

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021 (Art. 18, Inciso I, § 1º e § 2º).

SETOR REQUISITANTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
RESPONSÁVEL PELA DEMANDA:	HUGO MICHEL GIANNINI ALVES BRAGA
EMAIL: michelbraga1414@gmail.com	
OBJETO: Contratação de empresa especializada para serviços perfuração de poços, para atender as necessidades do município de Beneditinos – PI.	
FORMA DE CONTRATAÇÃO SUGERIDA: PREGÃO ELETRÔNICO COM REGISTRO DE PREÇOS COM BASE NA LEI 14.133/2021.	

OBJETIVO: Analisar a viabilidade da contratação intencionada, por meio de estudo técnico preliminar, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, de forma a melhor atender às necessidades da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos da Prefeitura Municipal de Beneditinos – PI no que tange a este processo.

REFERÊNCIA LEGAL: Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:

I - a descrição da necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido;

EQUIPE DE PLANEJAMENTO/OU NOME DO SERVIDOR RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP:

Hugo Michel Giannini Alves Braga – Cargo: Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos – Portaria nº 09/2021 de 04 de janeiro de 2021.

Roseilton Almeida e Almendra - Cargo: Secretário Executivo – Portaria nº 127/2023 de 08 de agosto de 2023.

AUTORIDADE COMPETENTE:

Francisca Maria de Mesquita Filha – Cargo: Secretária Municipal de Administração – Portaria / Decreto Nº 19/2023 de 19 de abril de 2021.

1. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. OBJETO

Contratação de empresa especializada para serviços perfuração de poços, para atender as necessidades do município de Beneditinos – PI.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO:

A presente contratação se faz necessária para realização de serviços essenciais de competência da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos, seja na zona urbana ou rural do município, existindo uma série de fatores que ressaltam a importância desse investimento no contexto do interesse público.

O município de Beneditinos enfrenta desafios significativos em relação à segurança hídrica, especialmente em épocas de estiagem prolongada. A contratação de uma empresa especializada em perfuração de poços é crucial para garantir o abastecimento contínuo de água, assegurando assim a qualidade de vida da população.

A contratação de uma empresa especializada possibilitará o atendimento de comunidades desfavorecidas que atualmente carecem de acesso adequado à água. Isso contribuirá para a promoção da equidade social e o cumprimento de nosso compromisso com a inclusão e o bem-estar de todos os cidadãos.

A dependência de fontes de água limitadas torna o município vulnerável a variações climáticas. A perfuração de novos poços permitirá a diversificação das fontes de água, reduzindo a exposição a crises hídricas e fortalecendo a resiliência do sistema de abastecimento.

A infraestrutura hídrica sólida é fundamental para o desenvolvimento sustentável do município. A criação de poços adicionais não apenas atende às necessidades imediatas, mas também estabelece uma base sólida para o crescimento econômico, agrícola e industrial, promovendo assim a prosperidade a longo prazo.

A antecipação e prevenção de crises hídricas é uma responsabilidade crucial da administração municipal. A perfuração de poços contribuirá significativamente para a mitigação de riscos e a preparação para enfrentar desafios futuros relacionados à disponibilidade de água.

Considerando os benefícios imediatos e de longo prazo que esta medida trará para a comunidade de Beneditinos, esta ação está alinhada com o compromisso desta administração em promover o bem-estar, o desenvolvimento e a sustentabilidade em nosso município.

4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL

Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e inciso IX do art. 23 do Decreto Estadual nº 21.872 de 07/03/2023)

O Plano Anual - PA é um instrumento gerencial que permite especificar o detalhamento das ações em termos de produto, responsáveis, prazos, tarefas, insumos e custos necessários para a entrega das metas físicas anuais, compondo os programas de trabalho da Lei Orçamentária Anual (LOA). É um instrumento de planejamento tático/operacional que contribui para que o Orçamento Público cumpra com sua finalidade de planejamento de curto prazo, contribuindo ainda para que as decisões de alocação de dotações orçamentárias sejam orientadas para atingir objetivos previamente estabelecidos (objetivo da ação, do programa e objetivos estratégicos de governo).

Considerando as características singulares de nossa municipalidade, notadamente a população inferior a 20 mil habitantes, ressalto que a inclusão desta contratação no plano anual pode não ser imperativa.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e inciso II do art. 23 do Decreto Estadual nº 21.872 de 07/03/2023).

Para a contratação de uma empresa especializada em perfuração de poços, é fundamental estabelecer requisitos claros que garantam a qualidade, eficiência e transparência no processo. Na forma abaixo:

1. Experiência e Qualificações Técnicas:

Comprovação da experiência da empresa no ramo de perfuração de poços, incluindo projetos similares realizados com sucesso.

