



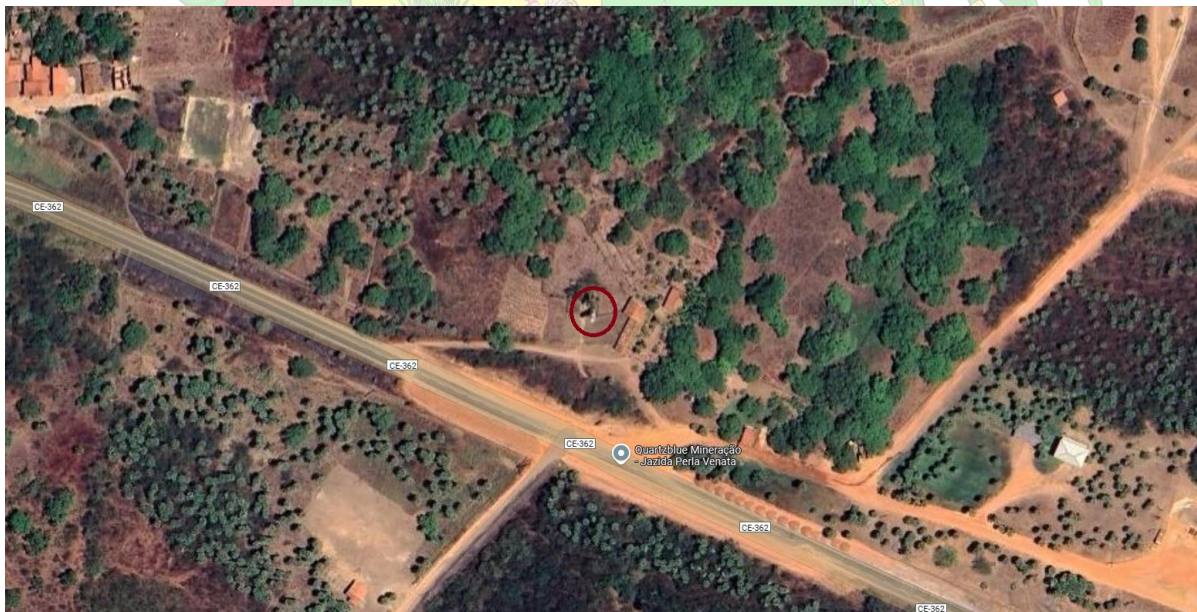
## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem por objetivo a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade para a Contratação de empresa especializada para a **CONSTRUÇÃO DE RESERVATORIO ELEVADO NA COMUNIDADE DE BARREIROS, ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE URUOCA-CE.**

### 2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO

A obra em questão refere-se a construção de reservatório elevado na comunidade de Barreiros, zona rural do município de Uruoca-CE. Coordenadas Geográficas em decimal: 3°19'58.3"S 40°36'41.3"W. Conforme a imagem abaixo:



**IMAGEM 01:** Localização da construção de reservatório elevado na comunidade de Barreiros, zona rural do município de Uruoca-CE. GPS – 0320959,41-9631464,68.





### 3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O reservatório elevado da comunidade de Barreiros durante o intenso período invernos, sempre teve sua estrutura expostas às descargas atmosféricas devido sua localização e com incidências consideráveis de relâmpagos, comuns durante essa estação, o sistema de proteção contra descargas atmosféricas foi sobrecarregado, resultando em danos severos ao reservatório, que colapsou e sofreu derretimento parcial de sua estrutura metálica.

Além dos danos elétricos, a exposição prolongada do concreto e do aço a essas condições comprometeu a integridade estrutural do reservatório. As rachaduras, vazamentos e deformações físicas identificadas durante a vistoria "in loco" confirmam o comprometimento da estrutura, indicando que a inviabilidade do reparo, pois os materiais principais (concreto e aço) foram deteriorados ao ponto de perderem a resistência mecânica necessária para assegurar o armazenamento seguro de água potável para a população.

Dado o risco de segurança associado ao uso continuado da estrutura danificada, o reservatório foi isolado, e a área interditada, impedindo a utilização do equipamento pela comunidade. A solução mais segura e viável, tanto social quanto economicamente, é a remoção completa da estrutura danificada e a substituição por um novo reservatório, que atenda aos padrões de segurança e durabilidade adequados às condições climáticas e topográficas da região.

