



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.888.108/0001-65

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

I - DESCRIÇÃO DO OBJETO E DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Objeto: Contratação de empresa especializada para perfuração de poço artesiano tubular profundo no município de Aguanil, através do Sistema Registro de Preços.

Justificativa: Segundo relatório em anexo, observa-se que o consumo de água no período correspondente a janeiro de 2023 a julho de 2024 apresentou aumento de 2.376 m³. Além disso, a capacidade de produção de água caiu de 6.700 m³ mês para 5.510 m³/mês. Ou seja, dados apontam para aumento da demanda de água e queda na capacidade de produção. Além disso, o Brasil enfrenta a maior seca de sua história recente e as cidades do sul de Minas sofrem com o longo período de estiagem^{1 2}. Dessa forma, já se vislumbra problemas de abastecimento de água e a necessidade de perfuração de poços artesianos. A perfuração de pelo menos 4 poços garantirá a suficiência e regularidade do abastecimento, contribuindo para segurança hídrica da população.

O registro de preços foi o sistema escolhido, devido ao caráter de obrigação de meio, não havendo como prever os quantitativos, pois não tem como precisar em qual profundidade se encontrará água, portanto os quantitativos

II - PREVISÃO NO PCA

O Município ainda não elaborou o PCA. Mas a contratação está prevista em seus instrumentos de planejamento orçamentário e financeiro – Plano Plurianual e Lei Orçamentária Anual.

III - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para garantir o caráter competitivo da futura licitação e atender à necessidade específica de contratação de empresa especializada para perfuração de poço artesiano tubular profundo

¹ <https://g1.globo.com/mg/sul-de-minas/noticia/2024/09/12/sul-de-minas-umidade-do-ar-menor-ou-igual-a-verificada-no-deserto-do-saara.ghtml>

² <https://portal.inmet.gov.br/noticias/setembro-como-ser%C3%A1-o-clima-no-brasil-3>



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.888.108/0001-65

no município de Aguanil, através do Sistema Registro de Preços para o Poder Executivo do Município de Aguanil, é fundamental listar apenas os requisitos essenciais para a seleção dos fornecedores. Abaixo estão os requisitos necessários:

1. Regularidade Fiscal e Trabalhista: Comprovação da regularidade fiscal junto à Receita Federal, Estadual e Municipal, bem como a regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e à Previdência Social.

2. Capacidade Técnica e Operacional: Capacidade técnica: Comprovação de registro da pessoa jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e apresentação de Comprovação de registro da pessoa física junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, nos termos da Decisão Normativa Nº 059, DE 09 maio 1997. Capacidade técnica-operacional: Atestado de capacidade técnica que comprove que a licitante prestou serviços similares ao ora licitado.

3. Qualidade dos Serviços: Exigência de padrões mínimos de qualidade dos serviços a serem fornecidos, de acordo com as normas técnicas vigentes.

4. Prazos de Entrega: O prazo de início de execução do objeto será de 10 (dez) dias após emissão da Nota Autorização de Fornecimento pelo Setor de Compras, devendo entregar objeto em até 30 (trinta) dias.

5. Preço Competitivo: Apresentação de proposta de preço competitiva, que leve em consideração os custos de produção, logística e comercialização, sem comprometer a qualidade dos produtos fornecidos e os serviços prestados.

6. Atendimento à Legislação Pertinente: Obediência às normas legais e regulamentares relacionadas à produção, comercialização e distribuição de materiais e prestação de serviços, incluindo aspectos sanitários, ambientais e trabalhistas.

Esses requisitos são essenciais para garantir a lisura e a eficiência do processo licitatório, proporcionando igualdade de condições entre os potenciais fornecedores e assegurando a contratação daquele que melhor atenda às necessidades do Poder Executivo de Aguanil, com o melhor custo-benefício para a administração pública e para a comunidade em geral.

