



GESTÃO 2025 - 2028

**Trindade
do Sul**

Crescendo com você!

OFÍCIO Nº 190/2026

Trindade do Sul/RS, 11 de agosto de 2026.

À

Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária – SEHAB/RS

Divisão de Poços e Redes – DPR

Assunto: Solicitação de análise e aprovação da documentação da Meta 2 – Etapa 1 – Projeto de Instalação Hidráulica do Poço – Convênio FPE nº 2314/2025.

Senhores,

O Município de **Trindade do Sul/RS**, na qualidade de Conveniente do **Convênio FPE nº 2314/2025**, vem, respeitosamente, encaminhar para análise e aprovação a documentação referente à **Meta 2 – Etapa 1 – Projeto de Instalação Hidráulica do Poço**, em atendimento às disposições da Cláusula Décima Primeira do Termo de Convênio.

Após a conclusão da perfuração, testagem e aprovação técnica do poço tubular profundo, constatou-se que o mesmo apresentou **vazão satisfatória e água própria para consumo humano**, tornando necessária a implantação da instalação hidráulica definitiva para possibilitar o abastecimento da comunidade beneficiada pelo Convênio.

Descrição dos serviços a serem executados – Meta 2

A presente etapa contempla a execução da instalação hidráulica necessária ao funcionamento do sistema de abastecimento de água, compreendendo, conforme projeto técnico:

- instalação de motobomba submersa;
- instalação de quadro de comando elétrico;
- instalação do sistema de dosagem de cloro;
- instalação de reservatório e demais estruturas necessárias ao armazenamento da água;
- execução da tubulação de recalque e respectivas conexões entre o poço e o reservatório;
- instalação dos acessórios indispensáveis ao funcionamento do sistema;
- demais serviços previstos no memorial descritivo, projeto executivo e orçamento integrante da documentação encaminhada.

Justificativa técnica para utilização do saldo remanescente

A utilização do saldo remanescente do Convênio é indispensável para a conclusão integral do objeto pactuado.

A perfuração do poço constitui apenas uma etapa do sistema de abastecimento de água. Para que a água captada possa efetivamente ser disponibilizada à população beneficiária, torna-se imprescindível a execução da instalação hidráulica definitiva, composta pelos equipamentos eletromecânicos, reservação e interligação hidráulica previstos no projeto.

**"Se o Senhor não edificar a casa,
em vão trabalham os que a edificam."
Salmo 127:1**

A Deus toda honra e toda glória.



54 3541 1025 / 3541 1300
gabinete@trindadedosul.rs.gov.br
administracao@trindadedosul.rs.gov.br
www.trindadedosul.rs.gov.br
Rua Alecrim, 120 – Cep:99615-000
Trindade do Sul - RS



GESTÃO 2025 - 2028

Trindade do Sul

Crescendo com você!

Os recursos remanescentes serão integralmente aplicados na execução desses serviços, respeitando o objeto originalmente pactuado, sem qualquer alteração de finalidade, permitindo a plena operacionalização do poço tubular profundo e garantindo o fornecimento regular de água potável à comunidade atendida.

Dessa forma, a aplicação do saldo remanescente atende ao interesse público, assegura a eficiência na utilização dos recursos públicos e possibilita o cumprimento integral do objeto do Convênio.

Diante do exposto, solicitamos a análise da documentação encaminhada e a emissão do parecer técnico para aprovação da Meta 2 – Etapa 1, possibilitando o prosseguimento da execução da instalação hidráulica do poço.

Atenciosamente,

ODAIR ADILIO
PELICOLI:9294830
8020

Assinado de forma digital por
ODAIR ADILIO
PELICOLI:92948308020
Dados: 2026.08.11 09:34:53
-03'00'

ODAIR ADILIO PELICOLI
Prefeito Municipal
Município de Trindade do Sul/RS

"Se o Senhor não edificar a casa,
em vão trabalham os que a edificam."
Salmo 127:1

A Deus toda honra e toda glória.



54 3541 1025 / 3541 1300
gabinete@trindadedosul.rs.gov.br
administracao@trindadedosul.rs.gov.br
www.trindadedosul.rs.gov.br
Rua Alecrim, 120 – Cep:99615-000
Trindade do Sul - RS

MEMORIAL DESCRITIVO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE DO SUL

Empreendimento.....: **DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA**

Agente Executor.....: **PREFEITURA MUNICIPAL**

Localidade.....: **LINHA CATURRITA.**

Nº de Domicílios.....: **40 UNIDADES**

1 – Comentários gerais:

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo apresentar as características técnicas do projeto de instalação hidráulica do poço tubular profundo, contemplando o sistema de bombeamento, infraestrutura hidráulica e elétrica, tratamento de água e reservatório de armazenamento, visando garantir o abastecimento de água da comunidade beneficiada, em conformidade com as normas técnicas vigentes.



2 – Descrição Técnica da Meta

A presente meta consiste na implantação do sistema de instalação hidráulica do poço tubular profundo, compreendendo o fornecimento e instalação de conjunto motobomba submerso, quadro de comando elétrico, infraestrutura hidráulica, tubulação de recalque, conexões, registros, acessórios hidráulicos, sistema de tratamento de água e reservatório de armazenamento, bem como todos os componentes necessários ao pleno funcionamento do sistema de abastecimento.

Todos os equipamentos e materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e instalados conforme as especificações dos fabricantes, observando as normas técnicas da ABNT e demais legislações aplicáveis.

3 – Memória de Cálculo da Bomba:

O dimensionamento do conjunto motobomba foi realizado considerando as características hidráulicas do poço, a demanda de abastecimento da população e a altura manométrica total requerida pelo sistema.

Foram adotados os seguintes parâmetros de projeto:

Vazão de projeto: 3,80 m³/h;

Altura Manométrica Total (HMT): 192,00 mca;

Potência da bomba: 5,5 CV.

A seleção do conjunto motobomba garante o atendimento da demanda prevista, proporcionando operação eficiente, segura e compatível com as características hidráulicas do sistema.

4 – Cálculo da Demanda Hídrica:

O dimensionamento da demanda hídrica foi elaborado considerando os seguintes parâmetros:

População atendida: 40 habitantes;

Consumo per capita: 0,18 m³/habitante/dia (180 litros/habitante/dia);

Consumo diário estimado: 7,20 m³/dia.

Com base nesses parâmetros, o sistema foi dimensionado para atender adequadamente à demanda diária da população beneficiada, garantindo regularidade no abastecimento de água.



GESTÃO 2025 - 2028

**Trindade
do Sul**

Crescendo com você!

5 – Dimensionamento do Reservatório:

O reservatório possui capacidade de armazenamento de 15.000 litros, volume suficiente para atender à demanda diária da população beneficiada, proporcionando segurança operacional ao sistema de abastecimento em situações de interrupção temporária do bombeamento.

Sua instalação seguirá as especificações técnicas do fabricante e as normas vigentes.

6 - Especificações da Rede Adutora:

O traçado da rede adutora e de seus respectivos componentes encontra-se devidamente apresentado na planta do projeto.

7 - Sistema de Tratamento da Água:

Será implantado sistema de tratamento destinado à desinfecção da água captada, garantindo que a água distribuída atenda aos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação vigente.

O sistema será composto pelos equipamentos e acessórios necessários ao correto funcionamento do processo de desinfecção.

8 - Instalações Elétricas:

As instalações elétricas compreenderão quadro de comando, dispositivos de proteção, cabeamento elétrico, aterramento e demais componentes necessários para alimentação e proteção do conjunto motobomba, observando as normas técnicas vigentes e as exigências da concessionária de energia.

9 - Considerações Finais:

Todos os materiais empregados serão novos, de primeira qualidade e atenderão às especificações dos fabricantes e às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A execução dos serviços deverá ser realizada por empresa e profissional legalmente habilitado, com emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), assegurando a qualidade, segurança e eficiência do sistema de abastecimento de água.



GESTÃO 2025 - 2028

**Trindade
do Sul**

Crescendo com você!

Trindade do Sul, 22 de Julho de 2026

ODAIR ADILIO Assinado de forma digital
por ODAIR ADILIO
PELICIOLI:929 PELICIOLI:92948308020
48308020 Dados: 2026.08.05
08:55:11 -03'00'

ODAIR ADILIO PELICOLI
PREFEITURA MUNICIPAL

Documento assinado digitalmente
gov.br **LEONARDO TONET**
Data: 05/08/2026 07:45:17-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Leonardo Tonet
ENG° CIVIL CREA:RS-191794



MEMORIAL DESCRITIVO
PAINEL ELÉTRICO ACIONAMENTO DO BOMBA DE POÇO
ARTESIANO COM CAPACITOR DE PARTIDA E CAPACITOR
PERMANENTE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE DO SUL – RS

MEMORIAL DESCRITIVO

PAINEL ELÉTRICO MONOFÁSICO PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE POÇO ARTESIANO

1. OBJETO

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer as características técnicas, os critérios de montagem e os componentes necessários para o fornecimento e instalação de um painel elétrico monofásico destinado ao acionamento, comando e proteção de uma bomba submersa instalada em poço artesiano.

