

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0000720240717000122

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A necessidade de contratação de uma empresa especializada na prestação dos serviços de locação, perfuração, bombeamento com análise química de poços em rochas cristalinas no município de Mombaca/CE se justifica pela crescente demanda por recursos hídricos, especialmente em áreas com dificuldades de acesso à água potável. A Secretaria de Infraestrutura, Obras e Segurança Pública do Município de Mombaca/CE identificou que a escassez hídrica é um problema significativo que afeta a qualidade de vida da população, o desenvolvimento econômico local e a segurança pública.

Os períodos de seca prolongada têm intensificado a dificuldade de acesso a fontes de água potável, o que reforça a necessidade de soluções permanentes e estruturadas para garantir a disponibilidade desse recurso essencial. A perfuração de poços em rochas cristalinas é considerada uma solução técnica viável, tendo em vista a possibilidade de extração de água de aquíferos profundos, que são mais resilientes aos períodos de estiagem.

A análise química da água é componente essencial para garantir que a água extraída atenda aos padrões de potabilidade exigidos pela legislação, assegurando que os recursos hídricos fornecidos à população sejam seguros para consumo.

Além das questões relacionadas à qualidade de vida e ao desenvolvimento econômico, a disponibilidade de fontes hídricas seguras é crucial para operações de segurança pública, como o combate a incêndios e o gerenciamento de situações de emergência que demandam grandes volumes de água. Portanto, a presente contratação visa não somente suprir a demanda por água potável de forma efetiva e segura, mas também assegurar a infraestrutura necessária para a proteção e bem-estar da comunidade em momentos críticos.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Sec.M.de Infraestrutura,Obras e Seg.Púb.	LEANDRO LIMA EVANGELISTA

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação é fundamental para assegurar a escolha da solução mais adequada, eficiente e sustentável, de acordo com as necessidades da



Secretaria de Infraestrutura, Obras e Segurança Pública do Município de Mombaca/CE. A definição dos critérios e práticas de sustentabilidade deve observar as leis e regulamentações específicas, garantindo padrões mínimos de qualidade e desempenho que estejam alinhados com o interesse público.

Requisitos Gerais

- **Experiência e Qualificação Técnica:** A empresa contratada deve comprovar experiência comprovada no serviço de locação, perfuração, bombeamento e análise química de poços, especialmente em rochas cristalinas.
- **Equipamentos e Tecnologias:** A empresa deve possuir equipamentos modernos e adequados para a execução dos serviços, bem como tecnologia capaz de realizar análises químicas precisas da água.
- **Capacidade Operacional:** A empresa deve possuir capacidade operacional suficiente para atender às demandas previstas no contrato, garantindo a qualidade e a eficácia dos serviços prestados.

Requisitos Legais

- **Regularidade Fiscal:** A empresa deve estar em dia com todas as suas obrigações fiscais e tributárias, comprovando a regularidade através da documentação exigida na legislação vigente.
- **Licenças e Autorizações:** A empresa deve possuir todas as licenças e autorizações ambientais necessárias para a realização dos serviços, em conformidade com as normas ambientais em vigor.
- **Registro e Qualificações Profissionais:** Os profissionais responsáveis pela execução dos serviços devem possuir registro e qualificações adequadas junto aos órgãos competentes.

Requisitos de Sustentabilidade

- **Boas Práticas Ambientais:** A empresa deve adotar práticas que minimizem os impactos ambientais, incluindo a correta gestão dos resíduos gerados e a recuperação ambiental das áreas afetadas.
- **Eficiência Energética:** Os equipamentos utilizados devem ser eficientes em termos de consumo de energia, minimizando o impacto ambiental.
- **Uso Racional da Água:** As técnicas e métodos utilizados devem visar o uso racional da água, preservando os recursos hídricos.

Requisitos da Contratação

- **Escopo dos Serviços:** A empresa deve ser capaz de realizar a locação, perfuração, bombeamento e análise química de poços em rochas cristalinas, conforme especificado no termo de referência.
- **Prazos de Execução:** Os serviços devem ser realizados de acordo com o cronograma acordado, respeitando os prazos estipulados no contrato.
- **Password e Integração:** A empresa deve fornecer relatórios detalhados sobre a qualidade da água e o desempenho dos poços, integrando-se com os sistemas de gestão da Secretaria de Infraestrutura, Obras e Segurança Pública do município.
- **Garantia:** A empresa deve oferecer garantias de manutenção e operação dos poços durante um período mínimo após a conclusão dos serviços.



