



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



### Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Administração e Planejamento, 01.612.625/0001-77



### Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



### Equipe de Planejamento

Iris Katyelle Maia Costa, Elenilde Silva Linhares, Sílvia Sueli Caldas Buás, Ana Cláudia de Lima Martins, Francisco Rogério do Nascimento Sardinha



### Problema Resumido

A Prefeitura Municipal de Nova Olinda do Maranhão enfrenta desafios na garantia de abastecimento de água potável nos bairros Trator, 7 de setembro, Piaba, Sales, no povoado Monte Alegre e no Abatedouro Público Municipal.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



## DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade da Prefeitura Municipal de Nova Olinda do Maranhão é garantir o abastecimento adequado de água potável nos bairros Trator, 7 de setembro, Piaba, Sales, no povoado Monte Alegre e no Abatedouro Público Municipal. A falta de água nessas localidades impacta diretamente a qualidade de vida dos moradores e o funcionamento das atividades cotidianas, como a produção de alimentos no abatedouro público.

A escassez de água potável nessas áreas pode resultar em diversos problemas de saúde pública, devido à utilização de fontes alternativas de abastecimento que podem não oferecer a mesma qualidade de água. Além disso, a ausência de água interfere na higiene e limpeza dos espaços públicos, contribuindo para a proliferação de doenças e a degradação ambiental.

Portanto, é fundamental que a administração municipal desenvolva estratégias e ações eficazes para resolver essa questão, garantindo o acesso regular e seguro à água potável para todos os moradores dessas localidades. Essa medida não só atende às necessidades básicas da população, mas também promove o bem-estar e o desenvolvimento sustentável do município como um todo.



## REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

1. Sistema de captação de água potável em quantidade suficiente para atender a demanda dos bairros Trator, 7 de setembro, Piaba, Sales, povoado Monte Alegre e Abatedouro Público Municipal.
2. Sistema de tratamento de água que garanta a potabilidade da água fornecida.
3. Sistema de monitoramento da qualidade da água ao longo de toda a cadeia de abastecimento.
4. Capacidade técnica e operacional da empresa contratada para realizar todas as atividades necessárias para garantir o abastecimento de água potável de forma eficiente e segura.



## SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

### 1. Perfuração de novos poços artesianos:

#### Vantagens:

- Possibilidade de garantir o abastecimento de água potável de forma sustentável a longo prazo.
- Redução da dependência de fontes externas de água.

#### Desvantagens:

- Custo elevado de perfuração e manutenção dos poços.
- Possibilidade de impactos ambientais negativos, como a diminuição do lençol freático.

### 2. Ampliação da rede de distribuição de água:

#### Vantagens:

- Possibilita alcançar todas as áreas afetadas pelo problema.
- Pode ser uma solução mais rápida se comparada à perfuração de poços.

#### Desvantagens:

- Custo elevado para ampliação da rede.
- Possíveis interrupções no abastecimento durante as obras de expansão.

### 3. Instalação de sistemas de captação de água da chuva:

#### Vantagens:

- Alternativa sustentável e ecologicamente correta.
- Redução dos custos de abastecimento de água potável.

#### Desvantagens:

- Dependência das condições climáticas para garantir o abastecimento.
- Necessidade de estruturação e manutenção adequadas do sistema.

### 4. Implementação de programas de reuso de água:

#### Vantagens:

- Melhora da eficiência no uso da água.
- Redução dos custos associados ao abastecimento de água.



#### Desvantagens:

- Necessidade de conscientização da população sobre a importância do reuso.
- Investimento inicial em infraestrutura específica para o reuso.

Ao final da análise das possíveis soluções disponíveis no mercado para resolver o problema de abastecimento de água potável nos bairros mencionados, é importante considerar o custo-benefício, a viabilidade técnica e a sustentabilidade de cada opção antes de tomar uma decisão. É recomendável também consultar especialistas e realizar estudos mais aprofundados para avaliar qual alternativa atende melhor às necessidades da Prefeitura Municipal de Nova Olinda do Maranhão.



#### DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha da perfuração de novos poços artesianos para garantir o abastecimento de água potável nos bairros Trator, 7 de setembro, Piaba, Sales, no povoado Monte Alegre e no Abatedouro Público Municipal em Nova Olinda do Maranhão se justifica pelos seguintes motivos técnicos e econômicos:

1. Disponibilidade de Recurso Hídrico: A região apresenta um déficit na oferta de água potável, e a perfuração de novos poços artesianos permite acessar uma fonte subterrânea de água, que é mais estável e menos suscetível a variações climáticas.
2. Melhoria da Qualidade da Água: Os novos poços artesianos terão tecnologia de filtragem e tratamento adequados, garantindo uma água de qualidade para consumo humano, livre de contaminações e impurezas.
3. Sustentabilidade Ambiental: A utilização de poços artesianos como fonte de abastecimento reduz a pressão sobre os recursos hídricos superficiais, promovendo a proteção dos mananciais e ecossistemas locais.
4. Custo-benefício: A perfuração de novos poços artesianos possui um custo inicial de implementação, mas a longo prazo demonstra ser economicamente vantajosa, pois evita gastos recorrentes com manutenção de sistemas de captação convencionais.
5. Segurança no Abastecimento: Com a diversificação das fontes de água potável por meio dos novos poços artesianos, a Prefeitura Municipal de Nova Olinda do Maranhão garantirá uma maior segurança no fornecimento de água para os moradores dessas localidades, reduzindo os riscos de desabastecimento.

