



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0001620260506000206



Unidade responsável
Secretaria de Obras
Prefeitura Municipal de Cascavel



Data
11/05/2026



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente projeto tem como objetivo implantar a 1ª etapa do Sistema de Abastecimento de Água da comunidade de Boa Água, no município de Cascavel, visando garantir o fornecimento de água tratada à população local, em conformidade com as exigências técnicas e operacionais estabelecidas para aprovação e financiamento junto ao Governo do Estado do Ceará, por meio da Secretaria das Cidades do Estado do Ceará.

A proposta contempla a captação de água no açude Mal Cozinhado, por meio de estrutura flutuante equipada com conjunto motobomba, além da implantação da adutora de água bruta, estação de tratamento de água, estação elevatória, adutora de água tratada e reservatório elevado, garantindo condições adequadas de tratamento, armazenamento e transporte da água até a comunidade beneficiada.

O empreendimento foi concebido com foco na melhoria das condições de saúde pública, na redução dos riscos relacionados à ausência de saneamento básico e na ampliação do acesso à água potável para as famílias da localidade. Em razão de limitações orçamentárias, a implantação do sistema foi dividida em duas etapas, sendo a segunda destinada à execução da rede de distribuição e das ligações domiciliares, possibilitando o atendimento integral da demanda da comunidade.

Por se tratar de sistema rural, a futura operação e manutenção serão realizadas pelo SISAR - Sistema Integrado de Saneamento Rural, assegurando sustentabilidade



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 11/05/2026
AVANÇADA



operacional, monitoramento técnico e continuidade dos serviços prestados à população.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Obras	Perla Cristina Barata Brito Gonçalves

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação tem por objeto a execução da 1ª etapa do Sistema de Abastecimento de Água da comunidade de Boa Água, no município de Cascavel, contemplando serviços de engenharia, fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra especializada e demais insumos necessários à implantação das estruturas previstas em projeto.

A futura contratação deverá atender integralmente às especificações técnicas constantes nos projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, cronogramas físicos-financeiros e demais documentos técnicos elaborados para o empreendimento, observando as normas técnicas aplicáveis da ABNT, diretrizes da concessionária e exigências da Secretaria das Cidades do Estado do Ceará para fins de aprovação e financiamento.

Os serviços deverão contemplar a execução da captação de água bruta através de estrutura flutuante no açude Mal Cozinhado, instalação de conjunto motobomba centrífugo, implantação da adutora de água bruta em tubulações PEAD e PVC DEFoFo, construção da Estação de Tratamento de Água, implantação da estação elevatória de água tratada, execução da adutora de água tratada e construção do reservatório elevado projetado.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho requeridos incluem a implantação de infraestrutura hídrica robusta, eficiente e compatível com a demanda projetada da comunidade, assegurando o fornecimento contínuo de água tratada e em condições adequadas de consumo. As soluções adotadas deverão atender aos critérios técnicos de eficiência hidráulica, durabilidade, segurança operacional e sustentabilidade, conforme os estudos de viabilidade e dimensionamentos realizados para o sistema.

As obras e serviços deverão observar rigorosamente as normas técnicas de engenharia, saneamento, segurança do trabalho e proteção ambiental aplicáveis, garantindo adequado desempenho estrutural e operacional de todas as unidades do sistema. Em conformidade com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021, deverão ser observados os princípios da economicidade, eficiência e desenvolvimento sustentável, admitindo-se apenas soluções técnicas que demonstrem viabilidade operacional, melhor custo-benefício e efetivo atendimento ao interesse público.



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 11/05/2026
AVANÇADA



A contratada deverá fornecer materiais novos, de primeira qualidade e em conformidade com as especificações técnicas do projeto, garantindo resistência, durabilidade e adequado desempenho hidráulico do sistema. Os equipamentos hidráulicos e eletromecânicos deverão apresentar capacidade operacional compatível com as vazões, pressões e alturas manométricas previstas em projeto.

A execução dos serviços deverá observar critérios de qualidade, segurança do trabalho, sustentabilidade ambiental e eficiência operacional, incluindo a correta destinação de resíduos gerados durante a obra, proteção das estruturas implantadas e preservação das condições ambientais da área de intervenção.

A empresa contratada deverá possuir capacidade técnica compatível com o objeto, mediante comprovação de experiência anterior na execução de obras de saneamento ou sistemas de abastecimento de água, além de disponibilizar equipe técnica habilitada, com responsáveis devidamente registrados no conselho profissional competente.

