



PREFEITURA MUNICIPAL DE ERNESTINA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO

Município de Ernestina

Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

Objeto da contratação: Este termo de referência tem por objetivo estabelecer as diretrizes e especificações técnicas para a contratação de empresa especializada para a perfuração de poço tubular profundo visando atender as demandas do convenio FPE 1679/2023 da Secretaria Da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável E Irrigação.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A perfuração de um poço tubular profundo na área da RST 153, KM 30, em Ernestina, RS, é uma medida essencial para enfrentar os desafios relacionados ao abastecimento de água na região. A crescente instabilidade das fontes superficiais, exacerbada por secas recorrentes, torna a busca por alternativas hídricas mais estáveis uma prioridade.

Os poços tubulares profundos apresentam-se como uma solução viável e sustentável, pois permitem o acesso a aquíferos subterrâneos menos suscetíveis às variações climáticas, garantindo uma fonte de água confiável ao longo do ano. A área proposta está inserida em um contexto geológico favorável, com rochas da Formação Serra Geral, que oferecem condições adequadas para a captação de água subterrânea.

Além disso, a implantação do poço está alinhada com a necessidade de assegurar a sustentabilidade dos recursos hídricos da região, através da gestão adequada e monitoramento contínuo da qualidade e quantidade de água. Essa abordagem contribui para a preservação das áreas de recarga e evita a exploração excessiva, assegurando o fornecimento de água para a comunidade local a longo prazo.

Portanto, a perfuração do poço tubular profundo é justificada não apenas pela necessidade imediata de resolver problemas de abastecimento, mas também pela busca de uma solução duradoura e sustentável para a gestão dos recursos hídricos na região de Ernestina.

2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O item : seleção e contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de perfuração de poços tubulares profundos destinados à captação de água subterrânea. O serviço abrange todas as etapas necessárias para a instalação e operação dos poços, incluindo a perfuração, revestimento, instalação de equipamentos de bombeamento, testes de vazão, análise da qualidade da água, e todas as demais atividades técnicas necessárias para o pleno funcionamento do sistema de abastecimento de água tem natureza de bens/serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.1 DESCRIÇÃO DO ITEM

Contratação de empresa especializada para perfuração de poço tubular profundo conforme projeto geológico.

A descrição dos serviços para perfuração de poço tubular profundo conforme o projeto em anexo deve cobrir várias etapas críticas para garantir a execução eficiente e segura da obra. A seguir, uma tabela descrevendo os itens a serem atendidos, de acordo com o projeto:

Perfuração	Unid	Quant.	Valor unit.(R\$)	Valor total (R\$)
Transporte dos equipamentos	Serv.	1	800,00	800,00
Reabertura 10"	M	15	100,00	1.500,00
Revestimento geomecânico 6"	M	20	200,00	4.000,00
Perfuração em 6" de 0 a 100	M	100	80,00	8.000,00
Perfuração em 6" de 100 a 150m	M	50	90,00	4.500,00
Teste de vazão 24 horas	Un	1	2.600,00	2.600,00
Análise físico, química e bacteriológica	Un	1	1.000,00	1.000,00
Licença previa	Un	1	1.000,00	1.000,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE ERNESTINA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Instalação				
Motobomba submersa 12HP 14 estágios, trifásica 380 volts, 6 polegadas.	Un	1	8.349,00	8.349,00
Cabo PP 3x6	M	130	40,00	5.200,00
Tubo galvanizado 11/2	M	120	90,00	10.800,00
Luva galvanizada 11/2	Un	35	20,00	700,00
União galvanizada 11/2	Un	1	230,00	230,00
Nipel galvanizado 11/2	Un	1	70,00	70,00
Válvula de retenção 11/2	Un	1	270,00	270,00
Hidrômetro para 10m ³ /hora	Un	1	1.000,00	1.000,00
Tubo de monitoramento	M	120	2,50	780,00
Cercamento do poço	Un	1	2.000,00	2.000,00
Placa de identificação conforme modelo oficial	Un	1	700,00	700,00
Mao de obra para instalação	Un	1	1.200,00	1.200,00
TOTAL PERFURAÇÃO + INSTALAÇÃO: R\$ 54.699,00				

Esses serviços devem ser executados de acordo com os parâmetros do projeto, respeitando as normas e regulamentações aplicáveis, garantindo assim a qualidade e sustentabilidade do poço tubular profundo.

