 anotação de responsabilidade técnica do profissional responsável (conforme item 10.2);

7.1.22.5 comprovante da emissão e da data de entrega da notificação (referente ao item 7.1.12);

7.1.23 manter as informações cadastrais atualizadas durante a vigência do Convênio;

7.1.24 identificar o produto do convênio através de placa da obra, em local visível aos usuários, conforme o padrão estabelecido pelo CONCEDENTE;

7.1.25 garantir a implementação do **Plano de Sustentabilidade do Objeto** nos termos do art. 2º, XXXIV, da IN CAGE nº 04/2024;

7.1.26 contratar responsável técnico habilitado, geólogo, engenheiro geólogo ou engenheiro de minas, no caso de inexistir profissional com tal qualificação no quadro de servidores da prefeitura, para elaborar os estudos de locação do poço, elaborar termo de referência para contratar empresa perfuradora, assim como fiscalizar a execução e atestar o recebimento provisório e definitivo da obra, sendo que este profissional não poderá ter vínculo com a empresa perfuradora;

7.1.27 submeter à apreciação e aprovação do CONCEDENTE os estudos de locação e o projeto do poço e o termo de referência (conforme item 11.1) para que sejam avaliados pela equipe técnica da CONCEDENTE que emitirá um parecer técnico de avaliação dos documentos;

7.1.28 contratar empresa perfuradora para executar a construção e testagem do poço, conforme as especificações dos estudos de locação e projeto do poço, incluindo:

7.1.28.1 elaborar e instalar placa de obra para identificação do convênio, conforme o padrão estabelecido pelo CONCEDENTE;

7.1.28.2 obtenção de Portaria DRHS/SEMA de Autorização Prévia para construção do poço;

7.1.28.3 perfuração, revestimento (parcial ou total) e selamento sanitário do poço, conforme normas da ABNT;

7.1.28.4 cercamento da área do poço, com área mínima de 4 m²;

7.1.28.5 teste de vazão de 24 horas e recuperação mínima de 80% do nível estático, conforme normas da ABNT;

7.1.28.6 análises físico-química e bacteriológica da qualidade da água, de acordo com as normas da ABNT, Portaria nº 888, de 4 de maio de 2021, do Ministério da Saúde, Portaria nº 415/2023, de 20 de março de 2023, da Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul, e padrão DRH/SEMA para Outorga de Direito de Uso da Água;

7.1.28.7 cadastro do Uso da Água do poço no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul (SIOUT/DRHS/SEMA) da Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura;

7.1.29 executar o tamponamento do poço, caso resulte em improdutivo, com água imprópria para consumo humano ou apresente outro problema que inviabilize seu uso, devendo o respectivo procedimento ser registrado no SIOUT/DRHS/SEMA;

7.1.30 submeter à apreciação e aprovação do CONCEDENTE o laudo de conclusão do poço (conforme item 11.3) para que sejam avaliados pela equipe técnica da CONCEDENTE, que emitirá um parecer técnico de avaliação dos documentos;

7.1.31 elaborar o projeto de instalação hidráulica do poço, após a aprovação do laudo de conclusão do poço e caso o mesmo resulte em produtivo e com água própria para consumo humano. O projeto de instalação deverá visar a garantia de disponibilização da água potável em reservatório da comunidade alvo do Convênio, devendo ser elaborado por profissional habilitado da prefeitura ou contratado, no caso de inexistir profissional com tal qualificação no quadro de servidores da prefeitura;

7.1.32 submeter à apreciação e aprovação do CONCEDENTE a documentação para instalação do poço antes de iniciar os procedimentos para instalação de equipamentos para explotação da água. Esta documentação deverá incluir:

7.1.32.1 parecer técnico de aprovação emitido pelo CONCEDENTE referente ao laudo de conclusão do poço (item 7.1.30);

7.1.32.2 plano de sustentabilidade do objeto do Convênio (conforme item 7.1.25);

7.1.32.3 projeto de instalação com memorial descritivo, planta da instalação, orçamento com base na SINAPI e ART (conforme item 11.4);

7.1.33 executar a instalação do poço observando as normas técnicas e legislação, após aprovação dos documentos do item anterior pelo CONCEDENTE, durante a vigência do convênio, devendo incluir:

7.1.33.1 aquisição e instalação de motobomba d’água submersa;

7.1.33.2 quadro de comando elétrico;

7.1.33.3 dosador de cloro;

7.1.33.4 dosador de flúor (caso necessário);

7.1.33.5 filtro (caso necessário);

7.1.33.6 reservatório e torre (caso necessário); e

7.1.33.7 tubulação de ligação poço/reservatório e acessórios.

7.1.34 submeter à apreciação e aprovação do CONCEDENTE o laudo de conclusão da instalação do poço (conforme item 11.5) para que sejam avaliados pela equipe técnica da CONCEDENTE que emitirá um parecer técnico de avaliação dos documentos;
7.1.35 comunicar ao CONCEDENTE, no caso de tamponamento do poço, se o Convênio será encerrado ou se será realizada nova tentativa de perfuração e construção do poço, desde destinada ao atendimento da mesma comunidade. Caso opte por nova tentativa, o CONVENENTE ficará obrigado a reiniciar os trabalhos de locação e projeto, construção e testagem do poço, e, posteriormente, executar a instalação do poço ou o tamponamento, caso resulte em improdutivo, com água imprópria para consumo humano ou apresente outro problema que inviabilize seu uso;
7.1.36 utilizar os recursos do convênio exclusivamente para contratação dos profissionais (itens 7.1.24 e 7.1.31), construção, testagem e registro do poço (item 7.1.28), tamponamento (item 7.1.29), instalação hidráulica do poço (item 7.1.33) e, excepcionalmente, para nova perfuração para atender a mesma localidade (item 7.1.35).

CLÁUSULA OITAVA - DAS VEDAÇÕES

8.1 É vedada a assinatura de outro instrumento jurídico para perfuração de poço entre a CONCEDENTE e o CONVENENTE, até que o objeto deste Convênio tenha sido aprovado pelo CONCEDENTE e a prestação de contas tenha sido iniciada;
8.2 É vedada a utilização dos recursos do Convênio para construção de rede de distribuição de água e para obtenção de Outorga de direito de uso da água do poço;
8.3 É vedada a utilização do recurso para aquisição de equipamentos e serviços distintos do objeto do convênio;
8.4 É vedada a aquisição de equipamentos para utilização futura, sendo obrigatória a aplicação de todos os itens adquiridos durante a execução das metas;
8.5 É vedada, no desenvolvimento da META 1, a CONVENENTE executar a ETAPA 2, referente à construção e testagem do poço, sem antes obter a aprovação da ETAPA 1, referente aos estudos de locação, projeto do poço e termo de referência, por parte da CONCEDENTE;
8.6 É vedada A CONVENENTE a iniciar os procedimentos referentes à META 2, referente à instalação do poço, sem antes obter a aprovação completa da META 1 e demais documentos indicados no item 7.1.33.
8.7 É vedada, no desenvolvimento da META 2, a CONVENENTE a executar a ETAPA 2, referente à execução da instalação do poço, sem antes obter a aprovação da ETAPA 1, referente ao projeto de instalação do poço, por parte da CONCEDENTE.

CLÁUSULA NONA - DA VIGÊNCIA

9.1 O prazo de vigência do presente instrumento será de 18 (DEZOITO) meses (548 dias), a contar da data da publicação de sua súmula no Diário Oficial do Estado.

9.2 A eficácia do presente Convênio fica condicionada à publicação de sua súmula no Diário Oficial do Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS ALTERAÇÕES

10.1 Este instrumento poderá ser alterado, por meio de termo aditivo, havendo concordância entre os partícipes, mediante proposta devidamente formalizada e justificada, a ser apresentada, no mínimo, **60 (sessenta) dias** antes do término de sua vigência, vedada a alteração do objeto.

10.1.1 O prazo de vigência poderá ser prorrogado, desde que haja manifestação do fiscal do Convênio, e que a CONVENENTE apresente:

10.1.1.1 os motivos detalhados que justifiquem o atraso ocorrido na execução e o prazo de prorrogação solicitado;

10.1.1.2 as ações que já foram realizadas para sanar os motivos apresentados como justificativa para o atraso;

10.1.1.3 extrato da conta corrente bancária específica, quando não disponibilizado automaticamente;

10.1.1.4 descrição detalhada dos itens do Plano de Trabalho que já tenham sido executados, assim como daqueles que ainda o serão, contendo a porcentagem da execução do objeto e a porcentagem dos valores já realizados;

10.1.1.5 comprovante da emissão e da data de entrega da notificação descrita na CLÁUSULA SÉTIMA, item 7.1.12, deste Convênio;

10.1.1.6 comprovante da publicação do instrumento convocatório de licitação no prazo estabelecido, bem como de sua prorrogação, se houver;

10.1.1.7 levantamento fotográfico da obra executada; e

10.1.1.8 comprovação do preenchimento tempestivo das informações no Sistema de Monitoramento de Convênios e no Sistema de Prestação de Contas.

10.1.2 A apresentação do previsto nos itens 10.1.1.5, 10.1.1.6 e 10.1.1.7 será **dispensada** quando já devidamente anexados ao Sistema de Monitoramento de Convênios.