Certificados de qualificação técnica da equipe envolvida no processo de perfuração.

2. Regularidade Jurídica e Fiscal:

Certidões negativas de débitos fiscais e tributários, atestando a regularidade fiscal da empresa.

Certidões de regularidade junto aos órgãos competentes, como a Receita Federal e a Previdência Social.

3. Licenças Ambientais e Autorizações:

Apresentação de licenças ambientais necessárias para a realização das atividades de perfuração, garantindo conformidade com as normativas locais e ambientais.

4. Equipamentos Adequados:

Detalhamento dos equipamentos utilizados no processo de perfuração, assegurando que estão em conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes.

5. Capacidade Técnica e Operacional:

Apresentação de um plano operacional detalhado, incluindo cronograma, metodologia de trabalho, e previsão de prazos para a conclusão do projeto.

Demonstração da capacidade técnica e operacional para atender às demandas específicas do município.

6. Garantias e Seguros:

Elaboração de uma proposta financeira detalhada, incluindo custos com equipamentos, mão de obra, insumos, e quaisquer outros gastos relacionados ao projeto.

7. Referências e Avaliações:

Apresentação de referências de clientes anteriores, com dados de contato para possíveis verificações.

Inclusão de avaliações ou certificações recebidas por trabalhos anteriores, destacando a qualidade do serviço prestado.

8. Compromisso com Prazos e Qualidade:

Declaração formal do compromisso da empresa em cumprir os prazos estabelecidos e entregar um serviço de alta qualidade.

Análise de Riscos e Plano de Contingência:

Identificação e análise dos potenciais riscos associados ao projeto, bem como apresentação de um plano de contingência para lidar com eventualidades.

Estes requisitos formam uma base sólida para avaliação e seleção da empresa mais adequada. A transparência e a minuciosidade na definição destes critérios contribuem para um processo de contratação mais eficiente e alinhado com os interesses do município.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21, art. 7º e II do art. 23 do Decreto Estadual nº 21.872 de 07/03/2023).

A demanda prevista resulta do levantamento detalhado dos serviços e as quantidades dos mesmos, somados a especificações de serviços, elaborados por equipe técnica da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos do Município.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNT. R\$	VALOR TOTAL R\$
1	PERFURAÇÃO DE UM POÇO TUBULAR MEDINDO 100 M COM TUBOS REVESTIMENTO.	UND	49		
2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÕES DE UNIDADE DE BOMBEAMENTO 1,5 HP COM TUBOS EDUTORES E CABOS.	UND	10		
3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BASE PRÉ-MOLDADO (8M DE ALTURA E A CAIXA DE 15.000 LITROS)	UND	10		

- Perfuração do Poço Tubular:

Tipo: Poço Tubular com Tubos de Revestimento

Profundidade: 100 metros

Quantidade: 49 unidade

- Fornecimento e Instalação de Unidade de Bombeamento 1,5 HP:

Tipo: Unidade de Bombeamento com Tubos Edutores e Cabos

Potência: 1,5 HP

Quantidade: 10 unidades

- Fornecimento e Instalação de Base Pré-Moldada:

Altura: 8 metros

Capacidade da Caixa: 15.000 litros

Quantidade: 10 unidades

Justificativa da Estimativa:

A profundidade de 100 metros foi determinada com base nas condições geológicas locais e na busca por uma fonte de água sustentável. O uso de tubos de revestimento garante a proteção do poço contra desmoronamentos e contaminações.

A escolha de unidades de bombeamento com 1,5 HP foi feita considerando a profundidade do poço e a necessidade de atender às demandas de abastecimento de água para diferentes situações.

As bases pré-moldadas, com altura de 8 metros e capacidade de 15.000 litros, foram

dimensionadas para garantir estabilidade estrutural e uma reserva adequada de água para o município.

A escolha da quantidade de cada item leva em consideração a cobertura das necessidades do município, garantindo um atendimento eficiente e duradouro.

O uso de materiais pré-moldados contribui para a agilidade na implementação do projeto, reduzindo o tempo de execução.

Esta estimativa visa proporcionar uma base sólida para a contratação, considerando as especificidades do projeto de perfuração do poço tubular e os elementos necessários para um sistema de abastecimento de água funcional e eficaz.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

O Levantamento de Mercado refere-se a um processo sistemático de pesquisa e análise das opções disponíveis no mercado antes de tomar uma decisão de contratação. Essa prática envolve a coleta de informações sobre fornecedores, produtos, serviços e soluções relacionadas ao projeto em questão. O objetivo é obter uma visão abrangente das alternativas possíveis, permitindo uma escolha embasada e eficiente.