### 4. AREA REQUISITANTE

AREA REQUISITANTE	FUNÇÃO	RESPONSAVEL
Secretaria de Desenv. Rural, Meio Amb. Rec. Hidric	Ordenador de Despesas	Wangeron Silva Araújo

### 5. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PCA

A prestação de serviços para a construção de um reservatório de água para a comunidade de Barreiros não consta no Plano Anual de Contratações (PCA), devido à urgência no abastecimento, agravada pela estação do verão. Neste período, a demanda de consumo da população local aumenta consideravelmente, intensificando a escassez de água e tornando







inviável a obtenção de outras fontes de abastecimento a custos acessíveis. Alternativas como o transporte e a compra de água de fornecedores externos representam um custo substancialmente superior ao investimento necessário para a construção de um reservatório local, que proporcionará uma solução mais econômica e duradoura para atender às necessidades da comunidade.

A Secretaria responsável informou que há orçamento disponível para custear a obra, o que reforça a viabilidade financeira e a urgência da execução. O respaldo jurídico para a contratação, mesmo sem inclusão prévia no PCA, é embasado pela Lei nº 14.133/2021.

Além disso, o princípio da eficiência, estabelecido no artigo 5º da Lei nº 14.133/2021, fundamenta a decisão pela construção do reservatório, ao buscar o menor custo e o maior benefício social possível para atender às necessidades básicas da população. Assim, a execução do projeto, mesmo fora do PCA, é juridicamente amparada e financeiramente viável, garantindo o abastecimento hídrico da comunidade de Barreiros em caráter essencial e contínuo.

## 6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas apresentadas acima, será por meio de licitação, na Modalidade de Dispensa de Licitação, em conformidade com a legislação vigente exigidos nesse instrumento e no Termo de Referência.

Para a presente contratação será elaborado o Projeto Básico, Memorial Descritivo, Especificações Técnicas e outros elementos necessários e suficientes que assegure a efetividade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental para esta execução. De modo, a proporcionar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

## 7. REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO

7.1.1 Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no item 2 deste documento.

7.1.2. Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou



substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;

7.1.3 Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes.

7.1.4 Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas de acordo com as especificações técnicas constadas no projeto básico de engenharia em anexo.

7.1.5. Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;

7.1.6. Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;

7.1.7. Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos.

### 7.2.1 VISTORIA

7.2.2. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 07:30 às 17 horas.

7.2.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

7.2.4. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.





## 8. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE A SER CONTRATADA

Para garantir precisão e transparência na contratação dos serviços de construção do reservatório elevado, a estimativa de detalhes e custos seguirá rigorosamente os princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021. Um levantamento técnico detalhado foi realizado "in loco", documentando minuciosamente as condições do local e os materiais necessários para uma nova estrutura, atendendo à necessidade apresentada.

Com base nos dados levantados e no projeto básico, os quantitativos serão calculados de forma precisa, considerando as condições estruturais e climáticas da área de Barreiros. Esses quantitativos serão apresentados em uma memória de projeto detalhada, que embasará o programa de necessidades e garantirá que o dimensionamento de recursos, materiais e humanos atenda à demanda. A estimativa de custos será baseada nas tabelas de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) e da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA), refletindo fielmente os valores de mercado.

A planilha orçamentária resultante será detalhada e incluirá todos os itens essenciais para a construção, como materiais, mão de obra e equipamentos. Essa abordagem é crucial para a transparência e conformidade com a Lei nº 14.133/2021, garantindo que os valores contratados correspondam aos custos reais de execução, sem excessos e com o controle necessário sobre a economicidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos. Dessa forma, uma nova estrutura proporcionará à comunidade de Barreiros um reservatório seguro e duradouro, com estimativas baseadas em metodologias técnicas e rigor orçamentário.

ITEM	CAPACIDADE	UND.
construção de reservatorio elevado	20,00	M <sup>3</sup>

## 9. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para garantir uma execução eficiente e alinhada às necessidades da construção de um





reservatório elevado para a comunidade de Barreiros, foram investigadas as principais modalidades de contratação disponíveis no mercado. Abaixo, destacamos as abordagens mais utilizadas por órgãos públicos e fornecedores:

### 1. Contratação Direta com Empresa Especializada

Essa modalidade envolve a escolha de uma empresa especializada com base na análise de propostas e orçamentos de diferentes fornecedores. Entre suas principais vantagens estão:

- **Personalização:** Permite negociar diretamente os critérios técnicos e operacionais específicos do projeto, garantindo maior adequação às demandas da obra.
- **Gestão Simplificada:** Centraliza o processo administrativo, eliminando intermediários e reduzindo a complexidade na execução e monitoramento do contrato.