Descrevendo os requisitos necessários à contratação, temos que considerar apenas os requisitos essenciais para atender à necessidade especificada. Abster-se de listar especificações desnecessárias é crucial para não frustrar a competitividade da licitação. Portanto, os pontos-chave a serem observados são:

- Experiência e qualificação técnica documentada.
- Equipamentos adequados e capacidade operacional comprovada.
- Regularidade fiscal e licenciamento ambiental.
- Adoção de práticas de sustentabilidade e eficiência energética.
- Capacidade de fornecer serviços dentro do prazo e escopo definidos.
- Garantia de qualidade e manutenção dos serviços prestados.

4. Levantamento de mercado

Para a realização do levantamento de mercado, foram avaliadas as principais formas de contratação para os serviços de locação, perfuração, bombeamento com análise química de poços em rochas cristalinas. Abaixo, são apresentadas as soluções de contratação utilizadas por fornecedores e órgãos públicos:

- **Contratação direta com o fornecedor:** Envolve a contratação de uma empresa especializada, por meio de processo licitatório, para a execução integral dos serviços. É a forma mais comum para atender às necessidades de perfuração e análise de poços de água em rochas cristalinas.
- **Contratação através de terceirização:** Envolve a contratação de uma ou mais empresas terceirizadas para executar diferentes segmentos dos serviços, como perfuração, bombeamento e análise química. Essa modalidade possibilita a segmentação do trabalho, porém pode aumentar a complexidade de gestão e coordenação dos serviços.
- **Formas alternativas de contratação:** Incluem contratos de parceria público-privada (PPP), convênios com universidades e institutos de pesquisa para análises químicas, e até mesmo a utilização de equipamentos e mão de obra da própria administração municipal, caso disponível. Cada uma dessas alternativas possui suas peculiaridades em termos de custos, riscos e tempo de execução.

Após uma análise detalhada das alternativas disponíveis, a solução que se apresenta como mais adequada para atender às necessidades desta contratação é a **Contratação direta com o fornecedor**. Essa modalidade permite a consolidação de todos os serviços necessários sob a responsabilidade de uma única empresa especializada, facilitando a gestão e a coordenação dos trabalhos. Além disso, essa abordagem assegura a integridade técnica e a responsabilidade por todas as etapas do serviço - desde a locação e perfuração até o bombeamento e análise química dos poços em rochas cristalinas.

5. Descrição da solução como um todo

A presente contratação visa selecionar uma empresa especializada na prestação dos serviços de locação, perfuração, bombeamento e análise química de poços em rochas cristalinas. Considerando as características geológicas do município de Mombaca/CE, a solução proposta representa a alternativa mais adequada e eficiente para atender às



demandas hídricas e de segurança pública da região.

Os serviços a serem contratados incluem:

- **Locação de equipamentos:** Aluguel de maquinário e instrumentos necessários para a perfuração de poços em rochas cristalinas, garantindo que os equipamentos utilizados sejam de tecnologia avançada e capazes de realizar perfurações profundas e precisas.
- **Perfuração de poços:** Execução da perfuração em rochas cristalinas para atingir aquíferos profundos, assegurando a obtenção de fontes de água de alta qualidade e com volume suficiente para atender a população.
- **Bombeamento de água:** Instalação e operação de sistemas de bombeamento que permitirão a extração da água de maneira contínua e eficiente, adaptados às especificidades das rochas cristalinas.
- **Análise química da água:** Realização de análises regulares para verificar a qualidade da água extraída, garantindo que esta esteja dentro dos padrões estabelecidos de potabilidade e segurança para consumo humano.

Fundamenta-se a escolha desta solução com base na análise das alternativas disponíveis no mercado e nas jurisprudências relacionadas à Lei 14.133, especificamente no que tange à economicidade, eficiência e ao atendimento ao interesse público. Segundo os princípios estabelecidos pela Lei 14.133, esta contratação visa assegurar o fornecimento contínuo de água de qualidade, fundamental para a saúde pública, e para garantir recursos hídricos suficientes em situações de emergência, como combate a incêndios.