ALTERNATIVAS POSSÍVEIS:

Solução 01: Perfuração dos poços com realização dos serviços pela Prefeitura Municipal de Beneditinos – PI.

Solução 02: Contratação de empresa especializada para serviços perfuração de poços, para atender as necessidades do município de Beneditinos – PI.

Contratar uma empresa especializada em perfuração de poços, em vez de realizar a atividade internamente pelo próprio município sem mão de obra qualificada, oferece várias vantagens e benefícios. Vejamos:

- **Expertise Técnica:**

Empresas especializadas possuem conhecimento técnico especializado e experiência na perfuração de poços. Essa expertise garante que o trabalho seja realizado de maneira eficiente, seguindo as melhores práticas da indústria.

- **Equipamentos Especializados:**

Empresas especializadas possuem equipamentos especializados e avançados para a perfuração de poços. Esses equipamentos são projetados para enfrentar diferentes condições geológicas, resultando em uma perfuração mais eficaz e segura.

- **Conformidade com Normas e Regulamentações:**

Empresas especializadas estão familiarizadas com as normas e regulamentações

específicas da indústria. Elas garantem que o processo de perfuração esteja em conformidade com as normas ambientais, de segurança e legais, evitando possíveis complicações e penalidades.

- **Redução de Riscos e Custos:**

Ao contratar uma empresa especializada, o município reduz os riscos associados à falta de experiência e à utilização de mão de obra não qualificada. Além disso, evita custos adicionais relacionados a possíveis reparos ou retrabalhos resultantes de erros durante a perfuração.

- **Eficiência no Prazo:**

Empresas especializadas têm processos eficientes e geralmente podem concluir o trabalho em prazos mais curtos. Isso é crucial, especialmente em situações de emergência ou quando há a necessidade de garantir um fornecimento rápido de água para a comunidade.

- **Foco nas Atividades Essenciais do Município:**

Delegar a tarefa de perfuração a uma empresa especializada permite que o município se concentre em suas atividades essenciais, como gestão pública, serviços municipais e planejamento de desenvolvimento, sem a necessidade de dedicar recursos significativos à perfuração de poços.

- **Garantia de Qualidade e Manutenção:**

Empresas especializadas muitas vezes oferecem garantias de qualidade para o trabalho realizado. Além disso, serviços de manutenção contínua e monitoramento pós-perfuração podem ser fornecidos para assegurar o desempenho a longo prazo do poço.

A contratação de uma empresa especializada traz benefícios substanciais em termos de qualidade, eficiência, conformidade com regulamentações e redução de riscos, especialmente quando o município não possui mão de obra qualificada para realizar a perfuração de poços.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Após estabelecer uma estimativa do eventual quantitativo a ser contratado, levantou-se pesquisa de mercado em banco de preços públicos, conforme preceitua o inciso II, art. 23, da lei nº 14.133/2021. Adotou-se como referência os preços já praticados no âmbito da Administração Pública, conforme constante no Painel de Preços do Tribunal de Contas do Estado do Piauí (<https://sistemas.tce.pi.gov.br/painel-preco/#/form>) e Anexo I deste Estudo Técnico Preliminar.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNT. R\$	VALOR TOTAL R\$
1	PERFURAÇÃO DE UM POÇO TUBULAR MEDINDO 100 M COM TUBOS REVESTIMENTO.	UND	49		
2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÕES DE UNIDADE DE BOMBEAMENTO 1,5 HP COM TUBOS EDUTORES E CABOS.	UND	10		
3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BASE PRÉ-MOLDADO (8M DE ALTURA E A CAIXA DE 15.000 LITROS)	UND	10		

O custo estimado da presente locação é de R\$ considerando a pesquisa realizada, anexa a este estudo – mapa de preços.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 7º, inciso I do art. 23 do Decreto Estadual nº 21.872 de 07/03/2023)

A solução se dará através Contratação de empresa especializada para serviços perfuração de poços, para atender as necessidades do município de Beneditinos – PI. Esses serviços deverão ser prestados de acordo com a necessidade pontual da Secretaria de Infraestrutura.

A opção pela locação se justifica devido inúmeros motivos, quais sejam, redução de custos e despesas, flexibilidade, atendimento de necessidade específicas, dentre outros.

Em resumo, Contratação de empresa especializada para serviços perfuração de poços, para atender as necessidades do município de Beneditinos – PI, atende a critérios de eficiência administrativa, custo-benefício e segurança, garantindo o cumprimento das atividades da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos de maneira flexível e econômica.