### 2. Contratação por Terceirização

Nessa abordagem, uma empresa gerenciadora é contratada para coordenar a execução do reservatório, delegando a execução a empresas subcontratadas. Embora essa modalidade facilite a gestão de múltiplos serviços, apresenta alguns pontos críticos:

- **Custo Elevado:** A inclusão de intermediários pode aumentar os custos administrativos e de gerenciamento.
- **Complexidade na Gestão:** A coordenação de várias entidades pode impactar no controle e na qualidade do serviço, exigindo supervisão rigorosa.

### 3. Formas Alternativas de Contratação

Entre as alternativas consideradas, destacam-se:

- **Parcerias com Instituições Acadêmicas e de Pesquisa:** Incorporam expertise técnica e soluções inovadoras, principalmente em áreas de grande especificidade técnica, como o armazenamento e distribuição de água.
- **Consórcios Intermunicipais ou Contratação Compartilhada:** Reduzem custos por meio de economia de escala e permitem colaboração entre municípios com necessidades semelhantes, sendo uma solução vantajosa quando há demanda regional por infraestrutura hídrica.

Após a análise das modalidades disponíveis, a contratação direta com empresa especializada foi identificada como a abordagem mais adequada para a construção do reservatório elevado na comunidade de Barreiros. Os principais motivos para essa escolha incluem:

1. **Negociação Direta:** Facilita a definição precisa dos requisitos técnicos e operacionais,





garantindo que o projeto atenda às necessidades específicas de armazenamento e distribuição de água.

2. **Gestão Centralizada:** Simplifica a administração do contrato, evitando a necessidade de coordenação entre múltiplos intermediários.
3. **Eficiência na Execução:** A empresa contratada terá responsabilidade direta pelo cumprimento dos prazos e pela qualidade do serviço, assegurando uma entrega eficaz da obra.

Com base nesses fatores, conclui-se que essa é a solução mais eficiente para garantir o sucesso do projeto e o melhor uso dos recursos públicos, considerando o valor estimado para a construção e os benefícios de longo prazo para a comunidade.

## 10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preços para a contratação dos serviços de construção do reservatório elevado na comunidade de Barreiros será baseada em uma abordagem técnica e detalhada, fundamentada nos quantitativos levantados no projeto básico e alinhado com os valores de mercado. Para garantir a precisão e a transparência dos custos, a tabela SINAPI 09/2024 (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) será a principal referência de preços, complementada pela tabela da SEINFRA 28.1 (Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará) de preferência a desonerada. Essas tabelas são amplamente aceitas como restrições públicas específicas para a orçamentação de obras, garantindo que o projeto esteja alinhado às práticas vigentes do mercado e às exigências de controle orçamentário.

Além disso, a escolha dessas referências permite que a administração pública atue em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à necessidade de adotar parâmetros oficiais de preço (art. 23, § 1º), assegurando um processo licitatório transparente e com preços baseados em dados objetivos. Com isso, a estimativa de custos será não apenas fiel ao escopo do projeto, mas também capaz de proporcionar competitividade entre os fornecedores, atendendo ao interesse público e ao princípio da eficiência.

Se não houver uma composição de preços específica no SINAPI ou SEINFRA para alguns



dos serviços necessários à construção do reservatório, uma composição unitária detalhada deverá ser desenvolvida. Essa composição incluirá técnicas justificativas para a escolha dos materiais e métodos de construção, além da memória de cálculo para os coeficientes de consumo dos insumos. Para reforçar a transparência e a revisão da estimativa, o responsável pela elaboração da composição será identificado, garantindo o rigor necessário no controle e validação dos valores orçamentários apresentados.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT	UNID.	VR.TOTAL
1	CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) RESERVATÓRIO ELEVADO NA COMUNIDADE DE BARREIROS, ZONA RURAL DE URUOCA-CE.	1	SERVIÇO	R\$126.939,25

Conforme as orientações do Tribunal de Contas da União (TCU), poderão ser consultados outros sistemas referenciais, desde que os coeficientes de consumo dos serviços e os preços dos insumos sejam baseados nas tabelas do SINAPI ou SEINFRA.