O motor da bomba será alimentado por sistema elétrico monofásico e utilizará capacitor de partida e capacitor permanente para proporcionar o torque necessário durante a partida e garantir seu funcionamento adequado em regime permanente.

2. DADOS DO EQUIPAMENTO

- Equipamento acionado: bomba submersa para poço artesiano;
- Tipo de alimentação: monofásica;
- Tensão de alimentação: 220 V;
- Frequência: 60 Hz;
- Potência nominal da bomba: 5,5CV;
- Corrente nominal: 25 A;
- Corrente de partida: conforme dados do fabricante;
- Regime de funcionamento: conforme especificação da bomba;
- Tipo de acionamento: partida direta;

Todos os componentes deverão ser dimensionados de acordo com a potência, a corrente nominal, a tensão de alimentação e as características elétricas informadas pelo fabricante da bomba.

3. CARACTERÍSTICAS DO PAINEL

O painel elétrico será montado em caixa apropriada para instalações elétricas, fabricada em material metálico ou termoplástico, com resistência mecânica compatível com o ambiente de instalação.

O grau de proteção da caixa deverá ser adequado ao local, especialmente quanto à presença de poeira, umidade, respingos de água e exposição às intempéries.

Quando instalado em área externa, o painel deverá possuir proteção mínima compatível com o ambiente, cobertura contra incidência direta de chuva e vedação adequada das entradas de cabos.

O painel deverá possuir espaço interno suficiente para acomodar os componentes, permitir a dissipação térmica e facilitar os serviços de inspeção e manutenção.

4. COMPONENTES PRINCIPAIS

O painel elétrico deverá ser composto, no mínimo, pelos seguintes equipamentos:

- Disjuntor termomagnético para proteção geral do circuito;
- Contator eletromagnético compatível com a corrente do motor;
- Relé térmico de sobrecarga;
- Capacitor de partida;
- Capacitor permanente;
- Relé de partida ou dispositivo apropriado para desligamento do capacitor de partida;
- Botoeira ou chave seletora de comando;
- Sinaleiro de indicação de bomba em funcionamento;
- Bornes para entrada de alimentação;
- Bornes para conexão da bomba;
- Bornes para conexão de dispositivos externos de comando;
- Barramento ou borne de aterramento;
- Canaletas para organização da fiação;
- Trilho DIN para fixação dos componentes;
- Prensa-cabos ou conectores adequados;
- Condutores internos devidamente dimensionados e identificados;
- Etiquetas de identificação dos componentes e circuitos.

Poderão ser adicionados dispositivos complementares de proteção e controle, conforme as condições da instalação e as necessidades operacionais do sistema.

5. FUNCIONAMENTO DO SISTEMA

Ao receber o comando de acionamento, o contator principal será energizado, permitindo a alimentação elétrica do motor da bomba.

Durante a partida, o capacitor de partida será conectado temporariamente ao circuito auxiliar do motor, fornecendo maior torque para vencer a inércia inicial da bomba.

Após o motor atingir a condição adequada de funcionamento, o relé ou dispositivo de partida deverá desconectar automaticamente o capacitor de partida.

O capacitor permanente permanecerá conectado durante o funcionamento da bomba, auxiliando na formação do campo magnético defasado e proporcionando melhor desempenho ao motor monofásico.

O desligamento da bomba ocorrerá por meio do comando manual, dispositivo automático de nível, atuação de proteção elétrica ou interrupção da alimentação.

O capacitor de partida não deverá permanecer conectado continuamente, pois essa condição poderá provocar aquecimento, redução de sua vida útil e danos ao motor ou ao próprio capacitor.

6. SISTEMA DE COMANDO

O painel poderá operar por comando manual ou automático.

No modo manual, o acionamento e o desligamento da bomba serão realizados por botoeiras, chave seletora ou interruptor instalado no painel.

No modo automático, o comando poderá ser realizado por meio de:

- Boia elétrica;
- Sensor de nível;
- Controlador de nível;
- Temporizador;
- Sistema de automação externo.

Quando houver reservatório, recomenda-se a utilização de dispositivo de controle de nível para ligar e desligar a bomba automaticamente, evitando o transbordamento.

7. PROTEÇÕES ELÉTRICAS

O painel deverá possuir proteção contra curto-circuito e sobrecarga.

O disjuntor termomagnético será responsável pela proteção dos condutores e do circuito contra correntes elevadas e curto-circuito.

O relé térmico deverá ser ajustado conforme a corrente nominal indicada na placa do motor, respeitando as recomendações do fabricante.

A atuação do relé térmico deverá interromper o circuito de comando do contator, desligando a bomba em caso de sobrecarga prolongada ou condição anormal de funcionamento.

8. CAPACITOR DE PARTIDA

O capacitor de partida deverá possuir capacitância e tensão nominal compatíveis com as especificações do motor.

Sua conexão deverá ocorrer somente durante o período de partida da bomba.

O desligamento do capacitor deverá ser realizado automaticamente por relé de partida, relé temporizado ou dispositivo recomendado pelo fabricante do motor.

A instalação deverá evitar que o capacitor permaneça energizado após a partida.

O capacitor deverá ser fixado adequadamente dentro do painel, protegido contra vibrações, aquecimento excessivo e contato acidental.

9. CAPACITOR PERMANENTE

O capacitor permanente deverá permanecer conectado durante o funcionamento normal do motor.

Sua capacitância deverá ser determinada conforme os dados técnicos do fabricante da bomba ou do motor.

O componente deverá possuir tensão nominal superior ou compatível com a tensão aplicada durante o funcionamento.

Não deverão ser realizadas substituições por capacitores de capacitância diferente sem avaliação técnica, pois isso poderá provocar aumento de corrente, perda de torque, aquecimento e danos ao motor.

10. CONDUTORES E CONEXÕES

Os condutores de potência e comando deverão ser dimensionados conforme a corrente elétrica, o método de instalação, a distância entre o painel e a bomba, a queda de tensão admissível e as condições ambientais.

Os cabos deverão possuir isolamento adequada à tensão do sistema e às condições do local.

As conexões deverão ser realizadas por meio de bornes, terminais tubulares, terminais de compressão ou componentes equivalentes, garantindo contato elétrico seguro.

Não serão permitidas emendas improvisadas, conexões frouxas ou condutores sem identificação.

A fiação interna deverá ser organizada em canaletas e separada conforme sua função.

Os cabos de potência, comando e aterramento deverão ser identificados nas extremidades.

11. MONTAGEM E INSTALAÇÃO

A montagem deverá ser executada por profissional qualificado, utilizando componentes certificados e adequados à aplicação.

Os equipamentos deverão ser instalados de forma organizada, permitindo acesso para inspeções, ajustes e substituições.

A entrada e a saída dos cabos deverão utilizar prensa-cabos ou conectores compatíveis com o diâmetro dos condutores.

Os componentes que gerem calor deverão ser posicionados de modo a permitir ventilação e evitar aquecimento excessivo dos demais dispositivos.

A instalação deverá respeitar as recomendações dos fabricantes dos componentes e da bomba.

O painel deverá possuir identificação externa indicando sua finalidade e o nível de tensão.

12. IDENTIFICAÇÃO

Todos os componentes instalados no interior do painel deverão ser identificados conforme o diagrama elétrico.

Os condutores deverão possuir identificação nas extremidades.

O painel deverá apresentar, externamente, etiqueta ou plaqueta contendo, no mínimo:

- Identificação do painel;
- Tensão de alimentação;
- Responsável técnico ou empresa executora, quando aplicável;
- Advertência de risco elétrico.

A bomba somente deverá permanecer em operação após a confirmação de que a corrente medida está compatível com os dados de placa do equipamento.

13. NORMAS E REQUISITOS

A fabricação, a montagem e a instalação do painel deverão atender às normas técnicas e aos requisitos de segurança aplicáveis às instalações elétricas de baixa tensão, aos painéis elétricos, às máquinas e aos serviços com eletricidade.

Deverão ser observadas as normas vigentes, as recomendações dos fabricantes e as exigências da concessionária de energia elétrica, quando aplicáveis.