Em suma, a escolha da perfuração de novos poços artesianos como solução para os desafios de abastecimento de água potável nos bairros e povoado mencionados apresenta benefícios técnico-operacionais e econômicos claros, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população e para a sustentabilidade ambiental da região.



## QUANTITATIVOS E VALORES

### ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	POÇO TUBULAR BAIRRO TRATOR - PROFUNIDADE 120 METROS	Unidade	1,00	R\$ 288.064,56	R\$ 288.064,56
2	POÇO TUBULAR BAIRRO 7 DE SETEMBRO- PROFUNIDADE 120 METROS	Unidade	1,00	R\$ 288.064,56	R\$ 288.064,56
3	POÇO TUBULAR POVOADO MONTE ALEGRE - PROFUNIDADE 120 METROS	Unidade	1,00	R\$ 288.064,56	R\$ 288.064,56
4	POÇO TUBULAR BAIRRO PIABA - PROFUNIDADE 120 METROS	Unidade	1,00	R\$ 288.064,56	R\$ 288.064,56
5	POÇO TUBULAR BAIRRO SALES - PROFUNIDADE 88 METROS	Unidade	1,00	R\$ 232.696,68	R\$ 232.696,68
6	POÇO TUBULAR ABATEDOURO MUNICIPAL - PROFUNIDADE 88 METROS	Unidade	1,00	R\$ 232.696,68	R\$ 232.696,68



## PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Parcelamento material, realização de uma única licitação, com adjudicação a um único licitante, mas com permissão de subcontratação.

A justificativa para o parcelamento da contratação do estudo técnico preliminar para a perfuração de novos poços artesianos é garantir a eficiência e agilidade na execução do projeto. O parcelamento material permite que seja feita uma única licitação, facilitando o processo e evitando atrasos. Além disso, ao adjudicar a um único licitante com permissão de subcontratação, garante-se a qualidade do serviço prestado, sem comprometer a execução do projeto. Dessa forma, o parcelamento da contratação se mostra como a opção mais viável e prática para resolver o problema de abastecimento de água potável nos bairros mencionados.



## RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a perfuração de novos poços artesianos nos bairros e no povoado mencionados, a Prefeitura Municipal de Nova Olinda do Maranhão pretende garantir um abastecimento contínuo de água potável para a população local. Isso trará uma economia significativa com despesas relacionadas à compra de água de caminhões-pipa e manutenção de infraestruturas antigas.

Além disso, a contratação desta solução permite um melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, ao direcionar de forma eficiente os esforços da equipe técnica e os investimentos financeiros em uma medida que solucionará de forma definitiva o problema de abastecimento de água nessas áreas específicas. Com isso, haverá uma otimização dos recursos disponíveis, resultando em benefícios tanto econômicos quanto sociais para a comunidade atendida.



## PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS



Possíveis providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato para a perfuração de novos poços artesianos incluem:

1. Realização de estudo geológico para identificação dos locais mais adequados para a perfuração dos poços;
2. Levantamento de licenças ambientais necessárias para a perfuração dos poços artesianos;
3. Elaboração de projeto técnico para definição da profundidade e vazão dos poços;
4. Realização de processo licitatório para contratação da empresa responsável pela execução da obra;
5. Contratação de empresa especializada em consultoria hídrica para acompanhamento e fiscalização da execução dos poços;
6. Capacitação dos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, através de treinamentos específicos na área de abastecimento de água.

Essas providências são importantes para garantir a correta execução do projeto e o bom funcionamento dos poços artesianos após sua conclusão.



#### CONTRATAÇÕES CORRELATAS



#### IMPACTOS AMBIENTAIS

Possíveis impactos ambientais relacionados à perfuração de novos poços artesianos incluem a alteração do lençol freático e possível contaminação do solo e da água. Para mitigar esses impactos, é importante realizar um estudo de impacto ambiental antes da perfuração, implementar medidas de controle de poluição durante as obras e garantir a regularização ambiental da atividade.

Além disso, é importante garantir o baixo consumo de energia na operação dos poços artesianos, utilizando tecnologias eficientes e sustentáveis. Também é necessário adotar práticas de logística reversa para o desfazimento adequado de equipamentos utilizados na perfuração e manutenção dos poços, bem como para a reciclagem de materiais retirados durante o processo, como sucata metálica.

Caso seja necessário, pode ser preciso providenciar contratações adicionais de empresas especializadas em gestão ambiental, infraestrutura e reciclagem para garantir a correta execução e monitoramento das medidas mitigadoras.



#### CONCLUSÃO



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA DO  
MARANHÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E  
PLANEJAMENTO



As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é PLENAMENTE VIÁVEL.

Nova Olinda do Maranhão - MA, 13 de Março de 2024

---

Elenilde Silva Linhares  
Assessora Técnica

---

Silvia Sueli Caldas Buás  
Secretária Municipal de Obras, Transporte e Urbanismo  
009/2021

---

Ana Cláudia de Lima Martins  
Engenheira Civil