2.2 ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A empresa contratada para perfuração do poço e instalação dos equipamentos pela venda deve oferecer uma assistência técnica completa, visando garantir o pleno funcionamento do poço e satisfação do cliente. Considerando a localização específica no município de Ernestina e a necessidade de fácil deslocamento em casos de assistência. Os requisitos de garantia e assistência técnica devem ser estabelecidos de forma a garantir a confiabilidade, durabilidade e eficiência da máquina. Aqui estão os principais requisitos que devem ser considerados:

Os itens utilizados na perfuração e instalação do poço tubular profundo devem ser acompanhados de garantias e assistência técnica para assegurar a durabilidade, segurança e eficiência da obra. A seguir, são descritos os parâmetros de assistência técnica e garantia que devem ser atendidos:

Tubos de Revestimento e Filtro

Garantia: Mínimo de 5 anos para tubos de aço carbono galvanizado e 3 anos para tubos de PVC, desde que utilizados de acordo com as especificações técnicas.

Assistência Técnica: Substituição ou reparo imediato em caso de falha ou defeito detectado durante a instalação ou operação inicial. A empresa deve realizar inspeções periódicas para garantir a integridade dos materiais.

Bomba Submersa

Garantia: 12 meses contra defeitos de fabricação ou falhas de desempenho, desde que instalada e operada conforme as instruções do fabricante.

Assistência Técnica: Serviço de manutenção preventiva a cada 6 meses e atendimento emergencial em até 24 horas após solicitação.

Quadro de Comando Elétrico

Garantia: 12 meses para todos os componentes elétricos e eletrônicos.

Assistência Técnica: Atendimento no local em até 48 horas para substituição ou reparo de peças defeituosas, além de suporte remoto contínuo para a solução de problemas operacionais.

Dispositivos de Vedação

Garantia: 5 anos contra falhas de vedação, desde que a instalação tenha seguido as normas técnicas.

Assistência Técnica: Inspeção anual para verificar a integridade da vedação e atendimento emergencial em caso de falhas que comprometam a operação do poço.

Teste de Bombeamento



PREFEITURA MUNICIPAL DE ERNESTINA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Garantia: A empresa responsável pelo teste de bombeamento deve garantir a precisão dos resultados e a adequação do equipamento utilizado. Qualquer problema relacionado ao teste deve ser corrigido sem custos adicionais.

Assistência Técnica: Suporte técnico no local durante a realização dos testes e emissão de relatórios técnicos detalhados, com compromisso de repetição do teste caso os resultados sejam inconclusivos ou insatisfatórios.

Documentação e Relatórios

Garantia: A empresa deve fornecer toda a documentação técnica relativa à execução do serviço, incluindo manuais de operação, certificados de garantia e relatórios de testes e inspeções.

Assistência Técnica: Suporte para a interpretação dos documentos técnicos e consultoria para eventuais dúvidas durante o período de garantia.

Serviços de Instalação e Execução

Garantia: Garantia de 2 anos contra qualquer defeito de execução, incluindo a instalação dos equipamentos e acessórios.

Assistência Técnica: Responsabilidade pela correção de qualquer falha na execução dos serviços dentro do período de garantia, com atendimento imediato após a detecção de problemas.

Estes parâmetros devem ser rigorosamente cumpridos para garantir a longevidade e eficiência do poço tubular profundo, assegurando que todos os componentes e serviços ofereçam o desempenho esperado ao longo de sua vida útil.