A contratação deverá garantir a plena funcionalidade do sistema implantado, permitindo futura integração com a segunda etapa do empreendimento, que contemplará a rede de distribuição e ligações domiciliares, assegurando atendimento integral da comunidade beneficiada.

Os serviços executados deverão ser entregues em condições adequadas de operação, atendendo aos parâmetros técnicos, sanitários e de desempenho exigidos pelos órgãos competentes e pelo SISAR - Sistema Integrado de Saneamento Rural, responsável pela futura operação e monitoramento do sistema.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado realizado para a implantação da 1ª etapa do Sistema de Abastecimento de Água da comunidade de Boa Água, no município de Cascavel, resultou em valor global estimado de R\$ 1.801.562,90, conforme planilha orçamentária elaborada para o empreendimento.

O referido valor foi obtido com base em composições de custos referenciais de engenharia e saneamento, considerando os preços praticados no mercado para fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra especializada e execução dos serviços necessários à implantação do sistema.

O montante total encontra-se distribuído entre os diversos itens que compõem o projeto, abrangendo instalação da obra, captação, abrigo do quadro de comando, adutora de água bruta, estação de tratamento de água, elevatória de água tratada, reservatórios, aplicação de produtos químicos, adutora de água tratada e elaboração do projeto executivo, garantindo compatibilidade entre os custos estimados e as soluções técnicas previstas para o atendimento da comunidade.





Os valores estimados observam os princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade para a Administração Pública, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, assegurando viabilidade técnica e financeira para execução do empreendimento.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução das obras de implantação da 1ª etapa do Sistema de Abastecimento de Água da comunidade de Boa Água, no Distrito de Guanacés, município de Cascavel, por meio da Secretaria Municipal de Obras de Cascavel, visando ampliar a infraestrutura hídrica da localidade e garantir o acesso da população ao abastecimento de água tratada de forma contínua, segura e adequada às necessidades da comunidade beneficiada.

A contratação apresenta elevada relevância social e sanitária, considerando a necessidade de fortalecimento das políticas públicas de saneamento básico na zona rural do município, proporcionando melhorias nas condições de saúde pública, redução dos riscos associados ao consumo de água inadequada e elevação da qualidade de vida das famílias atendidas. A solução também contribuirá diretamente para a promoção do desenvolvimento social da comunidade, assegurando melhores condições de infraestrutura básica e maior segurança hídrica para a população local.

O escopo da contratação contempla a execução de todas as estruturas indispensáveis ao funcionamento da 1ª etapa do sistema, incluindo captação de água bruta através de estrutura flutuante no açude Mal Cozinhado, implantação da adutora de água bruta, construção da Estação de Tratamento de Água, implantação da estação elevatória de água tratada, execução da adutora de água tratada e construção de reservatório elevado, além do fornecimento de materiais, equipamentos, insumos e mão de obra especializada necessários à completa operacionalização do empreendimento.

A solução foi concebida de forma integrada, observando critérios de eficiência hidráulica, funcionalidade operacional, durabilidade das estruturas e compatibilidade com a demanda projetada para a comunidade de Boa Água. O sistema foi planejado para possibilitar futura integração com a 2ª etapa do empreendimento, destinada à implantação da rede de distribuição e das ligações domiciliares, permitindo atendimento integral da população beneficiada.

Os estudos técnicos realizados e o levantamento de mercado demonstraram a viabilidade técnica, operacional e econômica da contratação, evidenciando que a solução proposta representa a alternativa mais adequada para atendimento das necessidades identificadas pela Administração Pública. O valor global estimado para execução da obra é de R\$ 1.801.562,90, compatível com os quantitativos previstos, com as especificações técnicas do projeto e com os valores praticados no mercado para obras de natureza semelhante.



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 11/05/2026
AVANÇADA



A alternativa adotada encontra alinhamento com os princípios da eficiência, economicidade, planejamento, sustentabilidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021, assegurando a implantação de infraestrutura hídrica adequada, durável e compatível com as necessidades atuais e futuras da comunidade beneficiada, além de promover a correta aplicação dos recursos públicos e o fortalecimento das ações de saneamento básico no município.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Implantação do sistema de abastecimento de água na localidade de Boa Água no Distrito de Guanacés, através da Secretaria de Obras do Município de Cascavel/CE.	1,000	Serviço

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Implantação do sistema de abastecimento de água na localidade de Boa Água no Distrito de Guanacés, através da Secretaria de Obras do Município de Cascavel/CE.	1,000	Serviço	1.801.562,90	1.801.562,90

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 1.801.562,90 (um milhão, oitocentos e um mil, quinhentos e sessenta e dois reais e noventa centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A solução proposta foi estruturada com parcelamento parcial da execução do empreendimento, considerando critérios técnicos, orçamentários e de viabilidade administrativa, em conformidade com o disposto na Lei nº 14.133/2021.