Adicionalmente, optou-se por esta solução devido à elevada demanda por fontes hídricas confiáveis no município de Mombaca/CE. A escassez de água, principalmente em períodos de seca, justifica a necessidade de investimentos em infraestrutura hídrica robusta e eficaz. A utilização de poços perfurados em rochas cristalinas é amplamente reconhecida como método eficiente para acessar aquíferos profundos, oferecendo uma solução sustentável e de longo prazo para atender às necessidades hídricas da população.

Portanto, a contratação descrita é a solução mais adequada e disponível no mercado para resolver os problemas hídricos de Mombaca/CE, conforme estabelecido nos princípios de legalidade, eficiência e interesse público da Lei 14.133.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	SERVIÇOS DE LOCAÇÃO, PERFURAÇÃO, BOMBEAMENTO COM ANÁLISE QUÍMICA DE POÇOS EM ROCHAS CRISTALINAS	1,000	Serviço

Especificação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LOCAÇÃO, PERFURAÇÃO, BOMBEAMENTO COM ANÁLISE QUÍMICA DE POÇOS EM ROCHAS CRISTALINAS NO MUNICÍPIO, DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SEGURANÇA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MOMBACA/CE

7. Estimativa do valor da contratação



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	SERVIÇOS DE LOCAÇÃO, PERFURAÇÃO, BOMBEAMENTO COM ANÁLISE QUÍMICA DE POÇOS EM ROCHAS CRISTALINAS	1,000	Serviço	2.612.914,47	2.612.914,47
Especificação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LOCAÇÃO, PERFURAÇÃO, BOMBEAMENTO COM ANÁLISE QUÍMICA DE POÇOS EM ROCHAS CRISTALINAS NO MUNICÍPIO, DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SEGURANÇA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MOMBACA/CE					

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\$ 2.612.914,47 (dois milhões, seiscentos e doze mil, novecentos e catorze reais e quarenta e sete centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A Lei nº 14.133/2021 estabelece como regra geral o parcelamento do objeto nas licitações, visando aumentar a competitividade, permitir um melhor aproveitamento do mercado e assegurar a viabilidade técnica e econômica do objeto licitado. Diante dessa premissa, a contratação dos serviços de locação, perfuração, bombeamento com análise química de poços em rochas cristalinas no município de Mombaca/CE, de responsabilidade da Secretaria de Infraestrutura, Obras e Segurança Pública do Município de Mombaca/CE, será realizada com o devido parcelamento dos serviços.

Avaliação da Divisibilidade do Objeto

- O objeto da licitação em questão é tecnicamente divisível, uma vez que os serviços de locação, perfuração, bombeamento e análise química de poços podem ser executados em fases distintas, sem prejuízos para sua funcionalidade ou para os resultados pretendidos pela Administração.

Viabilidade Técnica e Econômica

- A divisão dos serviços é técnica e economicamente viável. Cada etapa da prestação dos serviços pode ser executada separadamente por empresas especializadas, assegurando que a qualidade e a eficácia dos resultados não sejam comprometidas.

Economia de Escala

- Garantimos que o parcelamento dos serviços não resultará em perda de economia de escala. A divisão proposta não acarretará um aumento proporcional dos custos que supere os benefícios da divisão, pois cada prestador poderá focar em sua especialidade, maximizando a eficiência e otimizando os custos.

Competitividade e Aproveitamento do Mercado

- O parcelamento contribui para uma maior competitividade, possibilitando o melhor aproveitamento do mercado. Espera-se uma participação mais ampla de fornecedores, inclusive de menor porte, ampliando a concorrência e assegurando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.





Decisão pelo Parcelamento

- A decisão pelo parcelamento foi tomada considerando que a divisão do objeto não resultará em prejuízos, como perda de economia de escala ou impacto negativo nos resultados pretendidos. Pelo contrário, a divisão em lotes assegura a especialização e a eficiência na execução dos serviços, promovendo melhor aproveitamento dos recursos financeiros e humanos disponíveis.

Análise do Mercado

- A análise do mercado foi realizada, demonstrando que o parcelamento do objeto está alinhado às práticas do setor econômico e às necessidades do município. Os serviços de locação, perfuração, bombeamento e análise química de poços são frequentemente contratados de forma parcelada para assegurar a qualidade e a competitividade.