Portanto, a contratação de empresa especializada para serviços perfuração de poços, é a escolha mais vantajosa e adequada para atender as demandas da referida secretaria, garantindo eficiência, segurança e economia de recursos públicos.

Devido às características da contratação, não há necessidade de manutenção e de assistência técnica.

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO-PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21, art. 7º, inciso VII do art. 23 do Decreto Estadual nº 21.872 de 07/03/2023).

A licitação pública é um processo seletivo mediante o qual a administração pública oferece igualdade de oportunidade a todos os que com ela queiram contratar, preservando a equidade no trato do interesse público, tudo a fim de cotejar propostas para escolher uma ou algumas delas. Neste caso, cada item deve ser licitado em separado, parcelado por item, não sendo separado por lotes, pois os itens a serem licitados não necessariamente precisam ser o mesmo fornecedor.

A licitação será realizada por Sistema de Registro de Preços, pois os serviços serão demandados de acordo com a necessidade da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos e o valor a ser pago a empresa registrada será por Custo Horário, por itens separados, que poderão medidos individualmente.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e inciso X do art. 23 do Decreto Estadual nº 21.872 de 07/03/2023)

Os resultados pretendidos ao contratar uma empresa especializada para a perfuração de poços incluem:

- **Acesso Sustentável à Água:**

Estabelecer uma fonte sustentável e confiável de água para atender às necessidades da população, garantindo o abastecimento contínuo em condições normais e durante períodos de escassez.

- **Melhoria na Qualidade de Vida:**

Contribuir para a melhoria da qualidade de vida da comunidade, proporcionando acesso fácil e seguro à água potável. Isso impacta diretamente a saúde, a higiene e o bem-estar dos residentes.

- **Segurança Hídrica:**

Reforçar a segurança hídrica do município, reduzindo a dependência de fontes de água vulneráveis e minimizando os impactos de períodos de seca ou variações climáticas.

- **Desenvolvimento Sustentável:**

Fomentar o desenvolvimento sustentável do município, facilitando práticas agrícolas, industriais e econômicas que dependem de um suprimento estável de água.

- **Resiliência a Crises Hídricas:**

Aumentar a resiliência da comunidade a crises hídricas, proporcionando soluções de água alternativas e diversificadas para mitigar os efeitos de eventos climáticos extremos.

- **Redução de Impactos Ambientais:**

Minimizar os impactos ambientais relacionados à captação de água, garantindo que a perfuração de poços seja realizada de maneira sustentável e em conformidade com normas ambientais.

- **Economia de Recursos Públicos:**

Assegurar a eficiência e a economicidade na utilização de recursos públicos, evitando custos adicionais relacionados a erros ou retrabalhos que poderiam ocorrer na ausência de uma empresa especializada.

- **Foco nas Atividades Essenciais do Município:**

Permitir que o município se concentre em suas atividades essenciais, como administração pública, educação e saúde, ao delegar a tarefa de perfuração a especialistas, reduzindo assim a carga operacional interna.

- **Garantia de Qualidade e Manutenção:**

Assegurar a qualidade do serviço prestado e, por meio de garantias e acordos contratuais, garantir a manutenção adequada do poço a longo prazo, proporcionando um investimento duradouro.

Ao buscar esses resultados, o município visa promover o desenvolvimento sustentável, a segurança e o bem-estar de sua população, ao mesmo tempo em que otimiza o uso de recursos públicos e reduz os riscos associados à perfuração de poços.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21, inciso XI do art. 23 do Decreto Estadual nº 21.872 de 07/03/2023).

Para a fiscalização do contrato e fiscalização da atuação e trabalhos, a Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos já tem em seu quadro de funcionários servidores com experiência nas funções determinadas, não sendo necessário agregar custos para capacitação de servidores.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e inciso VIII do art. 23 do Decreto Estadual nº 21.872 de 07/03/2023).

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

14. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem

de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e inciso XII do art. 23 do Decreto Estadual nº 21.872 de 07/03/2023).

Não foram constatados nos estudos realizados pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e inciso XIII do art. 23 do Decreto Estadual nº 21.872 de 07/03/2023)

Conclui-se que a contratação de uma empresa especializada para a perfuração de poços, destinado ao atendimento das necessidades do município de Beneditinos – PI conforme amplamente descrita neste Estudo Técnico Preliminar, modalidade sugerida será a maneira mais viável dentro das explicações técnicas, econômicas e de mercado elencadas para mitigar as demandas da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos. Esta equipe de planejamento **declara viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Beneditinos – PI, 08 de janeiro de 2024.

HUGO MICHEL GIANNINI ALVES BRAGA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANAS

ROSEILTON ALMEIDA E ALMENDRA
SECRETÁRIO EXECUTIVO