Todos os serviços deverão ser executados por profissionais legalmente habilitados ou qualificados para a atividade.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O correto dimensionamento do painel dependerá obrigatoriamente dos dados de placa da bomba, principalmente potência, tensão, corrente nominal, corrente de partida e valores dos capacitores.

Antes da montagem, deverá ser confirmada a configuração elétrica do motor e a forma de ligação dos enrolamentos.

Não deverá ser realizada alteração nos valores dos capacitores ou nos ajustes das proteções sem avaliação técnica.

O painel deverá garantir condições seguras de operação, proteção do motor, facilidade de manutenção e funcionamento adequado da bomba do poço artesiano.



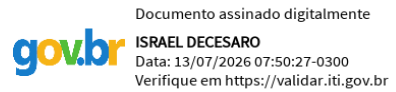
Documento assinado digitalmente

ISRAEL DECESARO

Data: 13/07/2026 07:50:27-0300

Verifique em <https://validar.itu.gov.br>

ISRAEL DECESARO
ENG.ELETRICISTA
CREA RS 255402



	Data	Nome	Assinaturas	Entidade	Título	Data	10-jul-2026	Num:	1 de 1		
Desenhado	10/07/26	ISRAEL				RESOUD ENERGIA	PARTIDA DIRETA	Arquivo: PAINEL POÇO			
Verificado	10/07/26	ISRAEL									

ORÇAMENTO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE DO SUL

Empreendimento.....: **DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA**

Agente Executor.....: **PREFEITURA MUNICIPAL**

Localidade.....: **LINHA CATURRITA.**

Nº de Domicílios.....: **40 UNIDADES**

1 – Comentários gerais:

O presente orçamento foi elaborado exclusivamente para fins de instrução de processo licitatório, servindo como referência para a pesquisa de preços e estimativa do valor da contratação. Os valores apresentados refletem as condições de mercado vigentes na data de sua emissão, considerando as especificações técnicas e quantitativos informados.

Para a definição do valor estimado, foram considerados três orçamentos obtidos junto a fornecedores aptos a atender ao objeto da contratação, sendo adotada como critério a média aritmética dos preços coletados. Esse procedimento busca assegurar maior equilíbrio, transparência e razoabilidade na formação do preço de referência, em conformidade com as boas práticas aplicáveis aos processos de contratação pública.

Ressalta-se que o valor apurado possui caráter estimativo e destina-se exclusivamente à composição da pesquisa de preços do processo licitatório, não constituindo obrigação de contratação ou garantia de fornecimento nas mesmas condições após o encerramento do prazo de validade deste orçamento.

2 – Orçamento final:

Em atendimento ao processo licitatório, apresenta-se o presente orçamento, elaborado com fundamento na média aritmética de três orçamentos obtidos para o mesmo objeto, utilizada como critério para definição do valor de referência:



GESTÃO 2025 - 2028

**Trindade
do Sul**

Crescendo com você!

Item	Descrição	Quant.	Unid.	Valor Unit. (R\$)	Total (R\$)
01	Bomba submersa 4 polegadas, modelo VBOP43; 5,5 HP; 37 estágios; monofásica 220V 60 Hz. (bomba refrigerada a água)	1	Unid.	R\$ 10.401,45	R\$ 10.401,45
02	Quadro de Comando STANDARD 5.5 HP; monofásico 220V	1	Unid.	R\$ 2.499,00	R\$ 2.499,00
03	Tubo Galvanizado a fogo 1½ (barra com 6 metros)	174	M.	R\$ 79,66	R\$ 13.860,84
04	Luva Galvanizada 1½	29	Unid.	R\$ 33,58	R\$ 973,82
05	Curva galvanizada mx 1½	1	Unid.	R\$ 91,66	R\$ 91,66
06	Cabo Flexível de Potência 3x16mm PRETO - 1 kV	190	M.	R\$ 67,80	R\$ 12.882,00
07	Niple galvanizado 1½	2	Unid.	R\$ 43,33	R\$ 86,66
08	Adaptador galvanizado para a bomba 1½	1	Unid.	R\$ 60,00	R\$ 60,00
09	Válvula de retenção horizontal em bronze 1½	1	Unid.	R\$ 393,33	R\$ 393,33
10	União galvanizada 1½	1	Unid.	R\$ 136,66	R\$ 136,66
11	Flange (tampa do poço)	1	Unid.	R\$ 260,00	R\$ 260,00
12	Mão de Obra de Instalação de Poço Artesiano Incluso Deslocamento	1	Serv.	R\$ 1.766,66	R\$ 1.766,66
				TOTAL GLOBAL	R\$ 43.412,08

3 – Orçamento Empresas:

Informamos que seguem anexos os três orçamentos utilizados para a composição do valor de referência, os quais serviram de base para o cálculo da média aritmética adotada neste orçamento. Os documentos anexos demonstram a pesquisa de preços realizada e conferem transparência e respaldo à formação do valor estimado para o processo licitatório.

Trindade do Sul, 22 de Julho de 2026

ODAIR ADILIO
PELICOLI:929
48308020

Assinado de forma
digital por ODAIR ADILIO
PELICOLI:92948308020
Dados: 2026.08.05
08:56:07 -03'00'

Documento assinado digitalmente
gov.br LEONARDO TONET
Data: 05/08/2026 07:46:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ODAIR ADILIO PELICOLI

PREFEITURA MUNICIPAL

Leonardo Tonet

ENGº CIVIL CREA:RS-191794

FORNECEDOR: Pizzi Poços Artesianos Ltda.

CNPJ: 10.463.577/0001-93

EMAIL: tiago.pizzi@hotmail.com

CONTATO: (54) 9 9997-3244

Apresentamos nossa Proposta de Orçamento ao município de Trindade do Sul/RS

Item	Descrição	Quant.	Unid.	Valor Unit. R\$	Total R\$
01	Bomba submersa 4 polegadas, modelo VBOP43; 5.5 HP; 37 estágios; monofásica 220v 60 Hz. (bomba refrigerada a água)	01	Unid.	R\$ 10.304,35	R\$ 10.304,35
02	Quadro de Comando STANDARD 5.5 HP; monofásico 220v	01	Unid.	R\$ 2.497,00	R\$ 2.497,00
03	Tubo Galvanizado a fogo 1 ½, (barra com 6 metros)	174	M.	R\$ 76,00	R\$ 13.224,00
04	Luva Galvanizada 1 ½	29	Unid.	R\$ 32,00	R\$ 928,00
05	Curva galvanizada mx 1 ½	01	Unid.	R\$ 95,00	R\$ 95,00
06	Cabo Flexível de Potência 3x16mm PRETO-1 kv	190	M.	R\$ 66,90	R\$ 12.711,00
07	Niple galvanizado 1 ½	02	Unid.	R\$ 40,00	R\$ 80,00
08	Adaptador galvanizado para a bomba 1 ½	01	Unid.	R\$ 60,00	R\$ 60,00
09	Válvula de retenção horizontal em bronze 1 ½	01	Unid.	R\$ 400,00	R\$ 400,00
10	União galvanizada 1 ½	01	Unid.	R\$ 140,00	R\$ 140,00
11	Flange (tampa do poço)	01	Unid.	R\$ 280,00	R\$ 280,00
12	Mão de Obra de Instalação de Poço Artesiano/ Incluso Deslocamento	01	Serv.	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
TOTAL GLOBAL:					R\$ 42.219,35

Validade da Proposta: 60 dias

Constantina/RS, 31 de julho de 2026.