10.2 O instrumento poderá ser prorrogado de ofício pelo CONCEDENTE quando houver atraso de repasse financeiro de qualquer parcela, desde que o convenente não haja contribuído para tal, conforme previsto no inciso I, Artigo 23 da IN 04/2024.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA FORMA DE CUMPRIMENTO DO OBJETO

11.1 O cumprimento do objeto do presente Convênio será comprovado através de documentação técnica submetida pela CONVENENTE para apreciação da CONCEDENTE após o cumprimento específico de cada meta e etapa;

11.2 META 1 – ETAPA 1: Os estudos de locação, projeto de poço e elaboração de termo de referência, por profissional habilitado, devem seguir as normas técnicas da ABNT e diretrizes do DRHS/SEMA, devendo conter:

11.2.1 caracterização geológica e hidrogeológica da região;
11.2.2 planta de localização ou croqui;
11.2.3 coordenadas geográficas do ponto de perfuração;
11.2.4 perfil construtivo e litológico;
11.2.5 especificações da perfuração, revestimento, preenchimento do espaço anular, selamento sanitário (incluindo laje) e cercamento;
11.2.6 estimativa de vazão;
11.2.7 especificações do teste de vazão;
11.2.8 especificações do teste de potabilidade (análises físico-química e bacteriológica);
11.2.9 termo de referência com tabela orçamentária;
11.2.10 anotações de responsabilidade técnica (ARTs).

11.3 META 1 – ETAPA 2: Construção do poço tubular profundo, por empresa perfuradora.

11.3.1 Caso o poço resulte **produtivo e com água própria para consumo humano**, apresentar o **laudo de conclusão do poço** de acordo com as diretrizes da DPR/DEHAB/SEHAB, devendo, no mínimo, conter:

11.3.1.1 parecer conclusivo do técnico responsável (geólogo, engenheiro geólogo ou engenheiro de minas);
11.3.1.2 portaria DRHS/SEMA de Autorização Prévia para construção do poço;
11.3.1.3 perfil construtivo e litológico;
11.3.1.4 relatório do teste de vazão;
11.3.1.5 análises físico-química e bacteriológica;
11.3.1.6 relatório fotográfico, incluindo comprovação da placa da obra instalada (item 7.1.24);
11.3.1.7 comprovante de cadastro do poço no SIOUT/DRHS/SEMA;
11.3.1.8 anotações de responsabilidade técnica (ARTs);

11.3.2 Caso o poço resulte em improdutivo ou com água imprópria para consumo humano, o **laudo de conclusão do poço tamponado** de acordo com as diretrizes da DPR/DEHAB/SEHAB, deve, no mínimo, conter:

11.3.2.1 parecer conclusivo do técnico responsável (geólogo, engenheiro geólogo ou engenheiro de minas);
11.3.2.2 portaria DRHS/SEMA de Autorização Prévia para construção do poço;
11.3.2.3 perfil construtivo e litológico;
11.3.2.4 relatório fotográfico, incluindo comprovação da placa da obra instalada (item 7.1.24);
11.3.2.5 relatório de tamponamento;

11.3.2.6 comprovante de registro do tamponamento no SIOUT/DRHS/SEMA;

11.3.2.7 anotações de responsabilidade técnica (ARTs);

11.4 META 2 – ETAPA 1: O **projeto de instalação hidráulica do poço**, realizado por profissional habilitado, deve conter:

11.4.1 memorial descritivo;

11.4.2 planta da instalação;

11.4.3 orçamento com base na SINAPI;

11.4.4 anotações de responsabilidade técnica (ARTs);

11.5 META 2 – ETAPA 2: Construção da instalação hidráulica do poço acompanhado por profissional habilitado, devendo apresentar o **laudo de conclusão da instalação hidráulica do poço** que deve conter:

11.5.1 projeto de instalação hidráulica do poço “as built”;

11.5.2 relatório fotográfico;

11.5.3 anotações de responsabilidade técnica (ARTs);

11.6 No caso da META 1 – ETAPA 2 resultar em poço **improdutivo ou com água imprópria para consumo humano**, o objeto poderá ser considerado concluído apenas com a apresentação dos itens 11.2 e 11.3 e sem a realização da META 2 (itens 11.4 e 11.5). Na hipótese do CONVENENTE realizar uma nova tentativa de construção do poço (item 7.1.35), esta comporá o objeto do convênio e estará sujeita às comprovações das metas 1 e 2 (itens 11.2 a 11.5);

11.7 A CONCEDENTE poderá, complementarmente, através da Equipe Técnica, realizar vistoria(s) técnica(s) para verificação do cumprimento do objeto;

11.8 Outros documentos adicionais poderão ser solicitados pela CONCEDENTE, a qualquer momento, inclusive na prestação de contas, a fim de comprovar a realização do objeto do Convênio.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO MONITORAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

12.1 A execução do presente Convênio será monitorada e fiscalizada de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e a plena e tempestiva execução do objeto, devendo haver designação do Fiscal do Convênio e respectivo suplente por meio de Portaria do titular do CONCEDENTE.

12.1.1 O CONCEDENTE terá o prazo de até **10 (dez) dias** para emitir, por meio de apostila no sistema FPE, Portaria publicada no Diário Oficial do Estado designando o substituto de Fiscal que tenha incorrido em incompatibilização durante a vigência do Convênio.

12.1.2 O monitoramento será realizado por meio do Sistema de Monitoramento de Convênios Administrativos, instituído pelo Decreto nº 56.939, de 20 de março de 2023, com a finalidade de monitorar a execução dos Convênios administrativos celebrados pelo Poder Executivo do Estado do Rio Grande do Sul, na condição de CONCEDENTE, mediante registro de dados, informações, documentos e fotografias.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

13.1 O ônus de comprovar a regularidade da aplicação dos recursos públicos compete ao CONVENENTE, por meio de documentação comprobatória de que os gastos foram efetuados de acordo com os objetivos pactuados.

13.1.1 A prestação de contas será realizada no **Sistema de Prestação de Contas**, por meio do Portal de Convênios e Parcerias.

13.1.2 A prestação de contas inicia-se **concomitantemente** com a liberação da primeira parcela do repasse estadual.

13.1.3 A inserção dos documentos comprobatórios da despesa no Sistema de Prestação de Contas deverá ocorrer no prazo máximo de **30 (trinta) dias**, a contar da data do pagamento.

13.1.4 A Prestação de Contas deverá conter os documentos mencionados no art. 39 da IN CAGE nº 04/24, dentre os quais destacam-se:

13.1.4.1 fotografias da execução do serviço, **salvo** se já tiverem sido fornecidas pelo convenente por meio do Sistema de Monitoramento de Convênio;

13.1.4.2 termo de Compatibilidade Físico-Financeira, quando se tratar de obra não concluída, que demonstre a situação física da obra em relação aos recursos repassados, inclusive a contrapartida do executor e/ou do convenente;

13.1.4.3 relação dos bens construídos à conta do Convênio, indicando o seu destino final, quando estabelecido no instrumento;

13.1.4.4 termo de conclusão da obra ou de recebimento definitivo; e

13.1.4.5 certidões de quitação dos encargos incidentes sobre a obra, na forma da legislação em vigor e o documento hábil expedido pelo Poder Público Municipal em relação à liberação da obra para uso e utilização, em observância aos fins autorizados, quando for o caso.

13.1.5 A Prestação de Contas também deverá conter:

13.1.5.1 Documento que torna a área do poço em área de utilidade pública, ou, no caso de propriedade privada, através de Termo de concessão de uso por tempo indeterminado e respectiva servidão de passagem para acesso ao local;

13.1.5.2 Projeto básico de rede distribuição de água, incluindo planta de situação e localização, planta da rede de abastecimento de água, memorial descritivo e ART's, no caso do poço abastecer uma rede de água ainda não existente;

13.1.5.3 Caso o poço abasteça uma rede existente, apresentar um relatório, assinado por profissional habilitado (p.ex. engenheiro civil, geólogo, engenheiro de minas, engenheiro geólogo), informando que o poço atenderá rede de água existente e em funcionamento, acompanhado de croqui com identificação do poço com as coordenadas geográficas, do reservatório, da canalização de ligação entre eles e indicação de saída "para rede existente".

13.1.6 Os documentos fiscais comprobatórios das despesas realizadas devem ser emitidos em nome do CONVENENTE, **com identificação do número do respectivo Convênio**;
13.1.7 Os documentos fiscais devem conter ateste, efetuado por servidor competente devidamente identificado, do recebimento de materiais e/ou da prestação de serviços.
13.1.7.1 Não sendo possível o ateste no corpo do documento fiscal, sua formalização deve ocorrer em **documento específico**.
13.1.8 Estarão sujeitas à glosa as despesas cujos documentos fiscais não atenderem ao disposto no item 12.1.6 e 12.1.7.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS BENS REMANESCENTES

14.1 Os bens porventura adquiridos, produzidos, transformados, construídos, reformados ou ampliados com recursos oriundos deste Convênio e remanescentes na data de sua conclusão ou extinção serão de propriedade do ***CONVENENTE.***

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA DENÚNCIA E DA RESCISÃO

15.1 O presente Convênio poderá ser denunciado por iniciativa dos partícipes a qualquer tempo, mediante prévia e expressa comunicação, por escrito, com a antecedência mínima de 30 (trinta) dias e, independentemente deste prazo, rescindido de pleno direito no caso de infração a qualquer uma de suas cláusulas ou condições ou pelos motivos previstos no art. 42 da IN CAGE nº 04/24.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO FORO

16.1 As controvérsias que ocorrerem durante a vigência deste instrumento serão solucionadas pelas áreas técnicas, indicadas pelos Partícipes, e poderão ser objeto de autocomposição no Centro de Conciliação e Mediação do Estado, nos termos da Lei nº 14.794/15 e da Resolução nº 112/16/PGE. Em não sendo possível a autocomposição, eventual conflito decorrente do presente instrumento será dirimido judicialmente, elegendo os partícipes, para tanto, o Foro da Comarca de Porto Alegre.
16.2 E, por estarem justos e acertados, os Partícipes lavram o presente Convênio em 02 (duas) vias de igual teor e forma, seguindo-se as demais exigências e formalidades legais, para que produza os seus jurídicos efeitos.