IV - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

As quantidades são estimadas de acordo com a demanda, considerando a expectativa de consumo, conforme tabela abaixo:

Lote	Qtd	Und	Discriminação
1	1	Serv	Perfuração de poço artesiano tubular através do sistema de registro de preços
1.1	6	Un	Transporte máquina percussora



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.888.108/0001-65

1.2	6	Un	Transporte maquina rotativa
1.3	600	M	Perfuração diâmetro 06" a 12" ou rocha alterada diâmetro 06" a 12" de 0 a 100 m
1.4	300	M	Perfuração diâmetro 06" a 12" ou rocha alterada diâmetro 06" a 12" de 100 a 150 m
1.5	300	M	Perfuração diâmetro 06" a 12" ou rocha alterada diâmetro 06" a 12" de 150 a 200 m
1.6	180	M	Tubo revestimento de aço ou geo: diâmetro 06" a 12"
1.7	12	M	Filtro tipo Nold: diâmetro 06" a 12"
1.8	6	Un	Teste de 24 horas, poço com profundidade até 150 m, energia 220
1.9	6	Un	Tampa de proteção
1.10	6	Un	Laje de proteção
1.11	60	M	Cimentação de Espaço Anelar
1.12	420	M	Tubo Galvanizado Classe A de 2" (Ref. Apolo)
1.13	80	Un	Luva Galvanizada Classe A de 2" (Ref. Apolo)
1.14	60	Un	Niple Galvanizado Classe A de 2" (Ref. Apolo)
1.15	12	Un	Curva Longa Galvanizada Classe A de 2" 90 ° (Ref. Apolo)
1.16	6	Un	União Galvanizada Cronica 2" (Ref. Apolo)
1.17	6	Un	Tê Galvanizado Classe A de 2" (Ref. Apolo)
1.18	6	Un	Registro Galvanizado 2"
1.19	12	Un	Bucha de Redução Galvanizada 2.1/2" x 2"
1.20	6	Un	Válvula de Retenção Horizontal 2"

V - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Existem diversas empresas do ramo, capazes de atender a demanda da administração. Foi realizada consulta com empresas que já participaram de procedimentos licitatórios ou contrataram com a Administração e realizada busca na internet por empresas do ramo. Foram identificadas diversas empresas que são capazes de executar o objeto.

VI - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Foram feitas pesquisa de mercado com os fornecedores que habitualmente fornecem cotações de preços para o Município, fornecedores que participaram da Pregão Presencial 032/2021 com o mesmo objeto e houve pedido para outros fornecedores do ramo encontrados através de pesquisa na internet. Pesquisa no Banco de Preços e em contratações de demais entes públicos não foram utilizadas devido a divergências nos subitens ou por apresentar somente o valor global. O Valor total estimado da contratação é R\$ 895.830,68 (oitocentos e noventa e cinco mil, oitocentos e trinta reais e sessenta e oito centavos e sessenta e oito centavos), conforme a tabela abaixo acompanhada dos documentos que a fundamentam:

Lote	Discriminação	Und	Qtd	Preço Unitário	PreçoTotal
------	---------------	-----	-----	----------------	------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.888.108/0001-65