O projeto do Sistema de Abastecimento de Água da comunidade de Boa Água, no Distrito de Guanacés, município de Cascavel, foi dividido em duas etapas executivas em razão das limitações orçamentárias da Administração Pública, sem comprometer a funcionalidade futura do sistema.

A primeira etapa contempla as estruturas essenciais para captação, tratamento, reservação e adução de água tratada, incluindo captação no açude Mal Cozinhado, adutora de água bruta, Estação de Tratamento de Água, estação elevatória, adutora de





água tratada e reservatório elevado. Já a segunda etapa compreenderá a implantação da rede de distribuição e das ligações domiciliares destinadas ao atendimento integral da comunidade.

O parcelamento adotado mostrou-se tecnicamente viável e administrativamente vantajoso, permitindo que a Administração execute inicialmente as estruturas principais do sistema, assegurando planejamento adequado da expansão futura e compatibilidade entre as etapas do empreendimento.

Ressalta-se que não se mostra recomendável o parcelamento da primeira etapa em contratações distintas, tendo em vista a interdependência técnica entre os serviços e estruturas que compõem o sistema de abastecimento de água. A execução integrada por uma única empresa especializada garante maior compatibilidade operacional, padronização dos serviços, melhor gerenciamento da obra, redução de riscos de incompatibilidades técnicas e maior eficiência na execução contratual.

Dessa forma, entende-se que o parcelamento adotado atende ao interesse público e às condições orçamentárias da Administração, sem comprometer a eficiência, economicidade e funcionalidade da solução proposta.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação encontra alinhamento com o planejamento da Administração Pública Municipal e com as ações previstas no Plano de Contratações Anual (PCA) da Prefeitura Municipal de Cascavel, que contempla contratações relacionadas a obras e serviços de engenharia destinados à ampliação de sistemas de abastecimento de água no município.

A implantação da 1ª etapa do Sistema de Abastecimento de Água da comunidade de Boa Água, no Distrito de Guanacés, município de Cascavel, atende às necessidades identificadas pela Administração Pública quanto à melhoria da infraestrutura hídrica da zona rural, promovendo ampliação do acesso da população à água tratada e fortalecimento das ações de saneamento básico e saúde pública.

O empreendimento apresenta compatibilidade com o planejamento administrativo e orçamentário do Município, considerando que a solução foi estruturada em etapas executivas, permitindo adequação à disponibilidade financeira da Administração sem comprometer a funcionalidade futura do sistema.

A contratação encontra-se alinhada aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021, contribuindo diretamente para a melhoria das condições sanitárias, da qualidade de vida e do desenvolvimento social da comunidade beneficiada.





10. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação da 1ª etapa do Sistema de Abastecimento de Água da comunidade de Boa Água, no Distrito de Guanacés, município de Cascavel, tem como principal resultado pretendido ampliar o acesso da população ao abastecimento de água tratada, promovendo melhorias nas condições de saúde pública, saneamento básico e qualidade de vida da comunidade beneficiada.

A solução proposta permitirá maior eficiência na captação, tratamento, reservação e transporte de água, garantindo infraestrutura hídrica adequada, durável e compatível com a demanda da localidade. Espera-se ainda reduzir os impactos causados pela insuficiência de abastecimento, minimizando riscos relacionados a doenças de veiculação hídrica e demais problemas sanitários associados à ausência de água tratada.

A implantação do sistema também contribuirá para redução de perdas e melhor aproveitamento dos recursos hídricos, proporcionando maior eficiência operacional e sustentabilidade do empreendimento ao longo de sua vida útil.

Do ponto de vista institucional, a contratação busca assegurar a adequada aplicação dos recursos públicos, mediante execução de solução tecnicamente viável e economicamente vantajosa, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

Além disso, a solução permitirá futura integração com a segunda etapa do empreendimento, destinada à implantação da rede de distribuição e ligações domiciliares, possibilitando atendimento integral da comunidade e fortalecimento das políticas públicas de saneamento básico no município.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A Administração Pública deverá adotar previamente as providências administrativas e técnicas necessárias à adequada instrução e execução da contratação da 1ª etapa do Sistema de Abastecimento de Água da comunidade de Boa Água, no Distrito de Guanacés, município de Cascavel, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Dentre as providências necessárias, destacam-se a consolidação dos documentos técnicos que compõem a fase preparatória da contratação, incluindo projetos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo, especificações técnicas e demais documentos indispensáveis à realização do processo licitatório.