Porto Alegre, _____ de _____ de _____.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

ANTÔNIO CARLOS GOMES DA SILVA

Secretário de Habitação e Regularização Fundiária

ALZEVIR LOTARIO DE MARCHI:27933296068 Assinado de forma digital por ALZEVIR LOTARIO DE MARCHI:27933296068
Dados: 2025.12.10 09:44:03 -03'00'

ALZEVIR LOTÁRIO DE MARCHI

Prefeito Municipal de Nova Ramada

TESTEMUNHAS:

1) Assinatura _____ 2) Assinatura _____

Nome: Nome:

CPF: CPF:

PLANILHA DE ORÇAMENTO: PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO EM ROCHA MAGMÁTICA

MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA - localidade de MADEIREIRA 2 META 1

RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Geóloga Doris Ketzer Montardo CREA RS 036.334 ART 14360534

item	Discriminação	Quantidade/unidade	Material R$	Mão de obra R$	Custo R$
1	PREPARAÇÃO DA OBRA - DTM E PREPARAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				
	MOBILIZAÇÃO GLOBAL DE EQUIPAMENTOS : transporte, instalação e desinstalação da equipe e todos equipamentos necessários à perfuração	1 un	0,00	12.000,00	12.000,00
	Fornecimento e instalação suporte de madeira para placas de sinalização em concreto 2,5 m e 7,5x7,5cm	2,0 m	77,00	46,00	123,00
TOTAL DO GRUPO 1			**77,00**	**12.046,00**	**12.123,00**
2	PERFURAÇÃO POÇOS TUBULAR PROFUNDO (Quantitativos conforme perfil projetado para poço)				
	tubo chapa preta E 3/16"; 12" ; 36KG	100	2.098,00	0,00	
				590,00	2.688,00
	instalação tubulação	100 m	0,00	950,00	
				1.040,00	1.990,00
	PERFURAÇÃO ROTOPNEUMÁTICA - ROCHAS ALTERADAS em 12" de 0 a 20 m	20 m	0,00	2.000,00	
				4.880,00	6.880,00
	PERFURAÇÃO ROTOPNEUMÁTICA ROCHAS IGNEAS em 6" de 21 a 150 m	130 m	0,00	16.000,00	
	PERFURAÇÃO ROTOPNEUMÁTICA ROCHAS IGNEAS em 6" de 150 a 200 m (se necessária)	50 m	0,00	7.710,00	23.710,00
	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO REVEST. GEOMECÂNICO PVC STANDARD DN 6"	20,00 m		290,00	
			5.500,00	0,00	5.790,00
	CIMENTAÇÃO DO POÇO: FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DA CALDA DE CIMENTO	1 m³	940,00	0,00	
				0,00	940,00
TOTAL DO GRUPO 2			**8.538,00**	**33.460,00**	**41.998,00**

DORIS KETZER MONTARDO:23865873049

Assinado de forma digital por DORIS KETZER MONTARDO:23865873049
Dados: 2026.09.02 10:14:43 -03'00'

3	PROTEÇÃO SANITÁRIA E CERCA				
			50,00		50,00
	Laje de de proteção sanitária – mínimo 1 x 1 m² e 0,15 m de altura	1,00 u	330,00	0,00	330,00
	Cercamento com portão de acesso com mínimo de 2 X 2 m²	1,00 u	700,00	200,00	900,00
	Placa da obra com 2 x 2 m² (inclui confecção e instalação) - padrão Programa Mais Água RS	1,00 u	1.500,00		1.500,00
	Relatório técnico (perfuração, teste de vazão, análise da água etc)	1,00 u		1.200,00	1.200,00
	Tamponamento do poço (se necessário)	1,00 u	1000,00		1000,00
TOTAL DO GRUPO 3			**3.580,00**	**1.400,00**	4.980,00

4	**ENSAIO DE BOMBEAMENTO, OUTORGA E REGULARIZAÇÃO DO POÇO**				
	ANÁLISE FÍSICO QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA padrão DRHS / SEMA RS	1,00 UN	1.200,00	0,00	1.200,00
	ENSAIO DE BOMBEAMENTO/TESTE DE VAZÃO 24 horas com recuperaçao mínimo de 80% do N	24,00 H	0,00	1.800,00	1.800,00
	LIMPEZA E DESINFECÇÃO FINAL DO POÇO COM PRODUTOS QUÍMICOS	1,00 UN	900,00	0,00	900,00
TOTAL DO GRUPO 4			**2.100,00**	**1.800,00**	**3.900,00**
5	**ALUGUEL**				
	Aluguel e instalação/desinstalação do conjunto bomba-teste		800,00		800,00
TOTAL DO GRUPO 5					800,00

TOTAL DA PERFURAÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO				
sem BDI		**15.095,00**	**48.706,00**	**63.801,00**
com BDI		**18.242,31**	**58.861,20**	**77.103,51**
		Material R$	**Mão de obra R$**	**TOTAL R$**

DORIS KETZER MONTARDO:23865873049

Assinado de forma digital por DORIS KETZER MONTARDO:23865873049
Dados: 2026.09.02 10:14:53 -03'00'

GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária
Departamento de Habitação
Divisão de Poços e Redes

Porto Alegre, 26 de junho de 2026.

Referente: Programa Mais Água RS.
Convênio: FPE Nº 1862/2025
Objeto: A perfuração, construção e instalação hidráulica de 01 poço tubular profundo para abastecimento de água para consumo humano - Localidade Madeireira, 26 famílias.
Convenente: Prefeitura Municipal de Nova Ramada
Interlocução municipal: Simone Chagas Rodrigues
Responsável Técnico: Dóris Ketzer Montardo (Geóloga – CREA/RS 36334)
Fiscal do Convênio: Danielli Copello Dias (Engenheira Civil - DPR/DEHAB/SEHAB)
PROA Mãe: 25/1700-0000905-2

PARECER TÉCNICO
DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA DA META 1 - ETAPA 1

O presente Parecer Técnico tem por objetivo avaliar a documentação referente à Meta 1 – Etapa 1 do convênio. Trata-se, portanto, da documentação comprobatória da conclusão da primeira etapa do convênio, submetida pela Prefeitura Municipal de Nova Ramada à Divisão de Poços e Redes, com vistas ao atendimento do regulamento vigente quanto à forma e ao conteúdo, especialmente no que se refere às cláusulas 4.4, 7.1.22 e 7.1.26 do termo de convênio.

Diante do exposto, verifica-se que o município apresentou a seguinte documentação:

(I) **Estudo de locação e projeto do poço** - elaborado por Dóris Ketzer Montardo (Geóloga), apresentou o levantamento técnico geológico/hidrogeológico, o local escolhido para a construção de poço e outras especificações para a execução do projeto;

(II) **Termo de referência e planilha orçamentária** - elaborados por Dóris Ketzer Montardo (Geóloga), apresentam regulamento, condicionantes e especificações para a contratação da construção e testagem do poço;

(III) **Contrato de prestação de serviços do profissional habilitado ou consultoria especializada** - o município apresentou contrato com a empresa MONTARDO E NASCIMENTO LTDA;

Documento PROA Assinado

GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária
Departamento de Habitação
Divisão de Poços e Redes

(IV) **Anotação de responsabilidade técnica** - emitida por Dóris Ketzer Montardo (Geóloga);

(V) **Comprovante de notificação à Câmara Municipal e/ou ao conselho local** - o município apresentou comprovante de notificação enviada à Câmara Municipal.

Diante do exposto, consideram-se atendidas as cláusulas 4.4 e 7.1.22 do termo de convênio. Por fim, atesto que a Meta 1 - Etapa 1 do plano de trabalho do convênio FPE nº 1862/2025 encontra-se concluída, não havendo óbices ao prosseguimento para a Meta 1 - Etapa 2.

Ricardo Maahs
Especialista em Infraestrutura - Geólogo
DPR/DEHAB/SEHAB
Matrícula: 4695992/02

Nome do documento: Parecer_M1-E1_Nova Ramada_FPE 1862_2025.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
Ricardo Maahs	SEHAB / DIVPROJETOS / 469599202	26/06/2026 14:37:54

Documento PROA Assinado

ORIENTAÇÕES PARA EXECUÇÃO DO CONVÊNIO – PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO

1. OBJETO DO CONVÊNIO

O convênio tem como objeto a perfuração de poço tubular profundo para abastecimento de água potável e sua instalação (caso o poço resulte produtivo – com relação a potabilidade e vazão). As etapas do convênio são:

- Contratação de profissional habilitado (geólogo, engenheiro geólogo ou engenheiro de minas) para **estudo de locação** e **projeto do poço** e elaboração de **termo de referência**;
- **Construção e testagem** (vazão e potabilidade) do poço tubular profundo, por empresa perfuradora (inclui o tamponamento, se necessário);
- **Projeto de instalação hidráulica** do poço realizado por profissional habilitado; e
- **Construção da instalação hidráulica** do poço acompanhado por profissional habilitado.

2. PONTOS CRÍTICOS DE ATENÇÃO

🔴 Erro comum nº1 – Na contratação do profissional geólogo, engenheiro geólogo ou engenheiro de minas:

O contrato com o profissional deve prever, obrigatoriamente:

- Estudo de locação e projeto do poço;
- Elaboração do termo de referência e planilha orçamentária; e
- Acompanhamento técnico da execução da obra, inclusive com emissão de pareceres e atestados.

O profissional fica responsável por conhecer o regulamento do convênio, o termo de convênio e o plano trabalho.
Está disponível no site do Programa Mais Água RS (https://habitacao.rs.gov.br/mais-agua-rs) uma lista de profissionais que manifestaram interesse em atuar nos convênios do programa.

🔴 Erro comum nº2 – Objeto do contrato de construção e testagem do poço:

Não é permitido contratar a instalação definitiva do poço nesta etapa. A testagem do poço (vazão e potabilidade) deverá ser realizada com um bomba-teste da empresa perfuradora, instalada provisoriamente.
Após a conclusão e aprovação da construção e testagem do poço, o projeto para instalação hidráulica definitiva (motobomba, reservatório, canalização etc.) deverá considerar as condições do poço, tais como profundidade do nível d'água, vazão, qualidade da água).