Os custos estimados serão organizados em uma planilha orçamentária detalhada, desenvolvida por uma equipe técnica atualizada, refletindo o orçamento completo da obra, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos e despesas administrativas. O valor final de referência para a contratação será anexado ao Projeto Básico e ao Termo de Referência, garantindo que o custo total estimado seja adequado.

A adoção de uma metodologia rigorosa e baseada em tabelas referenciais selecionadas, aliada ao levantamento técnico "in loco" dos quantitativos, garante que a construção do reservatório elevado seja conduzida de forma transparente e eficiente, atendendo às necessidades da comunidade de Barreiros e proporcionando um sistema de abastecimento de água se

## 11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A escolha pela modalidade de “Dispensa de Licitação” para a contratação da empresa que executará os serviços de construção do reservatório para o abastecimento de água para a comunidade de Barreiros se justifica pela celeridade que esse procedimento fornece, além de atender aos requisitos previstos na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021. A dispensa é uma





alternativa viável quando comprovada a necessidade urgente e o pequeno valor, garantindo que o processo de contratação atenda rapidamente ao interesse da administração.

Conforme previsto no art. 75, I da Lei nº 14.133/2021, a dispensa de licitação permite a contratação direta, respeitando os critérios e limites legais, com o objetivo de dar efetividade à execução do objeto em questão.

## 12. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento da solução não se aplica, a divisão da contratação para a execução da obra de construção do reservatório para o abastecimento de água da comunidade de Barreiros não é afetada pelo ponto de vista da eficiência técnica. A gestão da obra deve ser centralizada em um único contratado, o que garantirá um maior controle sobre a execução dos serviços por parte da administração

Para obras desse tipo, não há previsão técnica na fragmentação dos serviços, uma vez que a maioria das atividades é interdependente. O atraso em uma etapa da construção pode impactar diretamente como demais, resultando em aumentos de custos e atrasando os procedimentos e execução da obra.

Além disso, do ponto de vista econômico, a contratação de um único fornecedor tende a reduzir custos, já que obras de maior envergadura permitem a diluição de despesas administrativas e do lucro. A divisão dos serviços não gera apenas perda de escala, ou melhora o aproveitamento do mercado, uma vez que os serviços serão realizados por empresas do mesmo ramo de atividade.

## 13. RESULTADOS PRETENDIDOS

A construção do reservatório de água elevado para a comunidade de Barreiros é um investimento essencial para garantir o acesso à água potável, um recurso fundamental para a saúde e bem-estar da população local, em conformidade com o disposto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. A necessidade de implementar esta obra é amplamente justificada por



diversos fatores técnicos, sociais e administrativos, que ressaltam a importância de atualizar a infraestrutura de abastecimento de água da comunidade.

### **1. Saúde e Segurança: A Prioridade Inadiável**

A primeira e mais premente razão para a construção do reservatório é a saúde e segurança da comunidade. A falta de um sistema adequado de abastecimento de água pode levar a problemas de saúde pública, incluindo a propagação de doenças. A Lei nº 14.133/2021 exige que os projetos de infraestrutura atendam a padrões técnicos e de segurança, e a construção do reservatório será planejada para garantir que as instalações sejam adequadas e seguras, atendendo às normas atuais de eficiência e proteção.

### **2. Acessibilidade e Inclusão: Promovendo Igualdade de Oportunidades**

Outro argumento fundamental para a construção do reservatório é a necessidade de garantir a acessibilidade à água potável para todos os membros da comunidade. A Lei nº 14.133/2021 enfatiza a importância de criar um ambiente que atenda às necessidades de todos os cidadãos, especialmente aqueles em situação de vulnerabilidade. A construção do reservatório garantirá que todos os moradores de Barreiros tenham acesso igualitário ao abastecimento de água, promovendo a igualdade de oportunidades e a inclusão social.

### **3. Eficiência e Transparência: Garantindo a Boa Gestão dos Recursos Públicos**

A eficiência e a transparência na execução da obra serão garantidas por meio de um processo rigoroso de estimativa e orçamentação. De acordo com a Lei nº 14.133/2021, a estimativa de preços será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços de referência disponíveis. Em caso de necessidade, serão apresentadas composições unitárias melhoradas, garantindo a precisão e a transparência no uso dos recursos públicos. Esta abordagem não atende apenas aos requisitos legais, mas também fortalece a confiança da comunidade na gestão eficaz do orçamento destinado à construção.