Consideração de Lotes

- Para possibilitar a participação de fornecedores que não têm capacidade para entregar a totalidade do objeto, foi considerado o parcelamento em lotes. Essa prática permite a ampliação da competitividade e a contratação de empresas especializadas em cada serviço específico, sem implicar prejuízos à economia de escala.

Documentamos todas as etapas da decisão pelo parcelamento para garantir a transparência e a conformidade com as normativas vigentes, facilitando a fiscalização posterior.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Esta contratação para a prestação dos serviços de locação, perfuração, bombeamento com análise química de poços em rochas cristalinas no município de Mombaca/CE está plenamente alinhada com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Mombaca para o exercício financeiro de 2024. A necessidade de melhoria da infraestrutura hídrica e da segurança pública foi previamente identificada como uma prioridade pela Secretaria de Infraestrutura, Obras e Segurança Pública do município, estando inclusa no planejamento estratégico da entidade.

O objetivo é garantir o acesso contínuo à água potável, especialmente em períodos de seca, e assegurar que haja fontes hídricas confiáveis para situações de emergência, tais como o combate a incêndios. Com isso, a Administração Pública busca atender as demandas e necessidades da população, oferecendo uma solução sustentável e eficiente para a escassez hídrica.

10. Resultados pretendidos

A contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de locação, perfuração, bombeamento com análise química de poços em rochas cristalinas no município de Mombaca/CE, visa alcançar diversos resultados que trarão benefícios



significativos para a infraestrutura hídrica e a segurança pública local. Esses resultados estão alinhados com os princípios da economicidade e eficiência previstos na Lei 14.133/2021.

Infraestrutura Hídrica

- **Acesso Ampliado à Água Potável:** A perfuração de novos poços permitirá a exploração de aquíferos mais profundos, aumentando a disponibilidade de água potável, especialmente em períodos de seca.
- **Qualidade da Água:** A análise química regular garantirá que a água extraída esteja dentro dos padrões de potabilidade, reduzindo riscos à saúde pública.

Segurança Pública

- **Fontes Hídricas Confiáveis:** Em situações de emergência, como incêndios, a existência de fontes hídricas confiáveis é crucial para operações de combate a incêndio e outras emergências que demandam grande quantidade de água.

Medição e Avaliação

- **Indicadores de Desempenho Hídrico:** Será monitorado o volume de água extraído e a qualidade da água por meio de análises químicas regulares. A melhoria será avaliada com base na quantidade de poços operacionais e sua capacidade de suprir a demanda hídrica da população.
- **Relatórios de Segurança Pública:** Acompanhamento de relatórios das operações de segurança pública que utilizam recursos hídricos fornecidos pelos novos poços, focando em incidentes de combate a incêndios e situações emergenciais.
- **Análises Comparativas:** Comparação de dados hídricos e de segurança pública antes e após a implementação dos novos poços para identificar melhorias quantitativas.

Esses resultados são fundamentais para promover uma infraestrutura hídrica resiliente e uma segurança pública eficaz, aspectos essenciais para o desenvolvimento sustentável do município de Mombaca/CE.

11. Providências a serem adotadas

A contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de locação, perfuração, bombeamento com análise química de poços em rochas cristalinas no município de Mombaca/CE envolve diversas providências essenciais a serem adotadas pelas autoridades e responsáveis pela execução do processo. Estas providências são detalhadas a seguir:

1. **Planejamento e Alinhamento:** Assegurar que a contratação esteja alinhada com o planejamento estratégico da Secretaria de Infraestrutura, Obras e Segurança Pública do município de Mombaca/CE. Verificar a inclusão da demanda no plano de contratações anual, sempre que possível.
2. **Capacitação de Servidores:** Capacitar os servidores ou empregados responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, com foco nas particularidades técnicas relativas à perfuração e análise de poços em rochas cristalinas.