Assinatura e Carimbo

10 463.577/0001-93

Tiago Wasterich Pizzi

Rua Ildefonso Ferreira, 151 - Centro
99680-000 - Constantina - RS

(54) 9 9901-9720

tiago.pizzi@hotmail.com

Antônio Giacomini 375 -B. Sartori

Constantina/RS - CEP 99680-000

FORNECEDOR: JJ Poços Artesianos.
CNPJ: 32.174.186/0001-91
EMAIL: jaimecarpowiski78@gmail.com
CONTATO: (54) 9 9901-9720

Apresentamos nossa Proposta de Orçamento ao município de Trindade do Sul/RS

Item	Descrição	Quant.	Unid.	Valor Unit. R\$	Total R\$
01	Bomba submersa 4 polegadas, modelo VBOP43; 5.5 HP; 37 estágios; monofásica 220v 60 Hz. (bomba refrigerada a água)	01	Unid.	R\$ 10.400,00	R\$ 10.400,00
02	Quadro de Comando STANDARD 5.5 HP; monofásico 220v	01	Unid.	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
03	Tubo Galvanizado a fogo 1 ½, (barra com 6 metros)	174	M.	R\$ 80,00	R\$ 13.920,00
04	Luva Galvanizada 1 ½	29	Unid.	R\$ 35,00	R\$ 1.015,00
05	Curva galvanizada mx 1 ½	01	Unid.	R\$ 90,00	R\$ 90,00
06	Cabo Flexível de Potência 3x16mmPRETO-1 kv	190	M.	R\$ 67,50	R\$ 12.825,00
07	Niple galvanizado 1 ½	02	Unid.	R\$ 45,00	R\$ 90,00
08	Adaptador galvanizado para a bomba 1 ½	01	Unid.	R\$ 50,00	R\$ 50,00
09	Válvula de retenção horizontal em bronze 1 ½	01	Unid.	R\$ 399,99	R\$ 399,99
10	União galvanizada 1 ½	01	Unid.	R\$ 140,00	R\$ 140,00
11	Flange (tampa do poço)	01	Unid.	R\$ 250,00	R\$ 250,00
12	Mão de Obra de Instalação de Poço Artesiano/ Incluso Deslocamento	01	Serv.	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00
TOTAL GLOBAL:				R\$ 43.679,99	

Validade da Proposta: 60 dias

/RS, 30 de julho de 2026.

32.174.186/0001-91

JAIME ANTONIO CARPOWISKI

Rua 15 de Novembro, 520 - Sala 01

CEP: 98.905-000 - Alegria / RS

Assinatura e Carimbo

FORNECEDOR: ÁGUA NOVA PERFURAÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS LTDA.

CNPJ: 37.231.968-0001.39

EMAIL: christbombassubmersas@gmail.com

CONTATO: (55) 9 9128-8452

Apresentamos nossa Proposta de Orçamento ao município de Trindade do Sul/RS

Item	Descrição	Quant.	Unid.	Valor Unit. R\$	Total R\$
01	Bomba submersa 4 polegadas, modelo VBOP43; 5.5 HP; 37 estágios; monofásica 220v 60 Hz. (bomba refrigerada a água)	01	Unid.	R\$ 10.500,00	R\$ 10.500,00
02	Quadro de Comando STANDARD 5.5 HP; monofásico 220v	01	Unid.	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
03	Tubo Galvanizado a fogol 1 ½, (barra com 6 metros)	174	M.	R\$ 83,00	R\$ 14.442,00
04	Luva Galvanizada 1 ½	29	Unid.	R\$ 33,75	R\$ 978,75
05	Curva galvanizada mxf 1 ½	01	Unid.	R\$ 90,00	R\$ 90,00
06	Cabo Flexível de Potência 3x16mmPRETO-1 kv	190	M.	R\$ 69,00	R\$ 13.110,00
07	Niple galvanizado 1 ½	02	Unid.	R\$ 45,00	R\$ 90,00
08	Adaptador galvanizado para a bomba 1 ½	01	Unid.	R\$ 70,00	R\$ 70,00
09	Válvula de retenção horizontal em bronze 1 ½	01	Unid.	R\$ 380,00	R\$ 380,00
10	União galvanizada 1 ½	01	Unid.	R\$ 130,00	R\$ 130,00
11	Flange (tampa do poço)	01	Unid.	R\$ 250,00	R\$ 250,00
12	Mão de Obra de Instalação de Poço Artesiano/ Incluso Deslocamento	01	Serv.	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00
TOTAL GLOBAL:					R\$ 44.340,75

Validade da Proposta: 60 dias

Nova Candelária/RS, 30 de julho de 2026.



Assinatura e Carimbo

37.231.968/0001-39

**ÁGUA NOVA PERFURAÇÃO DE
POÇOS ARTESIANOS LTDA**

**Rua São Francisco, 21 Sala 01
CEP: 98.919-000
Nova Candelária - RS**



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

Contratado

Carteira: RS191794 Profissional: LEONARDO TONET E-mail: leonardotonet@hotmail.com
RNP: 2211388116 Título: Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho
Empresa: LEONARDO TONET - ME Nr.Reg.: 214036

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE DO SUL E-mail:
Endereço: RUA ALECRIM 120 Telefone: 54 35411025 CPF/CNPJ: 92399211000167
Cidade: TRINDADE DO SUL Bairro: CENTRO CEP: 99615000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE DO SUL CPF/CNPJ: 92399211000167
Endereço da Obra/Serviço: Estrada LINHA CATURRITA CEP: 99615000 UF: RS
Cidade: TRINDADE DO SUL Bairro: INTERIOR
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Vlr Contrato(R\$): 1,00 Honorários(R\$): 1,00
Data Início: 25/07/2026 Prev.Fim: 25/10/2026 Ent.Clas: SENGE-RS

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	01 CONJUNTO BOMBA SUBMERSA	1,00	UN
Projeto	01 CONJUNTO DE QUADRO DE COMANDO	1,00	UN
Memorial	CONJUNTO DE BOMBA E QUADRO DE COMANDO		
Orçamento	CONJUNTO DE BOMBA E QUADRO DE COMANDO		
Fiscalização	CONJUNTO DE BOMBA E QUADRO DE COMANDO		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 04/08/2026

Documento assinado digitalmente
gov.br LEONARDO TONET
Data: 05/08/2026 07:44:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo	ODAIR ADILIO Assinado de forma digital por ODAIR ADILIO PELICIONI:92948308020 Dados: 2026.08.05 08:54:31 -03'00'
	LEONARDO TONET Profissional	PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE DO SUL Contratante	

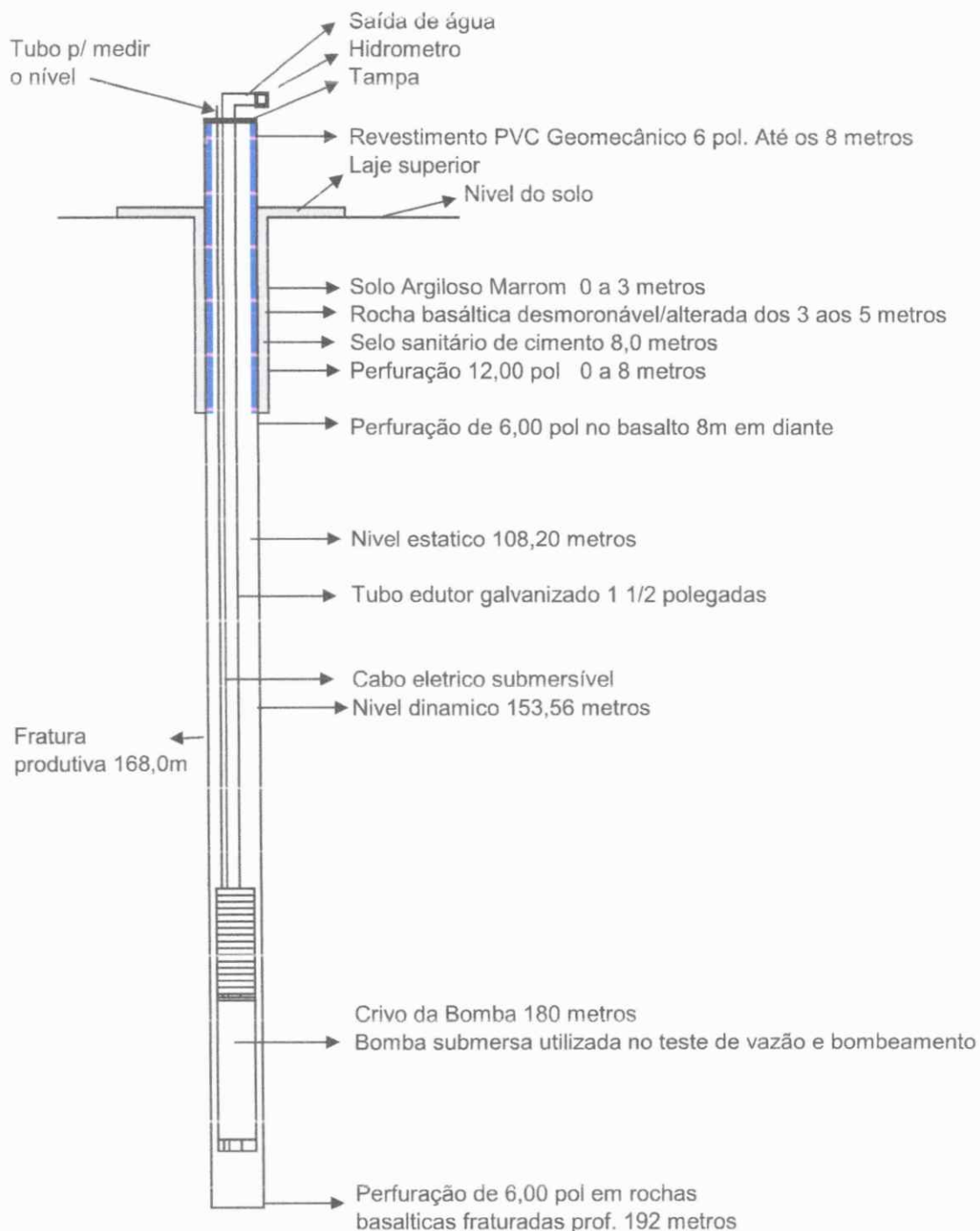
A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