### **4. Valorização do Patrimônio Público e Sustentabilidade**

A construção do reservatório de água elevada é também um investimento na valorização do patrimônio público. Modernizar a infraestrutura de abastecimento não apenas melhora a qualidade de vida da comunidade, mas também fortalece os laços com os moradores, promovendo o engajamento e a participação ativa na gestão dos recursos hídricos. O projeto incorporará práticas sustentáveis, refletindo um compromisso com a construção eficiente e a





preservação ambiental, contribuindo para a qualidade de vida de todos os cidadãos.

A construção de reservatório elevado para a comunidade de Barreiros é de extrema importância para garantir o acesso à água potável, um recurso vital para a saúde e bem-estar da população. A obra permitirá a correção de problemas de abastecimento e refletirá um compromisso com a qualidade de vida, a boa gestão dos recursos públicos e a promoção da inclusão social. Esse investimento não só garante melhorias imediatas, mas também prepara a comunidade para atender às demandas futuras, promovendo um ambiente saudável e propício ao desenvolvimento de todos os seus habitantes.

#### **14. PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE AO CONTRATO**

Para garantir a execução eficiente e regular do contrato de construção de um reservatório de água elevado para a comunidade de Barreiros, é essencial que a administração municipal adote uma série de medidas preparatórias. Estas disposições garantem que o processo ocorra em conformidade com as exigências técnicas e legais da Lei nº 14.133/2021, mitigando riscos e promovendo a boa gestão dos recursos públicos.

##### **14.1. Elaboração e Aprovação dos Projetos Técnicos**

- Antes da contratação, deve-se concluir e aprovar o Projeto Básico, que detalha as especificações e requisitos técnicos para a construção do reservatório, e o Projeto Executivo, que contém informações detalhadas para a execução da obra.
- Os projetos devem ser revisados e validados por uma equipe técnica capacitada, garantindo que todos os aspectos necessários sejam contemplados e de acordo com as normas legais e técnicas vigentes.

##### **14.2. Licenças e Autorizações Ambientais**

- A obtenção das licenças e autorizações ambientais é uma etapa crucial antes do início da construção, conforme previsto na legislação ambiental vigente (Lei Federal nº 6.938/1981).
- Deve ser realizada uma avaliação de impacto ambiental para identificar e mitigar os possíveis impactos da obra, garantindo que todas as exigências legais sejam cumpridas



e que não haja danos ao meio ambiente.

#### 14.3. Planejamento Orçamentário e Contratual

- Elaborar um orçamento detalhado e uma planilha orçamentária precisa com base nos levantamentos técnicos e nas tabelas de referência do SINAPI e SEINFRA, garantindo que os custos sejam claros e bem definidos.
- O contrato deve conter cláusulas de execução que garantam o cumprimento do cronograma, qualidade e orçamento acordados, incluindo exceções para possíveis descumprimentos.

#### 14.4. Garantia de Qualidade e Capacitação

- Verificar a capacidade técnica e experiência da empresa a ser contratada na execução de obras similares, analisando qualificações e certificações pertinentes.
- Garantir que a equipe designada possua treinamento e capacitação compatíveis com os padrões exigidos para garantir que os serviços sejam realizados em conformidade com as especificações técnicas e de qualidade previstas.

#### 14.5. Definição de Prazos e Cronograma de Execução

- Estabelecer um cronograma detalhado com prazos definidos para cada fase da obra, incluindo marcos importantes.
- O cronograma deve ser acordado com a empresa contratada e monitorado de perto para garantir a pontualidade. Qualquer alteração nos prazos deverá ser justificada e documentada para garantia de transparência e controle dos prazos.

#### 14.6. Comunicação e Envolvimento da Comunidade

- Manter uma comunicação clara e constante com a comunidade de Barreiros e outras partes interessadas sobre o progresso da construção do reservatório, informando sobre cronogramas, possíveis interrupções e medidas de mitigação.
- O envolvimento da comunidade pode contribuir para o sucesso do projeto e para a minimização de impactos durante a execução.