- 3. **Definição de Equipe:** Designar uma equipe multi-disciplinar responsável pelo acompanhamento do processo licitatório e da execução contratual, incluindo especialistas em geologia, engenharia e gestão ambiental.
- 4. **Levantamento Técnico e Ambientais:** Realizar levantamentos técnicos preliminares das áreas onde ocorrerão as perfurações. Este levantamento deve incluir análises geológicas e estudos ambientais para garantir a viabilidade dos poços e a mitigação de possíveis impactos ambientais.
- 5. **Licenciamento Ambiental:** Obter todas as licenças ambientais necessárias antes do início das obras. Esta etapa é crucial para garantir o cumprimento das legislações ambientais vigentes e a mitigação de possíveis impactos.
- 6. **Elaboração do Termo de Referência:** Desenvolver um Termo de Referência detalhado que inclua todas as especificações técnicas, requisitos de qualidade e critérios de avaliação necessários para garantir a seleção da empresa mais capacitada para a execução dos serviços.
- 7. **Pesquisa de Mercado:** Realizar uma ampla pesquisa de mercado para identificar empresas especializadas e avaliar a capacidade técnica e financeira das mesmas, garantindo a seleção de fornecedores aptos a cumprir os requisitos da contratação.
- 8. **Elaboração e Publicação de Edital:** Preparar, revisar e publicar o edital de licitação de forma transparente e seguindo todos os trâmites legais estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.
- 9. **Contratação e Registro de Preços:** realizar o processo licitatório na modalidade de Sistema de Registro de Preços, conforme aprovado, e assinar os contratos com os fornecedores selecionados.
- 10. **Gestão Contratual:** Implementar um sistema de gestão contratual rigoroso, com acompanhamento constante do cumprimento das cláusulas contratuais e dos prazos estabelecidos. A gestão deve incluir a fiscalização da qualidade dos serviços prestados e a análise dos relatórios técnicos e químicos dos poços perfurados.
- 11. **Comunicação e Transparência:** Manter uma política de comunicação clara e eficiente com a população, informando sobre o andamento dos serviços, resultados alcançados e eventuais mudanças nos cronogramas. Garantir a transparência de todas as etapas do processo através do portal eletrônico do município.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

A adoção do sistema de registro de preços para a contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de locação, perfuração, bombeamento com análise química de poços em rochas cristalinas no município de Mombaca/CE, se fundamenta nas diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021. Esta modalidade é justificada pelos seguintes motivos:

- **Previsibilidade e Controle de Gastos:** O sistema de registro de preços permite uma melhor gestão dos recursos públicos ao estabelecer parâmetros claros para os preços a serem praticados ao longo da execução do contrato. Isto evita variações abruptas nos valores e proporciona maior previsibilidade orçamentária.
- **Agilidade e Eficiência na Contratação:** A utilização desse sistema agiliza o processo de contratação ao minimizar a necessidade de novas licitações para futuras demandas, permitindo que a administração pública contrate os serviços



de forma mais rápida e eficiente.

- **Atendimento a Necessidades Sazonais:** A contratação de serviços de locação, perfuração e bombeamento de poços é essencial para atender demandas que podem variar conforme a estação do ano, especialmente em períodos de seca. O registro de preços proporciona flexibilidade para que a administração atenda essas necessidades sazonais de maneira imediata.
- **Poder de Barganha:** A unificação das requisições em um sistema de registro de preços possibilita a negociação em volumes maiores, o que pode resultar em condições mais vantajosas para a administração pública, inclusive em termos de descontos e condições de pagamento.
- **Segurança Jurídica:** Conforme estabelece o art. 82 da Lei 14.133/2021, o edital de licitação para registro de preços deve observar regras específicas, garantindo a transparência e a isonomia no processo licitatório, reduzindo o risco de litígios e impugnações.
- **Flexibilidade e Planejamento:** O sistema de registro de preços permite que a administração realize contratações conforme a necessidade, sem a obrigatoriedade de uso imediato. Tal flexibilidade é crucial para o planejamento de longo prazo e para a gestão eficaz dos recursos públicos.
- **Economia de Escala:** A centralização das contratações possibilita economia de escala, com maior eficiência no uso dos recursos públicos e menor custo unitário dos serviços contratados.
- **Compliance com a Lei 14.133/2021:** O sistema está alinhado com os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, interesse público, economicidade, transparência e planejamento, conforme preconizados pela Lei 14.133/2021.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Conforme o disposto na Lei nº 14.133/2021, que regula as licitações e contratos administrativos no âmbito da Administração Pública, é essencial que seja justificada de maneira circunstanciada qualquer vedação à participação de empresas em consórcio. No presente processo licitatório, decidiu-se pela vedação da participação de empresas na forma de consórcio, alinhando-se aos princípios legais que regem esse tipo de contratação, especialmente os princípios da competitividade, economicidade e celeridade.