3. ETAPAS POSTERIORES DEPENDEM DE:

- Aprovação da etapa anterior por parte da equipe da Divisão de Poços e Redes (DPR/DEHAB/SEHAB/RS).
- NUNCA dar andamento em etapa sem APROVAR a etapa anterior.

4. OUTRAS ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- O recurso estadual não pode ser utilizado para obtenção de outorga e rede de distribuição;
- O profissional contratado para a primeira etapa não pode ter vínculo com a empresa perfuradora contratada na segunda etapa;
- O poço deve ser cercado e identificado conforme normas;
- Em caso de poço improdutivo, é obrigatório o tamponamento, bem como o registro no SIOUT-RS.
- Em caso de dúvidas, não hesitem em contatar a equipe técnica da DPR: pocoseredes@sehab.rs.gov.br (51)3288-4685 ou a fiscal do convênio: danielli-sampaio@sehab.rs.gov.br (53)991968283.

ORIENTAÇÕES PARA EXECUÇÃO DO CONVÊNIO – PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO

1. OBJETO DO CONVÊNIO

O convênio tem como objeto a perfuração de poço tubular profundo para abastecimento de água potável e sua instalação (caso o poço resulte produtivo – com relação a potabilidade e vazão). As etapas do convênio são:

- Contratação de profissional habilitado (geólogo, engenheiro geólogo ou engenheiro de minas) para **estudo de locação** e **projeto do poço** e elaboração de **termo de referência**;
- **Construção e testagem** (vazão e potabilidade) do poço tubular profundo, por empresa perfuradora (inclui o tamponamento, se necessário);
- **Projeto de instalação hidráulica** do poço realizado por profissional habilitado; e
- **Construção da instalação hidráulica** do poço acompanhado por profissional habilitado.

2. PONTOS CRÍTICOS DE ATENÇÃO

🔴 Erro comum nº1 – Na contratação do profissional geólogo, engenheiro geólogo ou engenheiro de minas:

O contrato com o profissional deve prever, obrigatoriamente:

- Estudo de locação e projeto do poço;
- Elaboração do termo de referência e planilha orçamentária; e
- Acompanhamento técnico da execução da obra, inclusive com emissão de pareceres e atestados.

O profissional fica responsável por conhecer o regulamento do convênio, o termo de convênio e o plano trabalho.
Está disponível no site do Programa Mais Água RS (https://habitacao.rs.gov.br/mais-agua-rs) uma lista de profissionais que manifestaram interesse em atuar nos convênios do programa.

🔴 Erro comum nº2 – Objeto do contrato de construção e testagem do poço:

Não é permitido contratar a instalação definitiva do poço nesta etapa. A testagem do poço (vazão e potabilidade) deverá ser realizada com um bomba-teste da empresa perfuradora, instalada provisoriamente.
Após a conclusão e aprovação da construção e testagem do poço, o projeto para instalação hidráulica definitiva (motobomba, reservatório, canalização etc.) deverá considerar as condições do poço, tais como profundidade do nível d'água, vazão, qualidade da água).

3. ETAPAS POSTERIORES DEPENDEM DE:

- Aprovação da etapa anterior por parte da equipe da Divisão de Poços e Redes (DPR/DEHAB/SEHAB/RS).
- NUNCA dar andamento em etapa sem APROVAR a etapa anterior.

4. OUTRAS ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- O recurso estadual não pode ser utilizado para obtenção de outorga e rede de distribuição;
- O profissional contratado para a primeira etapa não pode ter vínculo com a empresa perfuradora contratada na segunda etapa;
- O poço deve ser cercado e identificado conforme normas;
- Em caso de poço improdutivo, é obrigatório o tamponamento, bem como o registro no SIOUT-RS.
- Em caso de dúvidas, não hesitem em contatar a equipe técnica da DPR: pocoseredes@sehab.rs.gov.br (51)3288-4685 ou o fiscal do convênio: gilberto-rosa@sehab.rs.gov.br (51)982017271.

ORIENTAÇÕES PARA EXECUÇÃO DO CONVÊNIO – PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO

1. OBJETO DO CONVÊNIO

O convênio tem como objeto a perfuração de poço tubular profundo para abastecimento de água potável e sua instalação (caso o poço resulte produtivo – com relação a potabilidade e vazão). As etapas do convênio são:

- Contratação de profissional habilitado (geólogo, engenheiro geólogo ou engenheiro de minas) para **estudo de locação** e **projeto do poço** e elaboração de **termo de referência**;
- **Construção e testagem** (vazão e potabilidade) do poço tubular profundo, por empresa perfuradora (inclui o tamponamento, se necessário);
- **Projeto de instalação hidráulica** do poço realizado por profissional habilitado; e
- **Construção da instalação hidráulica** do poço acompanhado por profissional habilitado.

2. PONTOS CRÍTICOS DE ATENÇÃO

🔴 Erro comum nº1 – Na contratação do profissional geólogo, engenheiro geólogo ou engenheiro de minas:

O contrato com o profissional deve prever, obrigatoriamente:

- Estudo de locação e projeto do poço;
- Elaboração do termo de referência e planilha orçamentária; e
- Acompanhamento técnico da execução da obra, inclusive com emissão de pareceres e atestados.

O profissional fica responsável por conhecer o regulamento do convênio, o termo de convênio e o plano trabalho.
Está disponível no site do Programa Mais Água RS (https://habitacao.rs.gov.br/mais-agua-rs) uma lista de profissionais que manifestaram interesse em atuar nos convênios do programa.

🔴 Erro comum nº2 – Objeto do contrato de construção e testagem do poço:

Não é permitido contratar a instalação definitiva do poço nesta etapa. A testagem do poço (vazão e potabilidade) deverá ser realizada com um bomba-teste da empresa perfuradora, instalada provisoriamente.
Após a conclusão e aprovação da construção e testagem do poço, o projeto para instalação hidráulica definitiva (motobomba, reservatório, canalização etc.) deverá considerar as condições do poço, tais como profundidade do nível d'água, vazão, qualidade da água).

3. ETAPAS POSTERIORES DEPENDEM DE:

- Aprovação da etapa anterior por parte da equipe da Divisão de Poços e Redes (DPR/DEHAB/SEHAB/RS).
- NUNCA dar andamento em etapa sem APROVAR a etapa anterior.

4. OUTRAS ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- O recurso estadual não pode ser utilizado para obtenção de outorga e rede de distribuição;
- O profissional contratado para a primeira etapa não pode ter vínculo com a empresa perfuradora contratada na segunda etapa;
- O poço deve ser cercado e identificado conforme normas;
- Em caso de poço improdutivo, é obrigatório o tamponamento, bem como o registro no SIOUT-RS.
- Em caso de dúvidas, não hesitem em contatar a equipe técnica da DPR: pocoseredes@sehab.rs.gov.br (51)3288-4685 ou a fiscal do convênio: andreza-soares@sehab.rs.gov.br (51)99456-5373.

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA – PROGRAMA MAIS ÁGUA RS

1. **Acessar:** https://habitacao.rs.gov.br/mais-agua-rs
2. Ao final da página:

Placa de Obra

Tamanho: **2x2m**

Modelos: Clique aqui

3. Vai abrir o Google Drive, entrar na pasta “Convênio de Poços”:

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA – PROGRAMA MAIS ÁGUA RS

PLACA DE POÇOS

Obras de R$ 33.000,00
até R$ 330.000,00

Placas de 2 x 2 metros
(Altura x Largura)

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA – PROGRAMA MAIS ÁGUA RS

MUITÍSSIMA ATENÇÃO PARA COLOCAR **TODOS OS DADOS** ABAIXO.

CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO

LOCALIDADE: [INSIRA]

FAMÍLIAS BENEFICIADAS: [INSIRA]

[1] Inserir valor total do contrato com Geólogo/Eng. Minas
[2] Inserir valor total do contrato com a empresa perfuradora

CONVÊNIO FPE: Nº XXX/20XX

EXECUÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE [INSIRA]
[INSIRA RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA PERFURADORA]

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

[INSIRA NOME E CREA] - LOCAÇÃO E PROJETO DO POÇO
[INSIRA NOME E CREA] - CONSTRUÇÃO E TESTAGEM DO POÇO

INVESTIMENTO TOTAL DISPONIBILIZADO: R$ XXX.XXX,XX

REPASSE DO ESTADO : R$ XXX.XXX,XX
CONTRAPARTIDA DO MUNICÍPIO: R$ XXX.XXX,XX

DESPESAS:

LOCAÇÃO E PROJETO: R$ XXX.XXX,XX [1]
CONSTRUÇÃO E TESTAGEM: R$ XXX.XXX,XX [2]

GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA – PROGRAMA MAIS ÁGUA RS

PLACA DE REDES

Obras de R$ 33.000,00
até R$ 330.000,00

Placas de 2 x 2 metros
(Altura x Largura)

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA – PROGRAMA MAIS ÁGUA RS

MUITÍSSIMA ATENÇÃO PARA COLOCAR **TODOS OS DADOS** ABAIXO.

CONSTRUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCALIDADE: [INSIRA]

FAMÍLIAS BENEFICIADAS: [INSIRA]

[1] Inserir valor total do contrato com a empresa executora

CONVÊNIO FPE: Nº XXX/20XX

EXECUÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE [INSIRA]

[INSIRA RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA EXECUTORA]

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

[INSIRA NOME E CREA] - PROJETO DE REDE

[INSIRA NOME E CREA] - EXECUÇÃO DO PROJETO

INVESTIMENTO TOTAL DISPONIBILIZADO: R$ XXX.XXX,XX

REPASSE DO ESTADO : R$ XXX.XXX,XX

CONTRAPARTIDA DO MUNICÍPIO: R$ XXX.XXX,XX

DESPESAS:

EXECUÇÃO DO PROJETO: R$ XXX.XXX,XX [1]

GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA – PROGRAMA MAIS ÁGUA RS

COMO GERAR O QR-CODE?