Também deverão ser adotadas as medidas necessárias para obtenção das aprovações, autorizações e licenças eventualmente exigidas pelos órgãos competentes, bem como alinhamento institucional junto à Secretaria das Cidades do Estado do Ceará e ao





SISAR - Sistema Integrado de Saneamento Rural, visando assegurar viabilidade técnica, operacional e futura sustentabilidade do sistema implantado.

A Administração deverá promover a designação de gestores e fiscais do contrato responsáveis pelo acompanhamento da execução da obra, assegurando controle dos prazos, qualidade dos serviços executados, conformidade técnica e adequada aplicação dos recursos públicos.

As providências preparatórias também deverão integrar o gerenciamento de riscos da contratação, mediante adoção de medidas preventivas destinadas à mitigação de riscos relacionados à execução da obra, cumprimento contratual, qualidade dos serviços e atendimento ao interesse público.

Tais medidas são indispensáveis para garantir a adequada execução do empreendimento e o alcance dos resultados pretendidos, observando os princípios do planejamento, eficiência, economicidade e governança previstos na Lei nº 14.133/2021.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

Não se mostra adequada a adoção do Sistema de Registro de Preços para a presente contratação, tendo em vista que o objeto consiste na execução da 1ª etapa do Sistema de Abastecimento de Água da comunidade de Boa Água, no Distrito de Guanacés, município de Cascavel, caracterizando-se como obra de engenharia com escopo definido, quantitativos previamente estabelecidos e execução integral vinculada a projeto técnico específico.

A natureza da contratação não apresenta características de demanda contínua, repetitiva ou de fornecimento parcelado que justifiquem a utilização do Sistema de Registro de Preços, sendo a solução proposta destinada à execução única e determinada, com local, prazo e condições técnicas previamente definidos.

Além disso, os serviços previstos possuem elevada interdependência técnica, exigindo execução integrada e acompanhamento contínuo da obra, circunstâncias incompatíveis com a sistemática de futuras contratações decorrentes de ata de registro de preços.

A realização de procedimento licitatório convencional mostra-se mais adequada para garantir maior controle da execução contratual, compatibilidade entre os serviços executados, previsibilidade dos custos e adequada aplicação dos recursos públicos.

Dessa forma, a contratação tradicional atende de maneira mais eficiente às necessidades da Administração Pública, observando os princípios do planejamento, eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.





13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A participação de empresas em consórcio não será admitida na presente contratação, considerando as características técnicas, operacionais e econômicas do objeto, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

A execução da 1ª etapa do Sistema de Abastecimento de Água da comunidade de Boa Água, no Distrito de Guanacés, município de Cascavel, possui escopo definido, quantitativos previamente estabelecidos e soluções técnicas usuais no segmento de obras de saneamento básico, não demandando capacidade técnica ou econômico-financeira extraordinária que justifique a formação de consórcio.

Além disso, a admissão de empresas consorciadas poderá dificultar a gestão e fiscalização contratual, especialmente em razão da necessidade de integração entre os serviços executados e da responsabilidade compartilhada entre as empresas participantes, circunstâncias que podem comprometer a eficiência do acompanhamento técnico da obra.

A vedação à participação de consórcios busca assegurar maior controle da execução contratual, padronização dos serviços, clareza na responsabilização da contratada e maior eficiência administrativa, sem restringir a competitividade do certame, considerando a existência de empresas do ramo aptas a executar integralmente o objeto.

Dessa forma, entende-se que a não admissão de consórcios representa a medida mais adequada para garantir a eficiente execução do empreendimento e o atendimento do interesse público.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise das contratações correlatas e interdependentes foi realizada com o objetivo de verificar a existência de contratações relacionadas que possam influenciar ou ser influenciadas pela execução da 1ª etapa do Sistema de Abastecimento de Água da comunidade de Boa Água, no Distrito de Guanacés, município de Cascavel, em conformidade com os princípios do planejamento, eficiência e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

Não foram identificadas contratações vigentes que possuam sobreposição direta de objeto, quantitativos ou escopo técnico com a presente contratação, nem contratos que demandem substituição, adequação ou integração imediata para viabilização da





execução pretendida.

Entretanto, a presente contratação possui relação de interdependência técnica com a futura 2ª etapa do empreendimento, destinada à implantação da rede de distribuição e das ligações domiciliares necessárias ao atendimento integral da comunidade beneficiada.