## 15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Inicialmente, **não existem contratações correlatas ou interdependentes em andamento** que possam interferir ou exigir atenção especial no planejamento desta futura contratação. O projeto deve ser desenvolvido de forma independente, garantindo que todas as etapas previstas ocorram sem conflitos com outras obras ou serviços na região.

Além disso, **não será permitida a subcontratação de serviços** nesta obra. A construção do casco envolve atividades que, embora complementares, são abrangidas pelas operações comuns de uma empresa de construção. Assim, não há necessidade de envolver empresas especializadas em atividades específicas para a conclusão dos serviços. Essa medida visa garantir que a execução se mantenha sob um único controle técnico e administrativo, garantindo qualidade e cumprimento do cronograma previsto.

## 16. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

Na construção do reservatório de água elevado para a comunidade de Barreiros, a empresa contratada deverá adotar práticas de sustentabilidade e responsabilidade ambiental, garantindo a execução da obra de maneira racional e consciente em relação ao uso de recursos naturais e insumos.

- 1. Uso Eficiente de Recursos e Redução de Resíduos:** A empresa deve empregar técnicas que promovam o uso racional de recursos e equipamentos, minimizando o desperdício de materiais, água e energia ao longo do processo. Deve-se implementar o controle rigoroso do consumo de insumos e adotar práticas que evitem a geração excessiva de resíduos.
- 2. Segurança e Saúde no Trabalho:** É necessário que uma empresa contratada mantenha os trabalhadores informados e treinados sobre as normas de segurança, especialmente em relação às ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis. Todas as atividades devem estar de acordo com as regulamentações do Ministério do Trabalho, protegendo a integridade dos envolvidos e promovendo um ambiente seguro.
- 3. Eficiência Energética e Conservação de Água:** Para reduzir o impacto ambiental, a empresa deve adotar estratégias de eficiência energética e conservação de água no canteiro de obras, buscando minimizar o consumo sempre que possível. Isso inclui o uso de iluminação eficiente, monitoramento do uso de água e equipamentos que



reduzem o consumo de energia.

- 4. Compromisso com a Sustentabilidade:** A empresa deve demonstrar compromisso com práticas sustentáveis, adotando medidas que integrem o respeito ao meio ambiente e contribuam para a preservação dos recursos naturais. Dessa forma, a execução do projeto atende aos requisitos de sustentabilidade e reforça o compromisso com o desenvolvimento ambientalmente responsável.

Esses requisitos são essenciais para garantir uma obra ambientalmente sustentável e socialmente responsável, alinhada com as normas vigentes e os interesses da comunidade.

## 17. IMPACTOS AMBIENTAIS

A construção do novo reservatório na comunidade de Barreiros, exige atenção a impactos ambientais específicos, ainda que com restrições, devido à área já designada ao abastecimento. A obra deve priorizar práticas sustentáveis, minimizando desperdício de recursos, como água e energia, e economia de impacto no solo e no crescimento local. Além disso, a empresa deve seguir normas técnicas e ambientais para garantir a segurança dos trabalhadores e a conformidade legal. Com a adoção dessas medidas, busca-se uma construção que harmonize a melhoria do abastecimento com a proteção ambiental, atendendo às demandas da comunidade de forma responsável e sustentável.

## 18. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Estudo Preliminar trouxe informações importantes acerca da contratação de empresa para construção do reservatório elevado na comunidade de Barreiros do Município de Uruoca – CE para atender a demanda da Secretaria de Desenvolvimento Rural, Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Município de Uruoca/CE. Concluímos que este ETP evidencia que a contratação pretendida é **viável e necessária** para a escolha de uma empresa especializada possibilitará uma execução técnica e ambientalmente responsável, em conformidade com as exigências legais, incluindo medidas de sustentabilidade e segurança no trabalho. Dada a importância do projeto para a qualidade de vida e o desenvolvimento da comunidade, o contratado apresenta-se como uma solução vantajosa e alinhada com os objetivos de bem-estar e saúde pública em







Uruoca.

Por fim, cumpre informar que a presente contratação está em conformidade com as condições de mercado existentes e contém as especificações necessárias para a contratação. Além disso, foram consideradas as necessidades reais da Administração e seguidas as orientações da legislação vigente.

Uruoca-CE, 31 de outubro de 2024.