Para gerar o QR-CODE integrante das placas de obras, o município deverá responder o seguinte formulário:
https://forms.office.com/r/UmgQ6J24GR

A SPGG-RS receberá as informações e encaminhará o QR-CODE ao email registrado pelo município no formulário. Esse email será enviado através do email <dae@spgg.rs.gov.br>.

O município deve reproduzir o QR-CODE com dimensões quadrangulares de aproximadamente 30x30 cm², no canto direito superior da placa. Caso a placa já esteja instalada, o QR-CODE poderá ser incluído com adesivo.

A leitura do QR-CODE direcionará o usuário ao Mapa do SME, no qual haverá as informações da obra fornecidas no preenchimento do formulário.

Atualizações da obra poderão ser enviadas para o e-mail <dae@spgg.rs.gov.br> sempre que necessário.

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA – PROGRAMA MAIS ÁGUA RS

NÃO há um local específico para instalação da placa. É **IMPORTANTE** que a placa seja colocada em local visível para a **população.** Ou seja, se o poço for construído em um ponto de difícil acesso ao público geral, é interessante que se coloque não na obra, mas em local de maior circulação.

Sugestões? Praça da cidade, prefeitura municipal, nas proximidades do poço ou caixa d'água....

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA – PROGRAMA MAIS ÁGUA RS

NÃO há um material específico a ser utilizado na confecção da placa, sendo esta uma escolha do município. Entretanto, é **IMPORTANTE** que a escolha considere o custo-benefício, durabilidade, resistência e estética da placa, a fim de garantir a divulgação da obra o maior tempo possível.

Sugestões? Chapas metálicas, lona…

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA – PROGRAMA MAIS ÁGUA RS

É **IMPORTANTE** destacar que a placa deve ser fixada no chão, com madeira ou metal. Não é permitida a fixação em cercas ou árvores, ou o uso de pedestal móvel. Além disso, a placa deve possuir armação capaz de fixar e estender a lona ou a chapa metálica, na qual constam as informações da obra. **Não é permitido** o uso de banner de lona sem armação.

Montardo e Nascimento

Geologia, Geografia e Meio Ambiente

PROJETO CONSTRUTIVO PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO PARCIALMENTE REVESTIDO NA LOCALIDADE DE MADEIREIRA 2, PRÓXIMO AO ARROIO FAXINAL, NOVA RAMADA, RS,

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
DORIS KETZER MONTARDO – GEÓLOGA
CREA-RS 36.334

JURANDI DE FÁTIMA CORDEIRO DO NASCIMENTO – GEÓGRAFA
CREA-RS 144.348

MONTARDO E NASCIMENTO ME
Rua Atílio Bertoldo, 204. Sala 01
98700-000 Ijuí, RS
mn.geo@hotmail.com
(55) 33338141 (55) 991310936, (55) 999624436

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – LOCALIZAÇÃO DO POÇO NA CARTA TOPOGRÁFICA 4
Figura 2 – LOCALIZAÇÃO DO POÇO NA IMAGEM DE SATÉLITE.....5
Figura 3 – Recorte do mapa hidrogeológico da CPRM, 2005, com seta apontando aproximadamente o local avaliado.....6
Figura 4 – Recorte do mapa geológico da CPRM (2004) sobre imagem de satélite.....7
Figura 5 – Imagem de radar SRTM.....8
Figura 6 – Poços mapeados no Município de Nova Ramada.....9
Figura 7 – Perfil construtivo esquemático previsto 11
Registro fotográfico do local.....12 a 14

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 3
2. O POÇO PREVISTO 3
2.1. DADOS INICIAIS DO POÇO 3
2.2. LOCALIZAÇÃO DO POÇO.....4
2.3. VERIFICAÇÃO 5
3. CARACTERIZAÇÃO DO POÇO 5
3.1. GEOLOGIA E HIDROGEOLOGIA – O SISTEMA AQUÍFERO SERRA GERAL I.....5
4. CONCLUSÕES E CRONOGRAMA PREVISTO 9
5. PERFIL CONSTRUTIVO ESQUEMÁTICO PREVISTO 10
6. REGISTRO FOTOGRÁFICO DO LOCAL PRETENDIDO E ENTORNO 12
7. ANEXOS 14
8. CONSULTAS BIBLIOGRÁFICAS 15
9. RESPONSABILIDADE TÉCNICA 15

1. INTRODUÇÃO

Este documento é atinente ao projeto da abertura de um poço tubular profundo na localidade de Madeireira no Município de Nova Ramada, RS, próximo ao Arroio Faxinal, em convênio com o programa Mais Água da Secretaria Estadual de Habitação e Regularização Fundiária RS.

Objetiva atender os requisitos técnicos para abertura de poço artesiano profundo, quais sejam: NBR 12.212. e NBR 12.244.

Os dados do proprietário são:

Empreendedor: Município de Nova Ramada

CNPJ: 016118280001-49

Endereço: Avenida Gustavo Konig, 95 **CEP** 98758 971

2. O POÇO PREVISTO

2.1. DADOS INICIAIS DO POÇO

O poço está previamente cadastrado no SIOUT (Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul) sob o número 2026/007.123, com Portaria de Autorização Prévia nº 004.764/2026.

Planejado com as seguintes características:

1) Tipo de poço: Poço tubular;
2) Tipo de aquífero: Fraturado;
3) Bacia hidrográfica: Bacia Hidrográfica do Rio Ijuí;
4) Sistema aquífero: Serra Geral I;
5) Coordenadas geográficas: -28,0353 ° / -53,7170°; 461 m;
6) Finalidade de uso: Abastecimento público;
7) Previsão de total de dias/ano: 365 dias;
8) Volume médio mensal previsto: 486,7 m³;
9) Vazão média mensal prevista: 8 m³/h;
10) Horas de bombeamento diário: 2:00 h/dia;
11) Total de horas/ano previsto: 730 horas;

12) Volume total anual previsto: 5.840 m³;

13) Vazão média diária prevista: 16 m³/dia;

14) Vazão máxima diária prevista: 16 m³/dia.

2.2. LOCALIZAÇÃO DO POÇO

O Município encaminhou pedido da marcação na área que necessita para o abastecimento, sendo em propriedade do poder público, Matrícula nº 1.622.

Indicada na referência de coordenadas geográficas no DATUM SIRGAS 2000: LATITUDE SUL 28,035331 °' e LONGITUDE OESTE W 53,71702°'.

O poço fica 3,6 quilômetros em linha reta ao norte da sede do município.

As figuras 1 e 2 mostram a localização, respectivamente, na carta topográfica do Exército e na imagem de satélite.

A seta marrom aponta a localização aproximada do poço.
Figura 1 - LOCALIZAÇÃO DO POÇO NAS CARTAS TOPOGRÁFICAS FOLHAS SH.22-V-A-I-1 e 2.
Fonte Ministério do Exército do Brasil.

Figura 2 - LOCALIZAÇÃO DO POÇO NA IMAGEM DE SATÉLITE.
Fonte: *software* livre Google Earth, de novembro de 2023.

2.3. VERIFICAÇÃO

Os resultados aqui relatados incluem informações obtidas com:

- pesquisa sobre o substrato geológico e as condições hidrogeológicas locais;
- inspeção da planta planialtimétrica em escala original 1:50.000, elaborada pela 1ª Divisão do Serviço Geográfico do Exército em 1975/77;
- conferência da imagem de satélite fornecida pelo *software* livre Google Earth;
- inspeção da imagem de radar SRTM fornecida livremente pela Embrapa.

3. CARACTERIZAÇÃO DO POÇO

3.1. GEOLOGIA E HIDROGEOLOGIA – O SISTEMA AQUÍFERO SERRA GERAL I

A geologia regional é composta por rochas da Formação Serra Geral do Grupo São Bento, de idade juro-cretácica, cerca de 120 a 130 milhões de anos, em sua Fácies Paranapanema (segundo SCHOBBENHAUS et al., 2004, ver figura 3), com predomínio de basaltos granulares finos a médios, melanocráticos, com horizontes vesiculares bem desenvolvidos, podendo ser preenchidas por quartzo (principalmente ametista), zeolita, seladonita (celadonita) e carbonato.

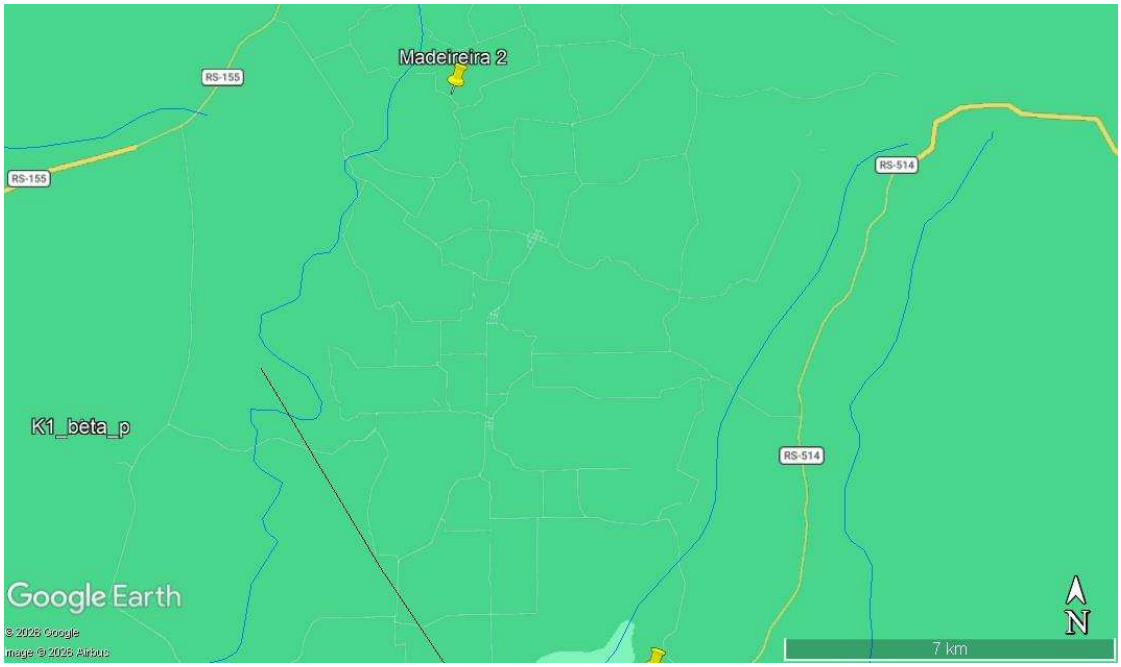


Figura 3 – Recorte do mapa geológico da CPRM (2004) sobre imagem de satélite.
Fonte: software livre Google Earth.