PERFIL GEOOLÓGICO/CONSTRUTIVO

MUNICÍPIO DE TRINDADE DO SUL

Linha Caturrita I

Trindade Do Sul/RS



Aquifero serra geral, rochas basálticas fraturadas

Entradas de Água:

168,0m = 14.000l/h





FPE - Finanças Públicas do Estado do Rio Grande do Sul

Data: 22/08/2025

Folha: 0001

Proposta 2016/2025

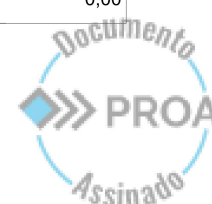
Situação: Convênio Gerado

Proposta		
Proponente CNPJ	Nome Proponente	Município Sede
92399211000167	PREF MUN DE TRINDADE DO SUL	TRINDADE DO SUL
Título do Projeto		
Poço Tubular Profundo		
Objeto		
Perfuração e construção de poço tubular profundo e instalação hidráulica para abastecimento da Linha Caturrita I		
Justificativa		
A presente proposta visa suprir a necessidade hídrica para o consumo humano nas unidades produtivas familiares do município de Trindade do Sul, por meio da perfuração, construção e instalação de um poço tubular profundo na comunidade da Linha Caturrita I. Essa localidade enfrenta recorrentes dificuldades de abastecimento de água, agravadas nos períodos de estiagem, o que compromete diretamente a qualidade de vida das famílias. A escassez hídrica é um problema histórico no município e impacta negativamente o desenvolvimento das atividades produtivas e o bem-estar da população rural. A ação busca garantir o fornecimento contínuo e de qualidade de água potável, contribuindo para maior autonomia das famílias no abastecimento, estabilidade no volume disponível, melhoria na qualidade da água e mitigação dos riscos em épocas de seca. Além disso, representa um avanço na promoção da equidade entre zonas urbana e rural, assegurando justiça social e segurança hídrica. A implantação do poço busca reduzir o desabastecimento e proporcionar dignidade e melhores condições de vida às famílias da Linha Caturrita I.		
Público Alvo		
A ação beneficiará diretamente 46 famílias residentes na comunidade da Linha Caturrita I, área rural de Trindade do Sul, que enfrentam dificuldades constantes no acesso à água potável para consumo humano e atividades produtivas familiares.		
Descrição dos resultados esperados		
Espera-se garantir o fornecimento contínuo e de qualidade de água potável, promover autonomia no abastecimento, melhorar a qualidade de vida das famílias, reduzir os impactos da seca e assegurar justiça social e segurança hídrica à população rural.		
Informações relativas à capacidade técnica e gerencial do proponente para execução do objeto		
O município de Trindade do Sul dispõe de equipe técnica qualificada, incluindo técnico agrícola no quadro funcional, e estrutura administrativa apta para acompanhar a execução da obra conforme as exigências técnicas e legais da SEHAB/RS.		

Representante Legal
Nome
ODAIR ADILIO PELICOLI

Participe		
CNPJ	Nome Participe	Tipo Participação

Valor Proposta			
Contrapartida	Participar com um valor maior que o mínimo		
Situação de Emergência	Não		
Valor Repasse Estadual	Valor Contrapartida	Valor Total	
100000,00	0,00	100.000,00	
Contrapartida Financeira	Contrapartida Bens Próprios	Contrapartida Serviços	
0,00	0,00	0,00	





FPE - Finanças Públicas do Estado do Rio Grande do Sul

Data: 22/08/2025

Folha: 0002

Cronograma Previsto	
Data Início Prevista	Duração Execução (meses)
30/06/2025	18

Parcelas		
Parcela	Valor (R\$)	Pagamento
1	10.000,00	Mês 1
2	90.000,00	Mês 2
Total	100.000,00	

Metas			
Meta	Valor (R\$)	Início	Término
1 - PERFURAÇÃO DO POÇO	100.000,00	Mês 1	Mês 10
2 - INSTALAÇÃO DO POÇO	0,00	Mês 11	Mês 18
Total	100.000,00		

Etapas				
Etapas	Unidade	Quantidade	Início	Término
1.1 - Estudo poço	UN	1	Mês 1	Mês 8
2.1 - Projeto instalação	UN	1	Mês 11	Mês 12
1.2 - Perfuração	UN	1	Mês 5	Mês 10
2.2 - Instalação	UN	1	Mês 12	Mês 18





25170000010069

Nome do documento: b - Plano de Trabalho Trindade d sul.PDF

Documento assinado por

Antônio Carlos Gomes da Silva

Órgão/Grupo/Matrícula

SEHAB / GABINETE / 347002404

Data

22/08/2025 12:23:10



RELATORIO DE ENSAIO A_11894.2026_AS_1_1

Interessado: MARCOS A. MAKOSKI - POÇOS ARTESIANOS
Contato: Lucas Martini
Endereço: Rodovia BR 386, KM 46, n 1450

CNPJ: 12.133.346/0001-47
E-mail: martini_lucas@hotmail.com
Cidade: Seberí, Rio Grande do Sul

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Subterrânea
Ponto de coleta/Produto: Poço Artesiano - Linha Caturrita I - Trindade do Sul/RS - Boca do poço
Responsável pela amostragem: Parceiro - Rudinei Rodrigues
Responsável pelo transporte ao laboratório: Parceiro - Expresso São Miguel Ltda
Temperatura na amostragem: 18,5 °C
Temperatura no recebimento: 1,0 °C
Finalidade: Estudo Ambiental
Condições ambientais: Chuva
1ª Legislação: 7- Portaria MS/GM nº 888, de 04/05/2021
- Cor Aparente (2) - (2) Unidade Hazen (mgPt-Co/L).

Quantidade amostrada: -
Data da amostragem: 25/05/2026 - 14:00
Data do recebimento: 26/05/2026 - 14:20

- Turbidez (3) - (3) Unidade de turbidez.

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Alcalinidade Total	270,00 mg CaCO ₃ /L	-
Alumínio Total	0,06 mg Al/L	≤ 0,2 mg/L
Bactérias Heterotróficas	<1,0 UFC/mL	≤ 5,0x10 ² UFC/mL
Bicarbonatos	226,00 mg CaCO ₃ /L	-
Cádmio Total	<0,002 mg Cd/L	≤ 0,003 mg/L
Cálcio Total	8,64 mg Ca/L	-
Chumbo Total	<0,005 mg Pb/L	≤ 0,01 mg/L
Cloreto	10,00 mg/L	≤ 250 mg/L
Cobre Total	<0,100 mg Cu/L	≤ 2 mg/L
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente /100mL	Ausente/100mL
Condutividade Eletrolítica a 25° C	419,0 µS/cm	-
Cor Aparente (2)	15,0 uH	≤ 15 uH
Cromo Total	<0,010 mg Cr/L	≤ 0,05 mg/L
Dureza Total	29,40 mg CaCO ₃ /L	≤ 300 mg/L
Escherichia Coli Qualitativo	Ausente /100mL	Ausente/100mL
Ferro Total	<0,050 mg Fe/L	≤ 0,30 mg/L
Fluoreto	0,69 mg/L	≤ 1,5 mg/L
Magnésio Total	1,91 mg Mg/L	-
Manganês Total	<0,010 mg Mn/L	≤ 0,1 mg/L
Nitrato (como N)	1,70 mg/L	≤ 10 mg/L
Nitrito (como N)	<0,020 mg/L	≤ 1 mg/L
Nitrogênio Total	2,00 mg/L	-
pH	9,50 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C
Potássio Total	<0,500 mg K/L	-
Sódio Total	171,028 mg Na/L	≤ 200 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais	210,0 mg/L	≤ 500 mg/L
Sólidos Totais	314,0 mg/L	-
Sulfato	3,1 mg/L	≤ 250 mg/L
Temperatura da Amostra**	18,5 °C	-
Turbidez (3)	0,66 NTU	≤ 5 NTU
Zinco Total	<0,010 mg Zn/L	≤ 5 mg/L

