



## PROJETO BÁSICO

---

### 1. Identificação do Objeto

Constitui objeto deste Projeto Básico a contratação, por meio de Registro de Preços, de empresa(s) especializada(s) na execução de Registro de Preços para eventual e futura contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para **PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS EM ROCHAS CRISTALINAS NO MUNICÍPIO DE EXU-PE**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste documento e em seus anexos.

---

### 2. Justificativa da Contratação

A contratação fundamenta-se na necessidade de garantir a segurança hídrica da população, mitigando os efeitos da estiagem prolongada no semiárido. A opção pelo Registro de Preços justifica-se pela impossibilidade de determinar, previamente, o quantitativo exato e os locais específicos de todas as perfurações, permitindo que a Administração convoque os serviços conforme a disponibilidade orçamentária e a urgência das demandas sociais.

---

### 3. Diagnóstico da Situação Atual

- Extensas áreas rurais interligadas por estradas vicinais;
  - Comprometimento da trafegabilidade em vários trechos devido a buracos, erosão e falta de drenagem adequada;
  - Dificuldades no transporte escolar e no escoamento da produção agrícola;
  - Risco de isolamento de comunidades rurais em períodos chuvosos.
- 

### 4. Descrição da Solução Demandada

A solução consiste na execução de serviços de engenharia para perfuração de poços tubulares, contemplando:

- Mobilização e Desmobilização: Transporte de sondas rotopercussivas de alta performance, compressores de ar de alta pressão, ferramentas de perfuração e equipe técnica especializada até os locais definidos pela Administração Municipal;



- Perfuração em Solo e Sedimento: Execução de perfuração de maior diâmetro na camada inconsolidada, com aplicação de revestimento sanitário e isolamento para proteção contra infiltrações superficiais e contaminantes;
- Perfuração em Rocha Cristalina: Avanço em rocha sã através do método rotopercussivo (martelo de fundo), visando a intersecção de zonas faturadas (aquíferos fissurais) capazes de fornecer vazão perene;
- Revestimento e Filtros: Instalação de tubulação de revestimento em PVC geomecânico reforçado ou aço (conforme a necessidade geológica), incluindo a colocação de pré-filtro de granometria selecionada para estabilização do aquífero;
- Desenvolvimento e Limpeza: Limpeza completa do poço através de jateamento de ar ou pistoneio, para remoção de resíduos de perfuração e desobstrução das fraturas produtoras de água;
- Teste de Vazão e Recuperação: Realização de testes de bombeamento contínuo, com monitoramento de níveis dinâmico e estático, para determinação da capacidade produtiva do poço e definição do conjunto motobomba ideal;
- Laje de Proteção e Selo Sanitário: Construção de laje de concreto em torno da boca do poço e aplicação de selo de pasta de cimento, garantindo a integridade sanitária e prevenindo a contaminação direta do manancial subterrâneo.

Todos os serviços serão executados conforme as especificações técnicas do SINAPI, SICRO e SEINFRA, observando normas de engenharia e de segurança aplicáveis.

---

## **5. Metodologia de Execução**

A execução dos serviços deverá ocorrer conforme cronograma físico-financeiro anexo, em regime de empreitada por preço unitário, sob acompanhamento e fiscalização da equipe técnica da Prefeitura de Exu-PE.

---

## **6. Prazo de Execução**

O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de **12 (doze) meses**, prorrogável nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021.

O prazo de execução dos serviços, em cada ordem de serviço emitida, será definido pela Administração conforme cronograma e necessidades.

---

## **7. Estimativa de Custos**

Com base no orçamento detalhado (planilha orçamentária, memórias de cálculo e composições), a estimativa totaliza:



- **Valor Orçamento (sem BDI): R\$ 2.798.730,00**
- **Valor do BDI: R\$ 46.012,10**
- **Valor Total Estimado: R\$ 2.844.742,10**

## **8. Fontes de Recursos**

A despesa será custeada com recursos do orçamento municipal, alocados na Secretaria de Estradas, Rodagens e Recursos Hídricos, podendo contar com recursos provenientes de convênios e transferências voluntárias.

## **10. Riscos e Medidas de Controle**

<b>Risco Identificado</b>	<b>Impacto</b>	<b>Medida de Controle / Mitigação</b>
<b>Poço Seco (Risco Geológico)</b>	Perda do investimento no ponto.	Realização prévia de locação geofísica (estudo de resistividade) para aumentar a taxa de acerto.
<b>Desmoronamento de Solo</b>	Perda do poço ou da ferramenta.	Instalação imediata de tubos de revestimento e isolamento da camada inconsolidada.
<b>Contaminação Externa</b>	Água imprópria para consumo.	Execução rigorosa do selo sanitário de cimento e proteção da boca do poço.
<b>Variação de Profundidade</b>	Aumento do custo unitário.	Pagamento por metro linear efetivamente perfurado, conforme medição técnica.

## **11. Conclusão**

O presente Projeto Básico demonstra a necessidade, viabilidade técnica e orçamentária da contratação, assegurando que a execução dos serviços atenderá ao interesse público, garantindo trafegabilidade, segurança e fortalecimento da economia local.

Diante do exposto, recomenda-se a instauração do processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico através de Registro de Preço, para contratação dos serviços especificados.



Secretaria  
**de Estradas, Rodagens  
e Recursos Hídricos**



Exu-PE, 13 de janeiro de 2026.

---

Mychel Anderson Pinto Saraiva Cordeiro  
Secretário Municipal de Estradas e Rodagens e Recursos Hídricos