A permeabilidade da água subterrânea acontece pela intensa e marcada rede de diaclases, caracterizando o aquífero fraturado Serra Geral. Este é um dos grandes reservatórios subterrâneos brasileiros, parcialmente compartilhado pelos vizinhos países Uruguai, Argentina e Paraguai.

Nas condições do aquífero Serra Geral, a água subterrânea não está presente em qualquer lugar, dependendo sua captação de fatores naturais que condicionam a distribuição e concentração da água subterrânea em certos locais.

Estudo e interpretação de imagens de satélite, de radar e de cartas topográficas, além das observações *in loco,* consistem em ferramentas de grande valor para localizar poços em rochas cristalinas de origem vulcânica.

Assim, de maneira a melhorar o rendimento e a vazão de um poço perfurado tornando o empreendimento mais proveitoso e evitando ou diminuindo a taxa de insucesso é preciso planejar onde possa ser localizado.

Ao mesmo tempo, é importante que o projeto construtivo preveja que a produção de água satisfaça as necessidades da população a ser atendida.

A captação de água subterrânea tem um custo elevado e, portanto, não deve ser feita sem critérios técnicos.

Pelo indicativo do mapeamento da CPRM, nas condições locais do Aquífero Serra Geral 1, a probabilidade é de encontrar boa produção em profundidade entre 100 e 200 metros (fig. 3).

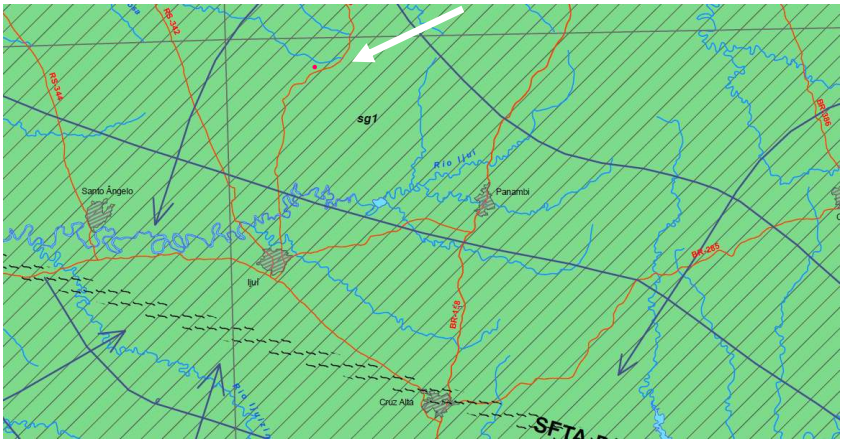


Figura 4 – Recorte do mapa hidrogeológico da CPRM, 2005, com seta apontando aproximadamente o local avaliado.
Fonte: *software* livre Google Earth.

No Rio Grande do Sul, o Aquífero Serra Geral 1 está condicionado às rochas de origem vulcânica que constituem a porção norte/noroeste do Planalto Meridional, delimitada pelos municípios de Soledade, Tupanciretã, Santo Antônio das Missões, Santa Rosa, Tenente Portela, Nonoai, Erechim e Passo Fundo.

Conforme CPRM,

> *"Constitui-se principalmente de litologias basálticas, amigdalóides e fraturadas, capeadas por espesso solo avermelhado. As capacidades específicas são muito variáveis, existindo poços não produtivos próximos de outros com excelentes vazões. Predominam poços com capacidades específicas entre 1 e 4 m³/h/m e excepcionalmente se encontram poços com valores superiores a 4 m³/h/m. As salinidades em geral são baixas, em média 200 mg/l. Poços que captam águas mais salinas, sódicas e de elevado pH (entre 9 e 10), provavelmente correspondem a porções do aqüífero influenciadas por águas ascendentes do Sistema Aqüífero Guarani."*

As características petrológicas e estruturais condicionam uma dinâmica peculiar e específica das águas subterrâneas do Sistema Aquífero Serra Geral, sendo as estruturas rúpteis originadas a partir do resfriamento de lavas vulcânicas alastradas na superfície continental compondo um controle especial de fraturamentos multidirecionados junto com ocorrências posteriores de movimentos tectônicos.

Assim, ocorrem fluxos da água subterrânea do aquífero ao longo da rede de fraturas definidas por descontinuidades físicas primárias (juntas de contração, vesículas e contatos entre derrames) ou secundárias (fraturas tectônicas). É este conjunto de rupturas e suas interligações a origem basilar de volume e continuidade da produtividade de um poço.

Na região proximal, não existem mapeadas fraturas (figura 3).

Entretanto, na imagem de radar obtida pela missão de mapeamento do relevo terrestre SRTM (Shuttle Radar Topography Mission), desenvolvido pela NASA (National Aeronautics and Space Administration) e NGA (National Geospatial-Intelligence Agency) dos Estados Unidos, possibilita se verificar estruturação tectônica próxima ao local selecionado para instalação (apontado pela seta branca na fig. 5).

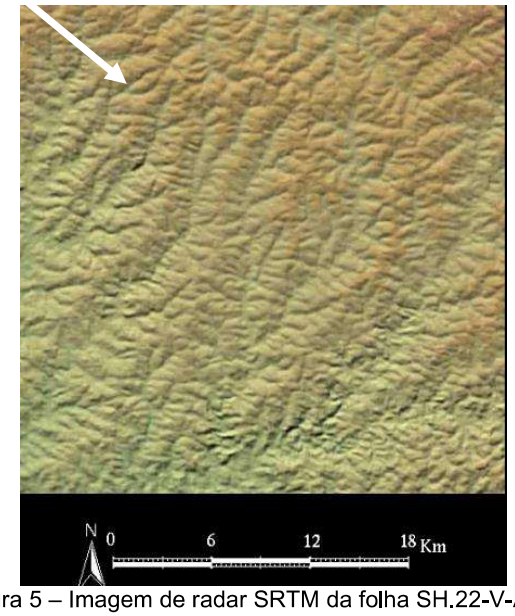


Figura 5 – Imagem de radar SRTM da folha SH.22-V-A-I-2.

O Município de Nova Ramada tem poucos poços tubulares legalmente cadastrados pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM) na área do município (fig.6).

Porém, no raio de 5 quilômetros deste poço, existem diversos poços de abastecimento público e de empresas.

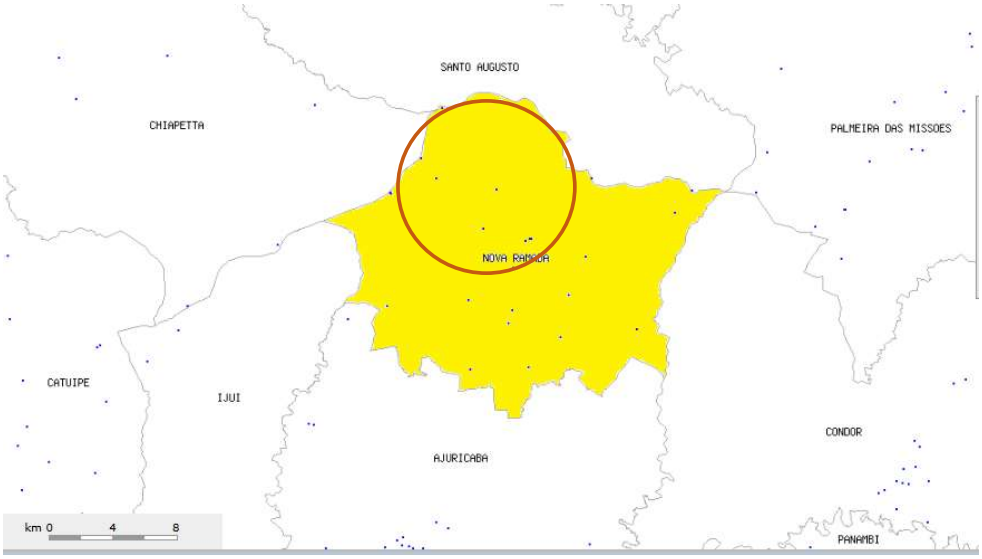


Figura 6 – Poços mapeados no Município de Nova Ramada com círculo marcando raio de 5 quilômetros na região estudada.
Fonte: siagaweb, CPRM.

4. CONCLUSÕES E CRONOGRAMA PREVISTO

Os estudos realizados permitem prever uma permeabilidade nas fraturas da rocha basáltica, de forma a garantir a transmissividade contínua da água subterrânea. Com base nas informações descritas, é possível sugerir que em profundidade de 150 a 200 metros a perfuração resultará em boa produção.

Outros poços cadastrados no siagas web e estudados anteriormente apresentam profundidade neste intervalo, havendo grande variação dos níveis d'água estático e dinâmico.