Responsável Técnico da Secretaria da Educação pelas informações para elaboração do ETP:  
Francisco Avila de Matos Oliveira

Responsável pelo Documento de Formalização de Demanda:

**WANGERON SILVA ARAÚJO**

Secretário Municipal do Meio Ambiente, Desenvolvimento Rural e dos Recursos Hídricos

Portaria ASSESP Nº 101/2024

RESPONSÁVEIS EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Clóvis Cunha Lima Filho

**ASSESSOR DE PLANEJAMENTO E GESTÃO PÚBLICA**

Antônia Morgana Arcanjo de Albuquerque

**CHEFE DE PLANEJAMENTO E GESTÃO PÚBLICA**





**MAPA DE RISCOS**

RISCO	DESCRIÇÃO	GRAU	RESPONSÁVEL	MITIGAÇÕES
Atraso na execução da obra	Risco de atraso no cronograma, impactando o atendimento da comunidade no período de verão.	Alto	Engenheiro do Projeto e Fiscal de Contrato	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer cronograma detalhado e acordado.</li> <li>- Monitoramento contínuo do progresso.</li> <li>- Planos de contingência para atrasos.</li> </ul>
Orçamento Insuficiente	Possibilidade de custos adicionais não previstos para conclusão da obra.	Médio	Gestor do Contrato	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantir reserva financeira para imprevistos.</li> <li>- Revisar e validar o orçamento com base em dados atualizados de mercado.</li> <li>- Monitorar a execução financeira.</li> </ul>
Problemas de Licenciamento Ambiental	Falta ou atraso na obtenção de licenças ambientais para execução da obra.	Médio	Engenheiro do Projeto e Gestor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confirmar a exigência de licenças antes do início.</li> <li>- Consultar órgãos ambientais locais para orientações.</li> </ul>







					- Solicitar o licenciamento com antecedência.
Falta de Materiais e Equipamentos	Atraso ou falta de insumos e equipamentos necessários para a construção.	Alto	Contratada responsável pela obra; Fornecedores locais de materiais		- Manter contrato com fornecedores de confiança. - Planejar estoque mínimo de materiais essenciais. - Monitorar o abastecimento e a logística de insumos semanalmente.
Inadequação no Controle de Qualidade	Falhas na qualidade dos materiais ou execução inadequada que comprometa a durabilidade da obra.	Alto	Contratada responsável pela obra; Engenheiro fiscal do município		- Exigir relatórios de conformidade dos materiais. - Realizar inspeções frequentes na obra. - Exigir certificação dos materiais e treinamentos de qualificação da equipe de execução.





Problemas Jurídicos e Contratuais	Litígios, atrasos ou problemas contratuais entre o município e a empresa contratada.	Médio	Secretaria responsável pelo projeto; Departamento Jurídico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar análise jurídica minuciosa do contrato.</li> <li>- Manter documentação rigorosa dos processos.</li> <li>- Prever cláusulas de solução de conflitos e condições de rescisão no contrato.</li> </ul>
Falta de Mão de Obra Qualificada	Dificuldade em contratar trabalhadores qualificados para a execução dos serviços.	Médio	Contratada responsável pela obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar qualificação da equipe no processo de contratação.</li> <li>- Manter treinamentos e capacitações.</li> <li>- Planejar plano de contingência para mão de obra em caso de necessidade.</li> </ul>
Custos de Manutenção Pós-Obra	Necessidade de manutenção futura que não	Baixo	Secretaria demandante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prever um plano de manutenção preventiva na</li> </ul>







	foi prevista adequadamente no orçamento inicial.			etapa de planejamento. - Incluir estimativas de custos de manutenção futura no orçamento final. - Capacitar equipe local para manutenção periódica.
--	--	--	--	---

Esta planilha do mapa de riscos deve ser revisada e atualizada regularmente ao longo do projeto como ferramenta de gestão proativa e eficaz na execução do projeto, maximizando as chances de sucesso da obra e minimizando possíveis transtornos ou atrasos.

RESPONSÁVEIS EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Clóvis Cunha Lima Filho

**ASSESSOR DE PLANEJAMENTO E GESTÃO PÚBLICA**

Antônia Morgana Arcanjo de Albuquerque

**CHEFE DE PLANEJAMENTO E GESTÃO PÚBLICA**

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 152-592-1821  
PÁGINA: 19 DE 19 - PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA - CNPJ: 07.667.926/0001-84