3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos estimados para a aquisição pretendida têm como parâmetro o Convênio FPE 1679/2023 o qual encontra-se em anexo

4. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de gastos para a contratação da empresa seguirá os valores estabelecidos no projeto geológico para a perfuração do poço o qual encontra-se em anexo. Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 23/2022, que “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Ernestina, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Contratação de empresa especializada para perfuração de poço tubular profundo conforme projeto geológico.

A descrição dos serviços para perfuração de poço tubular profundo conforme o projeto em anexo deve cobrir várias etapas críticas para garantir a execução eficiente e segura da obra. A seguir, uma tabela descrevendo os itens a serem atendidos, de acordo com o projeto:

Perfuração	Unid	Quant.	Valor unit.(R\$)	Valor total (R\$)
Transporte dos equipamentos	Serv.	1	800,00	800,00
Reabertura 10"	M	15	100,00	1.500,00
Revestimento geomecânico 6"	M	20	200,00	4.000,00
Perfuração em 6" de 0 a 100	M	100	80,00	8.000,00
Perfuração em 6" de 100 a 150m	M	50	90,00	4.500,00
Teste de vazão 24 horas	Un	1	2.600,00	2.600,00
Análise físico, química e bacteriológica	Un	1	1.000,00	1.000,00
Licença previa	Un	1	1.000,00	1.000,00
Instalação				



PREFEITURA MUNICIPAL DE ERNESTINA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Motobomba submersa 12HP 14 estágios, trifásica 380 volts, 6 polegadas.	Un	1	8.349,00	8.349,00
Cabo PP 3x6	M	130	40,00	5.200,00
Tubo galvanizado 11/2	M	120	90,00	10.800,00
Luva galvanizada 11/2	Un	35	20,00	700,00
União galvanizada 11/2	Un	1	230,00	230,00
Nipel galvanizado 11/2	Un	1	70,00	70,00
Válvula de retenção 11/2	Un	1	270,00	270,00
Hidrômetro para 10m ³ /hora	Un	1	1.000,00	1.000,00
Tubo de monitoramento	M	120	2,50	780,00
Cercamento do poço	Un	1	2.000,00	2.000,00
Placa de identificação conforme modelo oficial	Un	1	700,00	700,00
Mao de obra para instalação	Un	1	1.200,00	1.200,00
TOTAL PERFURAÇÃO + INSTALAÇÃO: R\$ 54.699,00				

Esses serviços devem ser executados de acordo com os parâmetros do projeto, respeitando as normas e regulamentações aplicáveis, garantindo assim a qualidade e sustentabilidade do poço tubular profundo.

6. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

Ademais, a existência de mais de uma empresa contratada poderia trazer uma série de transtornos quanto à eventual responsabilização por eventuais sinistros ocorridos.

7. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

8. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração.

A Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- d) elaboração de minuta do contrato;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ERNESTINA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- e) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j) realização de empenho; e
- l) assinatura e publicação do contrato.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

Os bens/serviços que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

10. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Vislumbram-se impactos ambientais provenientes desta contratação, mencionados na tabela abaixo, juntamente com as medidas de tratamento a serem adotadas pela contratada:

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE TRATAMENTO
Geração de resíduos sólidos	A contratada deverá adotar a utilização de materiais recicláveis seguindo normas do licenciamento ambiental da empresa
Descarte de resíduos sólidos	A contratada deverá orientar seus empregados quanto à forma ambientalmente adequada do descarte seguindo normas do licenciamento ambiental da empresa
Etc.	

Orientações complementares acerca da sustentabilidade da prestação almejada poderão ser repassadas pela fiscalização competente.

11. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

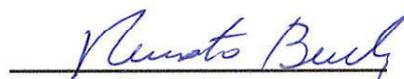
Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Ernestina, 27 de setembro de 2024.

Bruno Darigo Altmann
Secretário de Agricultura e Meio Ambiente Designado

VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR:

DATA: __/__/2024.


Renato Becker
Prefeito Municipal