O perfil hipotético da figura 7 a seguir é uma previsão das condições construtivas.

Os parâmetros construtivos previstos são:

- Boca do poço com altura em 50 cm;
- Laje sanitária espessura de 10 cm;
- Perfuração com 12" de 0 a 20 metros e de 6" de 20 metros até o final;
- DNF com profundidade até 150/200 m;
- Proteção sanitária calda de cimento com profundidade de 20 m e 12" de diâmetro;
- Revestimento com profundidade de 0 a 20 m e 6" de diâmetro.

CRONOGRAMA FÍSICO

Atividade / mês de 2026	março	abril	maio	junho	julho
Estudo e locação do poço					
Cadastro e autorização prévia no SIOUT DRH					
Elaboração do projeto técnico e do TR					
Licitação para perfuração					
Perfuração do poço					
Finalização: limpeza e desinfecção, teste de vazão					
Obras de infraestrutura do poço					
Relatório da análise química					
Terminar reunião de documentos					
Completar planilhas e laudos					
Concluir postagem dos documentos no SIOUT para pedido de outorga					

5. PERFIL CONSTRUTIVO ESQUEMÁTICO PREVISTO PARA O POÇO TUBULAR A SER PERFURADO EM ROCHAS MAGMÁTICAS CONSOLIDADAS NA LOCALIDADE DE MADEIREIRA

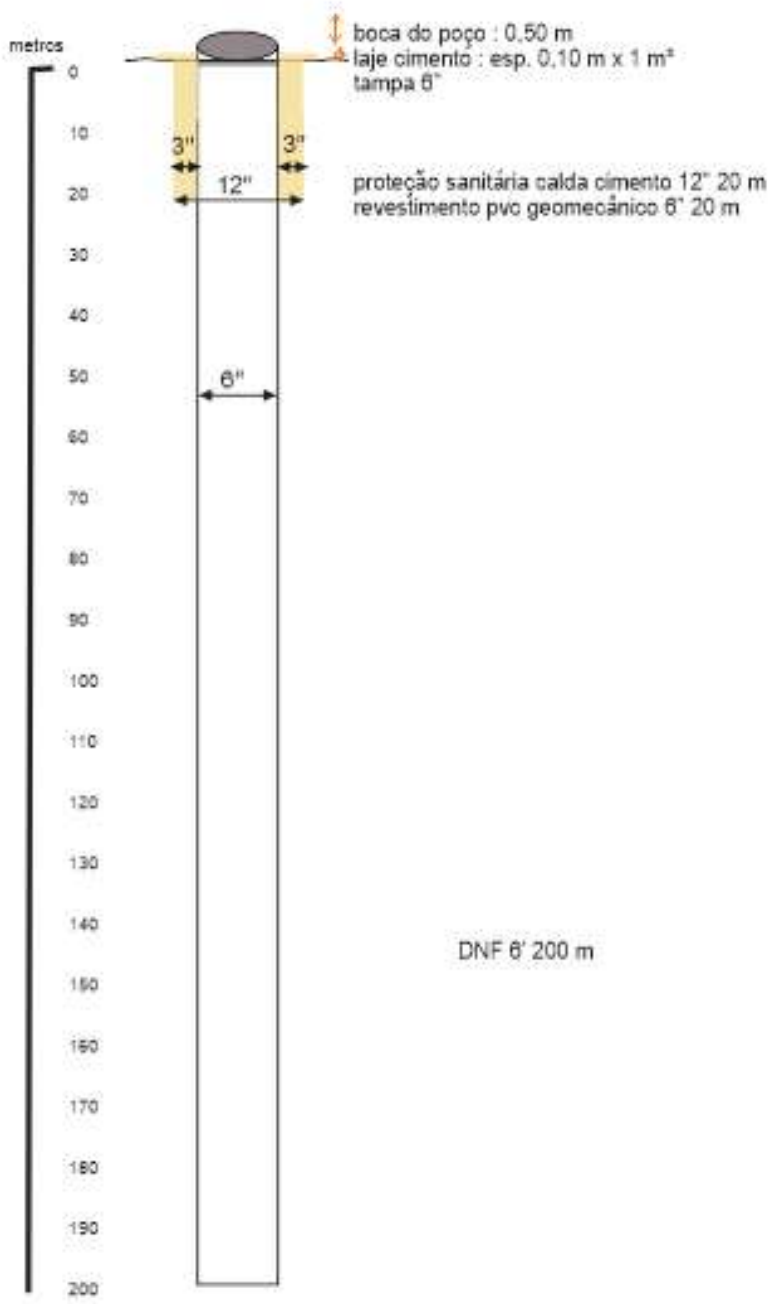


Figura 7 - Perfil construtivo esquemático previsto

MNGEO MONTARDO E NASCIMENTO LTDA.
Geologia, Geografia e Meio Ambiente
(55) 99131 0936 - (55) 99962 4436

6. REGISTRO FOTOGRÁFICO DO LOCAL PRETENDIDO E ENTORNO

O local onde será perfurado o poço e seu entorno estão registrados em fotografias abaixo.

O local fica próximo a estrada e residências.

Há rede elétrica disponível para bombeamento do poço e facilidade de acesso.

PROJETO POÇO na localidade Madeireira 2, Nova Ramada

MNGEO MONTARDO E NASCIMENTO LTDA.
Geologia, Geografia e Meio Ambiente
(55) 99131 0936 - (55) 99962 4436

7. ANEXOS

I – ART CREA RS Número 14360534

II – RESUMO DO CADASTRO NO SIOUT nº 2026/007.123

III – PORTARIA DE AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DRHS N° 004.764/2026.

IV – TERMO DE REFERÊNCIA

V – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

8. CONSULTAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT - NBR 12.212/1997. *Projeto de Poço para Captação de Água Subterrânea*.

ABNT - NBR 12244/2006. *Poço tubular - Construção de poço tubular para captação de água subterrânea*.

CPRM – Serviço Geológico do Brasil. *Mapa Hidrogeológico do Rio Grande do Sul. Escala 1:750.000*. Diretoria de Hidrologia e Gestão Territorial. Projeto Mapa Hidrogeológico do Rio Grande do Sul. Convênio SOPS-SEMA-DRH/RS-CPRM N° 029/98, novembro 2005.

IBGE. *Levantamento de Recursos Naturais. Volume 33 Folha SH.22 Porto Alegre e parte das folhas SH.21 Uruguaiana e SI.22 Lagoa Mirim*. Projeto RADAMBRASIL. IBGE: 1989.

OLIVEIRA, A. M. S. e BRITO, S. N. A. (org.) *Geologia de Engenharia*. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, 1998.

SCHOBBENHAUS, C., GONÇALVES, J.H., SANTOS, J.O.S., ABRAM, M.B., LEÃO NETO, R. MATOS, G.M.M., VIDOTTI, R.M., RAMOS, M.A.B., JESUS, J.D.A. de. (eds.) *Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo, Sistema de Informações Geográficas. Programa Geologia do Brasil*. CPRM, Brasília. CD-ROM. 2004.

RIO GRANDE DO SUL. *DECRETO ESTADUAL Nº 56.218, DE 30 DE NOVEMBRO DE 2021*. Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária Departamento de Habitação - Divisão de Poços e Redes. Porto Alegre: Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 2008.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual de Habitação e Regularização Fundiária – Departamento de Habitação – Divisão de Poços e Redes. *CONVÊNIO DE PERFURAÇÃO DE POÇOS 2025* ANEXOS 1 E 2.

9. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

DORIS KETZER MONTARDO:23865873049

Assinado de forma digital por DORIS KETZER MONTARDO:23865873049
Dados: 2026.04.24 11:26:52 -03'00'

Doris Ketzer Montardo – Geóloga, Ms. Geociências UFRGS
CREA RS 36334 - ART nº 14360534

Nova Ramada, 15 de abril de 2026

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
14360534

Tipo: OBRA OU SERVIÇO **Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado

Carteira: RS036334 **Profissional:** DORIS KETZER MONTARDO **E-mail:** doris.montardo@gmail.com
RNP: 2202789847 **Título:** Geóloga
Empresa: MONTARDO E NASCIMENTO LTDA - ME **Nr.Reg.:** 174034

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA **E-mail:**
Endereço: AVENIDA GUSTAVO KONIG, 95 95 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 01611828000149
Cidade: NOVA RAMADA **Bairro:** CENTRO **CEP:** 98758971 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA
Endereço da Obra/Serviço: GUSTAVO KONIG,MACIEIRA,PINHAL,PRANCHADA,MADEIREIRA **CPF/CNPJ:** 01611828000149
Cidade: NOVA RAMADA **Bairro:** CENTRO E INTERIOR **CEP:** 98758971 **UF:** RS
Finalidade: CADASTRAL **Vlr Contrato(R$):** 15.000,00 **Honorários(R$):**
Data Início: 01/01/2026 **Prev.Fim:** 31/12/2031 **Ent.Classe:** APSG

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto e Execução	Hidrogeologia - Requer.Outorga Água Subterr.		
Elaboração de Relatório	Hidrogeologia - Poço Tubular		
Caracterização	Geologia Básica		
Execução	Hidrogeologia – Perfil Geológico		
Execução	Hidrogeologia – Perfil Construtivo		
Execução	Hidrogeologia – parecer hidrogeológico conclusivo		
Execução	Hidrogeologia - Amostragem de Água		
Projeto e Execução	Hidrogeologia – Projeto Operacional de Poço		
Projeto e Execução	PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA COM PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 14/04/2026

Nova Ramada, 14/04/26 Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima DORIS KETZER MONTARDO:23865873049 Assinado de forma digital por DORIS KETZER MONTARDO:23865873049 Dados: 2026.04.15 09:51:41 -03'00' DORIS KETZER MONTARDO Profissional	De acordo ALZEVIR LOTARIO DE MARCHI:27933296068 Assinado de forma digital por ALZEVIR LOTARIO DE MARCHI:27933296068 Dados: 2026.05.15 14:37:52 -03'00' MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