RELATORIO DE ENSAIO A_11894.2026_AS_1_1**VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO**

PARÂMETRO	LQ	U95%	MÉTODO	DATA DO ENSAIO
Alcalinidade Total	0,50	-	SMWW, 24ª 2320 B	29/05/2026
Alumínio Total	0,02	-	SMWW, 24ª 3111 D	03/06/2026
Bactérias Heterotróficas	1,0	-	SMWW, 24ª 9215 B	28/05/2026
Bicarbonatos	0,50	-	SMWW, 24ª 2320 B	29/05/2026
Cádmio Total	0,002	-	SMWW, 24ª 3111 B	01/06/2026
Cálcio Total	0,50	-	SMWW, 24ª 3500-Ca	02/06/2026
Chumbo Total	0,010	-	SMWW, 24ª 3111 B	29/05/2026
Cloreto	0,50	-	SMWW, 24ª 4500-Cl- B	28/05/2026
Cobre Total	0,100	-	SMWW, 24ª 3111 B	29/05/2026
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	SMWW, 24ª 9223 B	27/05/2026
Condutividade Eletrolítica a 25° C	2,0	-	SMWW, 24ª 2510 B	27/05/2026
Cor Aparente (2)	2,0	-	SMWW, 24ª 2120 C	26/05/2026
Cromo Total	0,010	-	SMWW, 24ª 3111 B	01/06/2026
Dureza Total	0,50	-	SMWW, 24ª 2340 C	02/06/2026
Escherichia Coli Qualitativo	-	-	SMWW, 24ª 9223 B	27/05/2026
Ferro Total	0,050	-	SMWW, 24ª 3111 B	28/05/2026
Fluoreto	0,20	-	SMWW, 24ª 4500-F- C	27/05/2026
Magnésio Total	0,50	-	SMWW, 24ª 3500-Mg	02/06/2026
Manganês Total	0,010	-	SMWW, 24ª 3111 B	29/05/2026
Nitrato (como N)	1,0	-	SMWW, 24ª 4500-NO3- B	02/06/2026
Nitrito (como N)	0,020	-	SMWW, 24ª 4500-NO2- B	02/06/2026
Nitrogênio Total	0,50	-	SMWW, 24ª 4500-N- C	02/06/2026
pH	-	-	SMWW, 24ª 4500-pH+ B	26/05/2026
Potássio Total	0,500	-	SMWW, 24ª 3111 B	29/05/2026
Sódio Total	5,000	-	SMWW, 24ª 3111 B	28/05/2026
Sólidos Dissolvidos Totais	1,0	-	SMWW, 24ª 2540 B	27/05/2026
Sólidos Totais	1,0	-	SMWW, 24ª 2540 C	27/05/2026
Sulfato	0,50	-	SMWW, 24ª 4500-SO4- E	02/06/2026
Temperatura da Amostra	-30,0	-	SMWW, 24ª 4500-H+ B	25/05/2026
Turbidez (3)	0,1	-	SMWW, 24ª 2130 B	28/05/2026
Zinco Total	0,010	-	SMWW, 24ª 3111 B	29/05/2026

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A amostra atende a legislação nos ensaios analisados.

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.**Nota 2:** Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.**Nota 3:** LQ - Limite de quantificação**Nota 4:** (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.**Nota 5:** (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.**Nota 6:** Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório.**Nota 7:** Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.**Nota 8:** Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de

RELATORIO DE ENSAIO A_11894.2026_AS_1_1

responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.laborplan.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_11894/2026 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** ERL-STMY-1TW

Data de Emissão: 06 de Junho de 2026.

Relatório de Ensaio aprovado por:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Oberdan', is written over a faint, circular blue stamp.

Oberdan Bastian Fiorentin
Gerente Técnico
CRQ-V 25100943

Fim do Relatório



**RELATÓRIO DO ENSAIO DE VAZÃO, REBAIXAMENTO E
RECUPERAÇÃO DO NÍVEL DO POÇO TUBULAR E ANÁLISE
FÍSICO-QUÍMICA E BACTEREOLÓGICA DA ÁGUA**

MEMORIAL DE CÁLCULO

**PROPRIETÁRIO DO POÇO:
MUNICÍPIO DE TRINDADE DO SUL
LOCALIDADE DE LINHA CATURRITA I**

**ELABORAÇÃO:
MARCOS A. MAKOSKI POÇOS ARTESIANOS
RESP. TEC.: GEÓL. LUCAS MARTINI - CREA/RS 234.433**

Trindade do Sul/RS, 06 de julho de 2026.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	2
2. MEMÓRIAL DE CÁLCULO DOS PARÂMETROS HIDRÁULICOS (Método Cooper-Jacob)	3
3. SÍNTESE DOS PARÂMETROS HIDRÁULICOS	5
4. ANÁLISE DE AMOSTRA DA ÁGUA	5
5. CONCLUSÃO	5
6. ANEXOS	6

1. INTRODUÇÃO

Por meio deste documento é apresentando o memorial de cálculo dos parâmetros hidráulicos obtidos para o poço tubular de propriedade da prefeitura Municipal de Trindade do Sul/RS, localizado em Linha Caturrita I, com pretensão de uso para abastecimento comunitário da localidade, a partir do teste de bombeamento e recuperação realizados nos dias 24 e 25 de maio de 2026.

A duração do bombeamento foi de 1440 min, contemplando um rebaixamento total de 45,36 metros. A recuperação transcorreu no tempo total de 210 minutos, o necessário para que o poço recuperasse aproximadamente 100% do seu nível estático.

A interpretação dos dados foi realizada segundo o método de Cooper-Jacob. Para isto, foram plotados os valores do logaritmo do tempo, em minutos, versus o rebaixamento (s), em metros. Os gráficos Rebaixamento x Tempo (gráfico 1) e Recuperação x Tempo (gráfico 2), elaborados a partir da planilha do teste, apresentam o comportamento do poço.

A partir do gráfico Rebaixamento x Tempo, foram calculados os parâmetros hidráulicos do poço, conforme a seguir descritos.

2. MEMÓRIAL DE CÁLCULO DOS PARÂMETROS HIDRÁULICOS (Método Cooper-Jacob)

- Vazão média obtida no teste: $Q = 5,00$
- NE = 108,20 m;
- ND = 153,56 m;
- Rebaixamento (s): ND – NE 45,36 m
 - Capacidade específica (q): $\frac{Q}{s} = \frac{5,00 \text{ m}^3/\text{h}}{45,36 \text{ m}} = 0,11022 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}$

Função da Curva (Rebaixamento x Tempo): $y = 7,3979\ln(x) - 3,0873$

$$x(100) = 30,9812 \text{ m}$$

$$x(10) = 13,9469 \text{ m}$$

$$\Delta S = 17,0343 \text{ m}$$

- Transmissividade (T): $\frac{0,183 Q}{\Delta S} = \frac{0,183 \times 5,0 \text{ m}^3/\text{h}}{17,0343 \text{ m}} = 0,053715 \frac{\text{m}^2}{\text{h}} = 0,000014920 \text{ m}^2/\text{s}$
- Transmissividade Ótima (T_{ótima}): $0,8 \times T = 0,042972 \frac{\text{m}^2}{\text{h}} = 0,000011936 \text{ m}^2/\text{s}$
- Vazão Ótima:
 - $Q \text{ ótima} = T \text{ ótima} \times s$
 - $T \text{ ótima} = 0,042972 \text{ m}^2/\text{h} \mid s = 45,36 \text{ m}$
 - $Q \text{ Ótima} = 0,042972 \text{ m}^2/\text{h} \times 45,36 \text{ m}$
 - $Q \text{ ótima: } 1,9492 \text{ m}^3/\text{h}$