De acordo com o art. 15 da Lei nº 14.133/2021, a participação de empresas em consórcio em licitações é permitida desde que obedeça a uma série de normas como a comprovação de compromisso de constituição de consórcio, indicação da empresa líder, responsabilidade solidária dos consorciados, dentre outros. No entanto, a mesma lei prevê que a vedação dessa modalidade de participação pode ser justificada tecnicamente pela Administração.

Neste caso específico, a contratação de empresa para prestação dos serviços de locação, perfuração, bombeamento com análise química de poços em rochas cristalinas foi analisada sob a ótica de diversos fatores que levaram à conclusão de que a participação consorciada não seria vantajosa. Dentre os principais motivos, destacam-se:

- **Complexidade Técnica da Atividade:** A execução dos serviços de perfuração e bombeamento em rochas cristalinas exige uma alta especialização técnica e



operacional que, preferencialmente, deve ser realizada por uma única entidade com comprovada expertise e experiência acumulada. A divisão de responsabilidades entre diferentes empresas consorciadas poderia comprometer a qualidade técnica e a segurança operacional dos serviços.

- **Segurança Jurídica e Administrativa:** A prestação de serviços por consórcios pode gerar uma complexidade adicional em termos de gestão e fiscalização do contrato. A administração pública precisaria gerenciar e fiscalizar diversas entidades ao invés de um único contratado, aumentando, assim, o risco de disputas e incoerências contratuais.
- **Economia de Escala:** A contratação de um único fornecedor possibilita melhor negociação de preços e uniformidade na qualidade dos serviços prestados, o que é coerente com o princípio da economicidade previsto no art. 11 da Lei nº 14.133/2021. A participação de consórcios poderia fragmentar esses benefícios, resultando em um aumento de custos desnecessários.
- **Celeridade Procedimental:** A gestão de um contrato com uma única empresa contratada tende a ser mais ágil e eficiente, facilitando o cumprimento dos prazos estabelecidos e minimizando burocracias adicionais, conforme previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Portanto, a vedação da participação de empresas na forma de consórcio está devidamente justificada, com base em aspectos técnicos, jurídicos e econômicos, visando assegurar a melhor execução do objeto contratado e a perfeita adequação ao interesse público envolvido.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de locação, perfuração, bombeamento com análise química de poços em rochas cristalinas está associada a diversos possíveis impactos ambientais, conforme detalhado abaixo, juntamente com as respectivas medidas mitigadoras necessárias para minimizar tais impactos:

14.1 Possíveis Impactos Ambientais

- **Impacto no Solo:** A perfuração dos poços pode causar alterações físicas no solo e riscos de contaminação devido à remoção de camadas terrestres e à possível infiltração de produtos químicos utilizados no processo.
- **Impacto na Água Subterrânea:** Riscos de contaminação dos aquíferos devido ao uso de produtos químicos ou falhas na vedação dos poços, que podem permitir a entrada de poluentes.
- **Desmatamento e Alteração da Flora:** Realização de desmatamento e alteração da vegetação local para abrir espaço para a instalação dos equipamentos e acessos, afetando a biodiversidade.
- **Geração de Resíduos:** Produção de resíduos sólidos e líquidos durante as etapas de perfuração e análise química, que requerem tratamento e descarte adequados.
- **Poluição Sonora:** Ruídos decorrentes das máquinas e equipamentos utilizados nas operações de perfuração e bombeamento podem afetar a fauna local e comunidades humanas próximas.



14.2 Medidas Mitigadoras

- **Plano de Gerenciamento de Resíduos:** Implementação de um plano de gerenciamento de resíduos sólidos e líquidos, garantindo a correta segregação, transporte e destinação final dos resíduos gerados.
- **Recuperação de Áreas Degradadas:** Realização de ações de recuperação ambiental, como o plantio de espécies nativas e a estabilização dos solos após a conclusão das atividades de perfuração.
- **Monitoramento da Qualidade da Água:** Implementação de um programa de monitoramento contínuo da qualidade da água dos aquíferos para detectar e mitigar possíveis contaminações precocemente.
- **Redução do Desmatamento:** Escolha criteriosa dos locais de perfuração dos poços, com o objetivo de minimizar o desmatamento e a remoção de vegetação nativa.
- **Controle de Poluição Sonora:** Utilização de equipamentos com isolamento acústico e estabelecimento de horários específicos para atividade de perfuração, visando reduzir o impacto sonoro nas comunidades vizinhas.