I

CAIXA

Quadro de Composição do BDI 2

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº TC/CR	PROPONENTE / TOMADOR
0	MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA

OBJETO

PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO EM ROCHA MAGMÁTICA

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto	Não

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,43%	-	3,43%	4,93%	6,71%
Seguro e Garantia	SG	0,28%	-	0,28%	0,49%	0,75%
Risco	R	1,00%	-	1,00%	1,39%	1,74%
Despesas Financeiras	DF	0,94%	-	0,94%	0,99%	1,17%
Lucro	L	6,74%	-	6,74%	8,04%	9,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	**BDI PAD**	**20,85%**	OK	20,76%	24,18%	26,44%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto, é de 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

NOVA RAMADA/RS
Local

segunda-feira, 18 de maio de 2026
Data

DORIS KETZER MONTARDO:23865873049
Assinado de forma digital por DORIS KETZER MONTARDO:23865873049
Dados: 2026.05.18 10:53:04 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: Doris K. Montardo
Título: Geóloga
CREA/CAU: RS 036.334
ART/RRT: 14360534

Responsável Tomador
Nome: Alzevir Lotário de Marchi
Cargo: Prefeito Municipal

27.476 v008 micro

CRONOGRAMA FÍSICO											
MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA poço artesiano profundo na localidade de MADEIREIRA 2											
ATIVIDADE / MÊS					mar/26	abr/26	mai/26	jun/26	jul/26	ago/26	set/26
1. PROJETO TÉCNICO											
Estudo e localização do poço					100%						
Cadastro e autorização prévia no SIOUT DRH					100%						
Elaboração do projeto técnico e do TR						100%					
2. EXECUÇÃO											
Licitação para perfuração								100%			
Perfuração do poço									100%		
Finalização: limpeza e desinfecção, teste de vazão									100%		
Obras de infraestrutura do poço									100%		
3. FORMALIZAÇÃO											
Relatório da análise química										100%	
Término da reunião de documentos										100%	
Completação de planilhas e laudos											100%
Postagem dos documentos no SIOUT para pedido de outorga											100%
4. RELATÓRIO											
Relatório final											100%

DORIS KETZER MONTARDO: 23865873049

Assinado de forma digital por DORIS KETZER MONTARDO:23865873049
Dados: 2026.07.17 17:06:02 -03'00'

MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA

PLANILHA ANALÍTICA DOS ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO	DESCRIÇÃO	Sem Desoneração Mensalista
	GRUPO A	
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro contra acidentes do trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A	**TOTAL**	**36,80%**
	GRUPO B	
B1	Repouso Semanal Remunerado	0,00%
B2	Feriados	0,00%
B3	Auxílio-enfermidade	0,66%
B4	13º salário	8,33%
B5	Licença-paternidade	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,56%
B7	Dias de Chuva	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,08%
B9	Férias Gozadas	7,99%
B10	Salário Maternidade	0,03%
B	**TOTAL**	**17,70%**
	GRUPO C	
C1	Aviso Prévio Indenizado	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,08%
C3	Férias Indenizadas	2,61%
C4	Depósito Recisão Sem Justa Causa	2,11%
C5	Indenização Adicional	0,29%
C	**TOTAL**	**8,56%**
	GRUPO D	
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,51%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidencia do FGTS sobre Aviso prévio Indenizado	0,31%
D	**TOTAL**	**6,82%**

PERCENTAGEM GERAL ADOTADA	**69,88%**

DORIS KETZER MONTARDO:23865473049

Assinado de forma digital por DORIS KETZER MONTARDO:23865473049 Dados: 2026.05.18 18:52:46 -03'00'

Nova Ramada, maio de 2026

Responsável Técnico
Doris K. Montardo
Geóloga- CREA RS 036.334

MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MEMORANDO INTERNO Nº 322/2026 **DATA:02/09/2026**

DE: Secretaria Municipal de Obras, Viação e Trânsito.

PARA: Secretaria Municipal de Administração – Setor de Licitação

ASSUNTO: Revogação da Suspensão Temporária da Concorrência Eletrônica nº 07/2026 – Processo nº 189/2026 – e Retificação do Edital.

Venho, através deste, solicitar a REVOGAÇÃO DA SUSPENSÃO TEMPORÁRIA do andamento da Concorrência nº 07/2026, vinculada ao Processo nº 189/2026, bem como a RETIFICAÇÃO DO EDITAL, após a correção das divergências identificadas nas planilhas orçamentárias, realizada pela área técnica, referente ao Projeto de Construção de Poço Tubular Profundo em Rocha Magmática, na localidade de Madeireira 02 – Etapa 01.

Considerando que a inconsistência identificada na planilha orçamentária foi devidamente corrigida pela área técnica, não subsistem, neste momento, os motivos que ensejaram a suspensão temporária do certame.

Dessa forma, solicita-se a revogação da suspensão temporária e o consequente prosseguimento regular da Concorrência nº 07/2026, com a devida retificação do edital, observadas as demais disposições legais e administrativas aplicáveis.

Segue, em anexo, a planilha orçamentária devidamente ajustada, a qual também foi encaminhada por e-mail ao setor competente para as providências cabíveis.

Atenciosamente,

Flaviano Arnoldt
Secretário Municipal de Obras, Viação e Trânsito

Gabinete do Prefeito,
Em Acordo,

P/

Alzevir Lotario de Marchi
Prefeito Municipal

PLANILHA DE ORÇAMENTO: PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO EM ROCHA MAGMÁTICA

MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA - localidade de MADEIREIRA 2 META 1

RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Geóloga Doris Ketzer Montardo CREA RS 036.334 ART 14360534

item	Discriminação	Quantidade/unidade	Material R$	Mão de obra R$	Custo R$
1	PREPARAÇÃO DA OBRA - DTM E PREPARAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				
	MOBILIZAÇÃO GLOBAL DE EQUIPAMENTOS : transporte, instalação e desinstalação da equipe e todos equipamentos necessários à perfuração	1 un	0,00	12.000,00	12.000,00
	Fornecimento e instalação suporte de madeira para placas de sinalização em concreto 2,5 m e 7,5x7,5cm	2,0 m	77,00	46,00	123,00
TOTAL DO GRUPO 1			77,00	12.046,00	12.123,00
2	PERFURAÇÃO POÇOS TUBULAR PROFUNDO (Quantitativos conforme perfil projetado para poço)				
	tubo chapa preta E 3/16"; 12" ; 36KG	100	2.098,00	0,00	
				590,00	2.688,00
	instalação tubulação	100 m	0,00	950,00	
				1.040,00	1.990,00
	PERFURAÇÃO ROTOPNEUMÁTICA - ROCHAS ALTERADAS em 12" de 0 a 20 m	20 m	0,00	2.000,00	
				4.880,00	6.880,00
	PERFURAÇÃO ROTOPNEUMÁTICA ROCHAS IGNEAS em 6" de 21 a 150 m	130 m	0,00	16.000,00	
	PERFURAÇÃO ROTOPNEUMÁTICA ROCHAS IGNEAS em 6" de 150 a 200 m (se necessária)	50 m	0,00	7.710,00	23.710,00
	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO REVEST. GEOMECÂNICO PVC STANDARD DN 6"	20,00 m		290,00	
			5.500,00	0,00	5.790,00
	CIMENTAÇÃO DO POÇO: FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DA CALDA DE CIMENTO	1 m³	940,00	0,00	
				0,00	940,00
TOTAL DO GRUPO 2			8.538,00	33.460,00	41.998,00

DORIS KETZER MONTARDO:23865873049

Assinado de forma digital por DORIS KETZER MONTARDO:23865873049
Dados: 2026.09.02 10:14:43 -03'00'

3	PROTEÇÃO SANITÁRIA E CERCA				
			50,00		50,00
	Laje de de proteção sanitária – mínimo 1 x 1 m² e 0,15 m de altura	1,00 u	330,00	0,00	330,00
	Cercamento com portão de acesso com mínimo de 2 X 2 m²	1,00 u	700,00	200,00	900,00
	Placa da obra com 2 x 2 m² (inclui confecção e instalação) - padrão Programa Mais Água RS	1,00 u	1.500,00		1.500,00
	Relatório técnico (perfuração, teste de vazão, análise da água etc)	1,00 u		1.200,00	1.200,00
	Tamponamento do poço (se necessário)	1,00 u	1000,00		1000,00
TOTAL DO GRUPO 3			3.580,00	1.400,00	4.980,00
4	ENSAIO DE BOMBEAMENTO, OUTORGA E REGULARIZAÇÃO DO POÇO				
	ANÁLISE FÍSICO QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA padrão DRHS / SEMA RS	1,00 UN	1.200,00	0,00	1.200,00
	ENSAIO DE BOMBEAMENTO/TESTE DE VAZÃO 24 horas com recuperaçao mínimo de 80% do N	24,00 H	0,00	1.800,00	1.800,00
	LIMPEZA E DESINFECÇÃO FINAL DO POÇO COM PRODUTOS QUÍMICOS	1,00 UN	900,00	0,00	900,00
TOTAL DO GRUPO 4			2.100,00	1.800,00	3.900,00
5	ALUGUEL				
	Aluguel e instalação/desinstalação do conjunto bomba-teste		800,00		800,00
TOTAL DO GRUPO 5					800,00
	TOTAL DA PERFURAÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO				
	sem BDI		15.095,00	48.706,00	63.801,00
	com BDI		18.242,31	58.861,20	77.103,51
			Material R$	Mão de obra R$	TOTAL R$

DORIS KETZER MONTARDO:23865873049

Assinado de forma digital por DORIS KETZER MONTARDO:23865873049
Dados: 2026.09.02 10:14:53 -03'00'