Gráfico 1

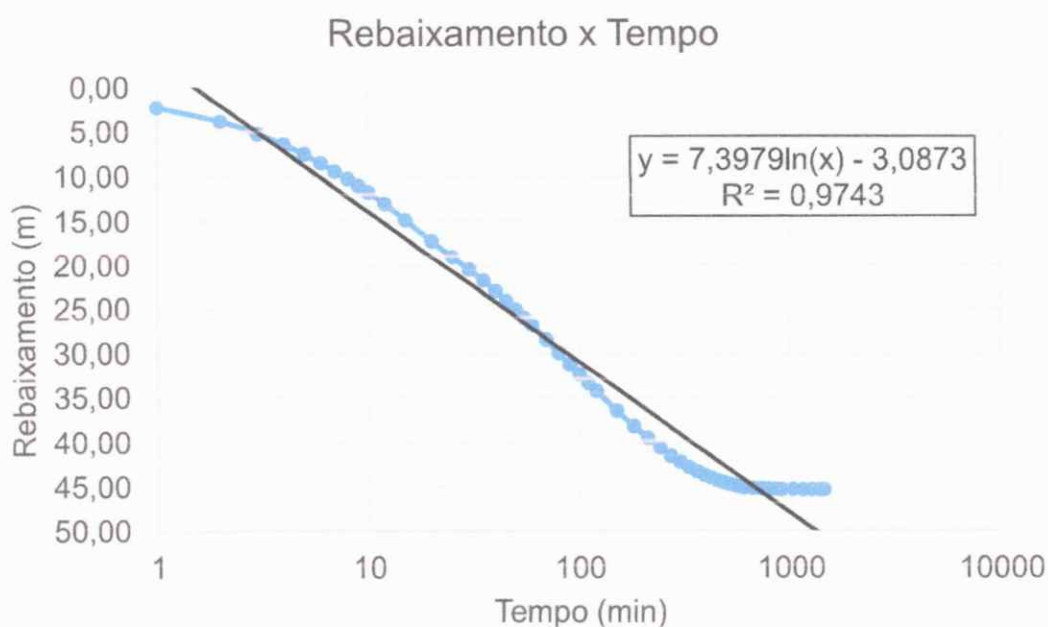


Gráfico 2

Recuperação x Tempo

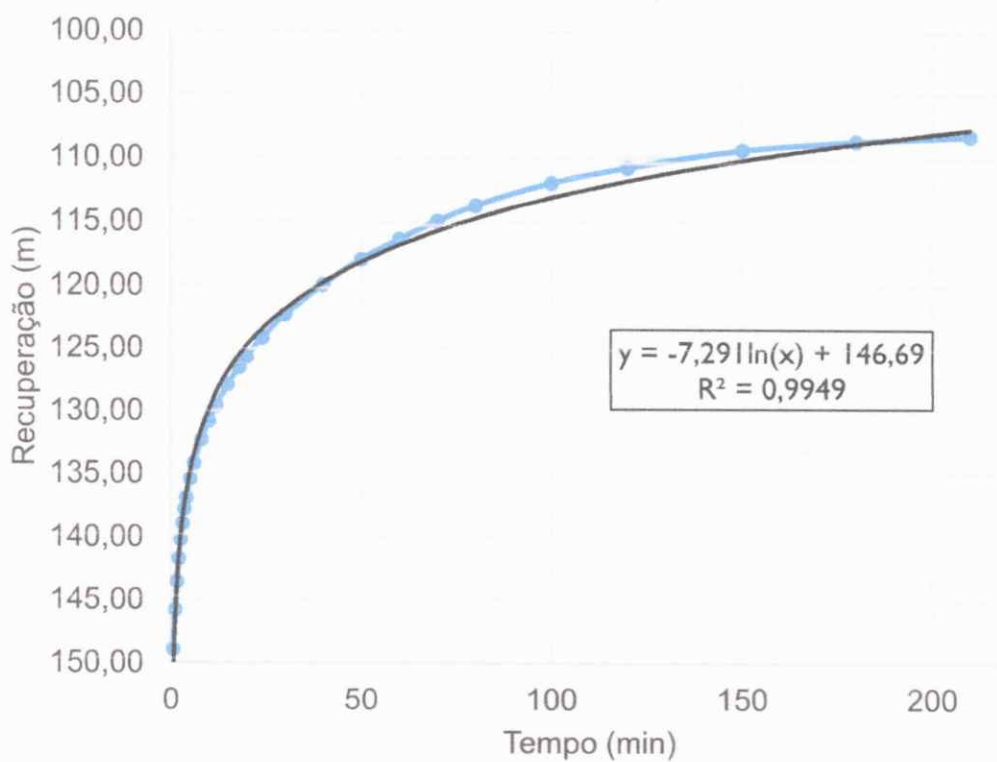
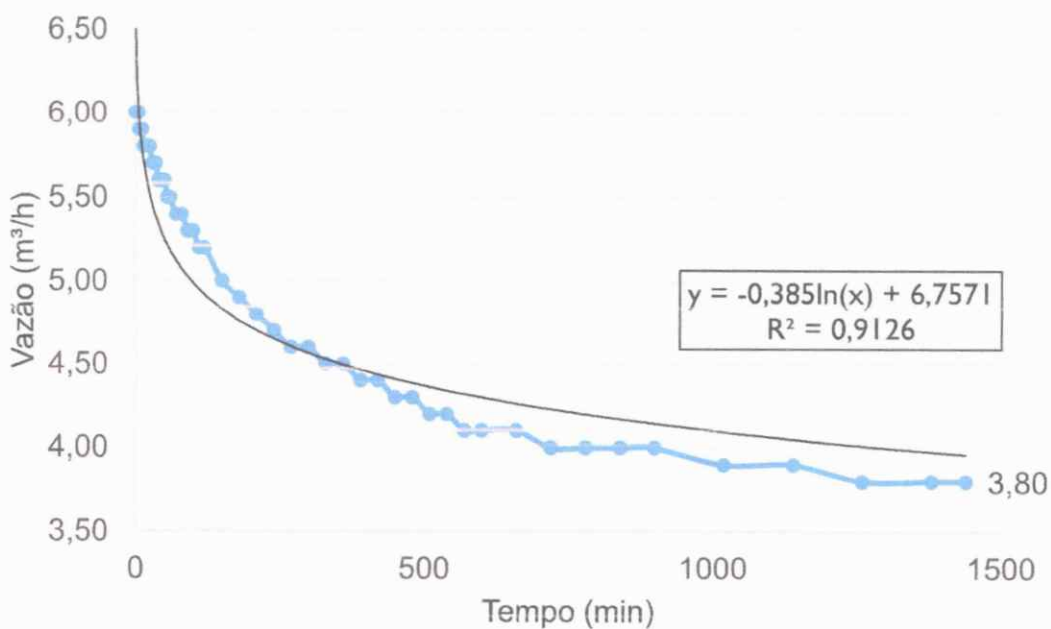


Gráfico 3

Vazão x Tempo



3. SÍNTESE DOS PARÂMETROS HIDRÁULICOS

Uma síntese dos parâmetros hidráulicos obtidos para o poço de propriedade do município de Nova Boa Vista localizado em Linha Maneador, é apresentada na tabela a seguir:

PARÂMETROS HIDRÁULICOS	
Nível estático (NE)	108,20 m
Nível dinâmico (ND)	153,56 m
Rebaixamento total (s)	45,36 m
Vazão média	5,00 m ³ /h
Vazão de estabilização	3,80 m ³ /h
Capacidade específica (q)	0,11022 m ³ /h/m
Transmissividade (T)	0,000014920 m ² /s
Transmissividade ótima (T _{ótima})	0,000011936 m ² /s
Vazão Ótima	1,9492 m ³ /h
Percentual de recuperação	100%

4. ANÁLISE DE AMOSTRA DA ÁGUA

Conforme relatório da análise físico-química e bacteriológica da água do poço tubular a amostra analisada atende a legislação em todos os parâmetros.

5. CONCLUSÃO

Com base nos testes realizados, conclui-se que o poço tubular apresenta parâmetros hídricos, vazão compatível com a demanda hídrica da região e com qualidade da água dentro dos parâmetros exigidos pela legislação vigente.

Trindade do Sul/RS, 06 de julho de 2026.