Todas essas ações estão em conformidade com os princípios da Lei nº 14.133, que estabelece, em seu artigo 5º, que a licitação deve observar os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, entre outros, incluindo a sustentabilidade ambiental. Além disso, a lei ressalta a importância da mitigação de impactos ambientais em obras e serviços de engenharia, conforme disposto no artigo 45.

Portanto, a implementação das medidas mitigadoras aqui descritas não só assegura a conformidade legal da contratação como também promove a responsabilidade ambiental, colaborando para o desenvolvimento sustentável do município de Mombaca/CE.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após a análise detalhada das necessidades da Prefeitura Municipal de Mombaca/CE e das especificações técnicas requeridas para a contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de locação, perfuração, bombeamento com análise química de poços em rochas cristalinas, conclui-se pela viabilidade e razoabilidade da referida contratação. Diversos pontos justificam e fundamentam essa conclusão, conforme os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei 14.133/2021.

- **Interesse Público:** A contratação atende a uma necessidade premente da população de Mombaca/CE, notadamente a ampliação do acesso a fontes seguras e constantes de água. A escassez hídrica impacta diretamente na qualidade de vida dos munícipes e na capacidade de resposta a emergências, como o combate a incêndios, aspectos estes diretamente relacionados à segurança pública e ao desenvolvimento social.
- **Viabilidade Técnica:** A solução apresentada, que prevê a perfuração de poços em rochas cristalinas, é tecnicamente viável. Essas formações geológicas permitem alcançar aquíferos profundos, garantindo um fornecimento de água potável mais constante e menos sujeito às variações sazonais que afetam os recursos hídricos



superficiais.

- **Viabilidade Econômica:** O investimento necessário para a execução dos serviços foi estimado em R\$2.612.914,47, valor compatível com os preços praticados pelo mercado, conforme levantamento de mercado realizado. Além disso, a adoção do sistema de registro de preços contribuirá para a economicidade, permitindo futuras contratações de itens semelhantes, sem necessidade de novos processos licitatórios, desde que respeitados os princípios da lei.
- **Jurisprudência e Legalidade:** A contratação encontra fundamento na Lei 14.133/2021, especialmente em seu artigo 18, que destaca a importância de planejamento prévio e análise técnica, econômica e mercadológica das contratações. Adicionalmente, observa-se o princípio da eficiência descrito no artigo 5º da mesma lei, uma vez que a contratação em questão representa a utilização racional dos recursos públicos para solucionar um problema crítico do município.
- **Impactos Ambientais:** Potenciais impactos ambientais foram considerados e existem medidas mitigadoras planejadas. O acompanhamento e a análise química regular dos poços visam garantir que a exploração dos recursos hídricos seja feita de forma sustentável, minimizando qualquer efeito adverso no meio ambiente.
- **Resultados Pretendidos:** A contratação visa resultados concretos e mensuráveis, incluindo a melhoria na infraestrutura hídrica e na segurança pública. Indicadores para avaliação da qualidade da água e da disponibilidade hídrica serão monitorados, e relatórios periódicos permitirão a avaliação contínua dos benefícios trazidos pela implementação dos novos poços.

Com base no exposto, posicionamo-nos favoravelmente pela contratação da empresa especializada para a prestação dos serviços de locação, perfuração, bombeamento com análise química de poços em rochas cristalinas no município de Mombaca/CE. A presente contratação é viável, razoável e alinhada ao interesse público, promovendo significativas melhorias na qualidade de vida da população e garantindo a segurança hídrica necessária para o desenvolvimento do município.

Mombaca / CE, 9 de agosto de 2024

assinado eletronicamente

Jose Ricardo Brasil Vieira

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente

Jose Ricardo Brasil Vieira

PRESIDENTE





Prefeitura de
Mombaça
Nossa terra, nosso orgulho



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 183-878-6189
PÁGINA: 13 DE 13 - MUNICÍPIO DE MOMBAÇA - CNPJ: 07.736.390/0001-01