A 1ª etapa contempla as estruturas essenciais de captação, tratamento, reservação e adução de água tratada, constituindo infraestrutura indispensável para futura ampliação e operacionalização completa do sistema de abastecimento de água.

Apesar dessa interdependência futura, a presente contratação possui autonomia funcional quanto à execução das estruturas previstas nesta etapa, não havendo necessidade de contratação simultânea de outros serviços para o regular prosseguimento da obra.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A execução da 1ª etapa do Sistema de Abastecimento de Água da comunidade de Boa Água, no Distrito de Guanacés, município de Cascavel, poderá ocasionar impactos ambientais temporários decorrentes das atividades de implantação das estruturas previstas no empreendimento. Dessa forma, deverão ser adotadas medidas mitigadoras destinadas à prevenção, controle e redução dos impactos ambientais associados à execução da obra, em conformidade com a legislação ambiental aplicável e com os princípios da sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

Supressão pontual da vegetação e alteração temporária do solo durante a implantação das tubulações, estruturas hidráulicas e reservatório.

- Realizar a limpeza das áreas estritamente necessárias à execução da obra, promovendo a recomposição e estabilização do solo após a conclusão dos serviços, além de adotar medidas para evitar processos erosivos.

Geração de resíduos sólidos provenientes das atividades de construção civil, escavações e instalação dos equipamentos.

- Efetuar a correta segregação, armazenamento, transporte e destinação final dos resíduos gerados, em conformidade com a legislação ambiental e normas aplicáveis à gestão de resíduos da construção civil.

Emissão de poeira e material particulado durante a movimentação de solo e execução das escavações.

- Realizar umectação periódica das áreas em obra e controlar a movimentação de veículos e materiais, reduzindo a dispersão de partículas no ambiente.





Geração de ruídos e interferências temporárias nas áreas próximas durante a execução dos serviços.

- Utilizar equipamentos em boas condições de funcionamento e restringir as atividades de maior impacto sonoro aos horários adequados de execução da obra.

Possibilidade de contaminação do solo ou da água por combustíveis, óleos e lubrificantes utilizados nos equipamentos da obra.

- Adotar procedimentos adequados de armazenamento, abastecimento e manutenção dos equipamentos, evitando vazamentos e promovendo o correto recolhimento de resíduos contaminantes.

Interferências temporárias no entorno do açude Mal Cozinhado durante a instalação da estrutura de captação flutuante.

- Executar os serviços de instalação com controle operacional adequado, minimizando intervenções desnecessárias e preservando as condições ambientais do corpo hídrico.

Alterações temporárias na circulação de pessoas e acesso em trechos afetados pelas obras de implantação das adutoras.

- Promover sinalização adequada das áreas em execução e organizar a obra de forma a reduzir transtornos à população local durante a realização dos serviços.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente análise conclui pela viabilidade técnica, operacional e econômica da contratação para execução da 1ª etapa do Sistema de Abastecimento de Água da comunidade de Boa Água, no Distrito de Guanacés, município de Cascavel, considerando a necessidade de ampliação da infraestrutura hídrica e melhoria das condições de abastecimento de água da população beneficiada.

Os estudos técnicos realizados demonstraram que a solução proposta apresenta compatibilidade com as necessidades identificadas pela Administração Pública, contemplando estruturas essenciais de captação, tratamento, reservação e adução de água tratada, garantindo funcionalidade, eficiência operacional e possibilidade de futura ampliação do sistema por meio da segunda etapa do empreendimento.

As pesquisas de mercado e levantamentos orçamentários realizados indicam compatibilidade dos custos estimados com os valores praticados para obras de natureza semelhante, assegurando economicidade, transparência e adequada aplicação dos recursos públicos, em conformidade com os princípios previstos na Lei nº 14.133/2021.





A contratação também se mostra razoável sob os aspectos administrativo, técnico e financeiro, considerando os benefícios esperados relacionados à melhoria das condições sanitárias, fortalecimento das políticas públicas de saneamento básico, promoção da saúde pública e desenvolvimento social da comunidade de Boa Água.

Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida atende ao interesse público e representa solução adequada para atendimento das demandas da população beneficiada, servindo o presente Estudo Técnico Preliminar como fundamento técnico para prosseguimento do processo licitatório e elaboração do Termo de Referência.

Cascavel / CE, 11 de maio de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente
Adriana Nascimento de Amorim
PRESIDENTE

assinado eletronicamente
Livia Kelly da Costa Carvalho
MEMBRO

assinado eletronicamente
Ana Cecília Meneses Carvalho
MEMBRO



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CAMERA PARA O QRCODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 11/05/2026
AVANÇADA