Geólogo Lucas Martini
Responsável Técnico
ART n° 14393579

6. ANEXOS

• PLANILHA DE CAMPO - TESTES

PLANILHA DO TESTE DE VAZÃO E BOMBEAMENTO									
LOCAL:	Unha Caturrita I		MUNICÍPIO:	Trindade do Sul		ESTADO:	RS		
DATA:	24/05/2026		INÍCIO (h):	13:00		TÉRMINO:	25/05/2026		
POÇO Nº:	1		DIÂMETRO (pol):	6"		PROFUNDIDADE (m):	192		
BOMBA:	Vanbro Trifásica		POTÊNCIA (cv):	6		Nº DE ESTÁGIOS:	24		
CRIVO (m):	180		ALTURA BOCA DO POÇO (cm):	60					
N.E (m):	108,20		N.D (m):	153,56		REBAIXAMENTO:	45,36		
RESP. TÊC.:	Geól. Lucas Martini		Proprietário:	Município de Trindade do Sul		ART n.º:	14393579		
HORA	REBAIXAMENTO					RECUPERAÇÃO			
	t (min)	N.D. (m)	S(Reb.) (m)	Q (m³/h)	Q/S (m³/h.m)	t' (min)	N.A (m)	S' (m)	t'/t+1
13:01	1	110,43	2,23	6,00	2,69553	0,5	148,93	40,73	2881,0
13:02	2	112,03	3,83	6,00	1,56691	1	145,83	37,63	1441,0
13:03	3	113,43	5,23	6,00	1,14678	1,5	143,53	35,33	961,0
13:04	4	114,63	6,43	6,00	0,93247	2	141,73	33,53	721,0
13:05	5	115,74	7,54	6,00	0,79610	2,5	140,23	32,03	577,0
13:06	6	116,74	8,54	6,00	0,70267	3	138,93	30,73	481,0
13:07	7	117,64	9,44	5,90	0,62496	3,5	137,83	29,63	412,4
13:08	8	118,44	10,24	5,90	0,57604	4	136,93	28,73	361,0
13:09	9	119,24	11,04	5,90	0,53423	5	135,43	27,23	289,0
13:10	10	119,95	11,75	5,90	0,50232	6	134,23	26,03	241,0
13:12	12	121,25	13,05	5,90	0,45217	8	132,33	24,13	181,0
13:15	15	123,05	14,85	5,80	0,39053	10	130,83	22,63	145,0
13:20	20	125,46	17,26	5,80	0,33610	12	129,63	21,43	121,0
13:25	25	127,26	19,06	5,80	0,30430	15	127,93	19,73	97,0
13:30	30	128,66	20,46	5,70	0,27855	18	126,53	18,33	81,0
13:35	35	129,97	21,77	5,70	0,26188	20	125,73	17,53	73,0
13:40	40	131,17	22,97	5,60	0,24381	24	124,23	16,03	61,0
13:45	45	132,27	24,07	5,60	0,23265	30	122,33	14,13	49,0
13:50	50	133,27	25,07	5,60	0,22335	40	119,93	11,73	37,0
13:55	55	134,17	25,97	5,50	0,21175	50	117,93	9,73	29,8
14:00	60	135,08	26,88	5,50	0,20464	60	116,33	8,13	25,0
14:10	70	136,68	28,48	5,40	0,18961	70	114,93	6,73	21,6
14:20	80	138,18	29,98	5,40	0,18010	80	113,73	5,53	19,0
14:30	90	139,49	31,29	5,30	0,16941	100	111,92	3,72	15,4
14:40	100	140,59	32,39	5,30	0,16364	120	110,72	2,52	13,0
14:50	110	141,59	33,39	5,20	0,15574	150	109,32	1,12	10,6
15:00	120	142,49	34,29	5,20	0,15164	180	108,62	0,42	9,0
15:30	150	144,70	36,50	5,00	0,13700	210	108,20	0,00	7,9
16:00	180	146,40	38,20	4,90	0,12827				
16:30	210	147,70	39,50	4,80	0,12151				
17:00	240	148,80	40,60	4,70	0,11575				
17:30	270	149,71	41,51	4,60	0,11083				
18:00	300	150,41	42,21	4,60	0,10898				
18:30	330	151,01	42,81	4,50	0,10512				
19:00	360	151,51	43,31	4,50	0,10390				
19:30	390	151,91	43,71	4,40	0,10066				
20:00	420	152,21	44,01	4,40	0,09997				
20:30	450	152,51	44,31	4,30	0,09704				
21:00	480	152,71	44,51	4,30	0,09660				
21:30	510	152,91	44,71	4,20	0,09393				
22:00	540	153,06	44,86	4,20	0,09362				
22:30	570	153,21	45,01	4,10	0,09108				
23:00	600	153,31	45,11	4,10	0,09088				
00:00	660	153,39	45,19	4,10	0,09072				
01:00	720	153,44	45,24	4,00	0,08841				
02:00	780	153,47	45,27	4,00	0,08835				
03:00	840	153,49	45,29	4,00	0,08831				
04:00	900	153,52	45,32	4,00	0,08825				
06:00	1020	153,53	45,33	3,90	0,08603				
08:00	1140	153,55	45,35	3,90	0,08599				
10:00	1260	153,56	45,36	3,80	0,08377				
12:00	1380	153,56	45,36	3,80	0,08377				
13:00	1440	153,56	45,36	3,80	0,08377				

Lucas Martini
Geólogo Lucas Martini

Makoski
ROÇOS, ARTESIANOS
Água é sinônimo de vida!

Lucas Martini
Geólogo Lucas Martini





versão 01

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

TERMO DE CONVÊNIO
FPE nº 2314/2025

**CONVÊNIO ADMINISTRATIVO QUE
ENTRE SI CELEBRAM O ESTADO DO RIO
GRANDE DO SUL, POR INTERMÉDIO DA
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA, E O
MUNICÍPIO DE TRINDADE DO SUL,
OBJETIVANDO A CONSTRUÇÃO DE
POÇO TUBULAR PROFUNDO,
CONFORME PROCESSO
ADMINISTRATIVO Nº25/1700-0001006-9**

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 pelo seu titular, **SECRETÁRIO ANTÔNIO CARLOS GOMES DA SILVA**, portador da Carteira de Identidade nº 9066442497, SSP/RS, inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas sob o nº 021.427.437-30, doravante denominado **CONCEDENTE**, e o **MUNICÍPIO DE TRINDADE DO SUL**, com sede na Rua Alecrim, nº 120, CEP 99.615-000, inscrito no CNPJ sob o nº 92.399.211/0001-67 doravante denominado **CONVENENTE**, representado neste ato por seu Prefeito, **SR. ODAIR ADILIO PELICOLI**, residente na Avenida Pinheiros, nº 411 – AP 04 Centro, CEP 99.615-000, no Município Trindade do Sul - RS, portador da Carteira de Identidade nº 9075029331 SJS/II RS, inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas sob o nº 929.483.080-20 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 04/2024, de 16 de outubro de 2024, celebram o presente CONVÊNIO ADMINISTRATIVO, nos termos e condições estabelecidas nas seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

FPE nº 2314/2025





versão 01

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

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 25005805945, datado de 05/09/2025.

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 CONVENIENTE 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 CONVENIENTE **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 CONCEDENTE 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 CONVENIENTE 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;

FPE nº 2314/2025





versão 01

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

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 CONVENIENTE 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 CONVENIENTE fica dispensado de alocação de contrapartida, considerando Decreto Municipal de Emergência nº 014/2025, devidamente homologado pelo Estado do Rio Grande do Sul através do Decreto Estadual de nº58.054/2025.

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 registro 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;

FPE nº 2314/2025





versão 01

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

- 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;

FPE nº 2314/2025





versão 01

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

- 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 CONVENIENTE, nos casos de não execução total do objeto pactuado, extinção ou rescisão do instrumento;

FPE nº 2314/2025



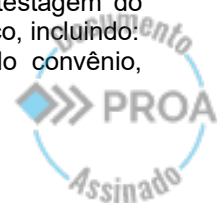


versão 01

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

- 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;

FPE nº 2314/2025





versão 01

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

- 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 exploração 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

FPE nº 2314/2025





versão 01

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

- 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 CONVENIENTE 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 CONVENIENTE, 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 CONVENIENTE 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 CONVENIENTE 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 CONVENIENTE 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.

FPE nº 2314/2025





versão 01

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

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 CONVENIENTE 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 conveniente 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 CONVENIENTE 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;

FPE nº 2314/2025





versão 01

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

- 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;

FPE nº 2314/2025





versão 01

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

- 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 CONVENIENTE 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 CONVENIENTE, por meio de documentação comprobatória de que os gastos foram efetuados de acordo com os objetivos pactuados.

FPE nº 2314/2025





versão 01

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

- 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 conveniente 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 conveniente;
 - 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 CONVENIENTE, **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.

FPE nº 2314/2025





versão 01

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

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 _____.

ANTÔNIO CARLOS GOMES DA SILVA

Secretário de Habitação e Regularização Fundiária

FPE nº 2314/2025





versão 01

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

ODAIR ADILIO PELICOLI
Prefeito Municipal de Trindade do Sul

ODAIR ADILIO
PELICOLI:929483080
20

Assinado de forma digital por
ODAIR ADILIO
PELICOLI:92948308020
Dados: 2025.12.10 09:58:36 -03'00'

TESTEMUNHAS:

1) Assinatura _____ 2) Assinatura _____

Nome:

Nome:

CPF:

CPF:

FPE nº 2314/2025





25170000010069

Nome do documento: termo.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Antônio Carlos Gomes da Silva

SEHAB / GABINETE / 347002406

10/12/2025 14:41:04