1	Perfuração de poço artesiano tubular através do sistema de registro de preços	Serv	1		R\$ 895.830,68
1.1	Transporte máquina percussora	Un	6	R\$ 3.100,00	R\$ 18.600,00
1.2	Transporte máquina rotativa	Un	6	R\$ 3.288,89	R\$ 19.733,34
1.3	Perfuração diâmetro 06" a 12" ou rocha alterada diâmetro 06" a 12" de 0 a 100 m	M	600	R\$ 374,87	R\$ 224.922,00
1.4	Perfuração diâmetro 06" a 12" ou rocha alterada diâmetro 06" a 12" de 100 a 150 m	M	300	R\$ 433,18	R\$ 129.954,00
1.5	Perfuração diâmetro 06" a 12" ou rocha alterada diâmetro 06" a 12" de 150 a 200 m	M	300	R\$ 497,81	R\$ 149.343,00
1.6	Tubo revestimento de aço ou geo: diâmetro 06" a 12"	M	180	R\$ 1.126,00	R\$ 202.680,00
1.7	Filtro tipo Nold: diâmetro 06" a 12"	M	12	R\$ 1.718,33	R\$ 20.619,96
1.8	Teste de 24 horas, poço com profundidade até 150 m, energia 220	Un	6	R\$ 7.833,33	R\$ 46.999,98
1.9	Tampa de proteção	Un	6	R\$ 133,33	R\$ 799,98
1.10	Laje de proteção	Un	6	R\$ 533,33	R\$ 3.199,98
1.11	Cimentação de Espaço Anelar	M	60	R\$ 160,00	R\$ 9.600,00
1.12	Tubo Galvanizado Classe A de 2" (Ref. Apolo)	M	420	R\$ 125,46	R\$ 52.693,20
1.13	Luva Galvanizada Classe A de 2" (Ref. Apolo)	Un	80	R\$ 54,79	R\$ 4.383,20
1.14	Niple Galvanizado Classe A de 2" (Ref. Apolo)	Un	60	R\$ 49,27	R\$ 2.956,20
1.15	Curva Longa Galvanizada Classe A de 2" 90 ° (Ref. Apolo)	Un	12	R\$ 173,33	R\$ 2.079,96
1.16	União Galvanizada Cronica 2" (Ref. Apolo)	Un	6	R\$ 171,66	R\$ 1.029,96
1.17	Tê Galvanizado Classe A de 2" (Ref. Apolo)	Un	6	R\$ 145,00	R\$ 870,00
1.18	Registro Galvanizado 2"	Un	6	R\$ 336,66	R\$ 2.019,96
1.19	Bucha de Redução Galvanizada 2.1/2" x 2"	Un	12	R\$ 76,33	R\$ 915,96
1.20	Válvula de Retenção Horizontal 2"	Un	6	R\$ 405,00	R\$ 2.430,00

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Haja vista a necessidade de perfuração de poços artesianos para garantir o abastecimento de água e a imprevisibilidade dos quantitativos, a melhor solução é a contratação através do sistema de registro de preços, que possibilitará o registro de quantidades estimadas a serem consumidas de acordo com a demanda.

VIII - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.888.108/0001-65

O parcelamento não se aplica na presente demanda, tendo em vista que os subitens do objeto da contratação são integrados e sua divisão tornaria inviável a execução. Assim, afasta-se o carácter de parcelamento e segue-se à licitação com os itens agrupados.

IX - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos são ter uma solução de contingência, pois já se vislumbra problemas de abastecimento de água e a necessidade de perfuração poços artesianos. A perfuração de pelo menos 4 poços garantirá a suficiência e regularidade do abastecimento, contribuindo para segurança hídrica da população.

X - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Considerando tratar-se da contratação de empresa especializada para perfuração de poço artesiano tubular profundo no município de Aguanil, que são habitualmente prestados pela administração, não há providências prévias a serem adotadas. Pois todos os setores envolvidos já estão habituados com a dinâmica de execução desse tipo de serviços.

XI - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

O Município deverá realizar procedimento para aquisição de bombas para poços artesianos, bem como dos materiais para instalação das mesmas.

XII - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os possíveis impactos na 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.

XIII - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando a necessidade de atendimento das demandas da administração pública, a viabilidade técnica e econômica da contratação, os impactos ambientais associados e os princípios da legalidade, eficiência e transparência na gestão dos recursos públicos. Com base nas informações apresentadas neste ETP é possível concluir que:



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.888.108/0001-65

1. **Necessidade da Contratação:** A contratação de empresa especializada para perfuração de poço artesiano tubular profundo no município de Aguanil é essencial para atender às demandas da administração pública e garantir a segurança hídrica da população.
2. **Viabilidade Técnica e Econômica:** A contratação é viável do ponto de vista técnico e econômico, considerando a disponibilidade de fornecedores qualificados, a adequação dos preços praticados e a capacidade de atendimento das demandas estabelecidas pela administração pública.
3. **Impactos Ambientais:** Os impactos ambientais associados à contratação devem ser considerados. É fundamental adotar práticas sustentáveis e promover a conscientização sobre a importância da preservação ambiental.
4. **Princípios da Administração Pública:** A contratação deve ser pautada pelos princípios da legalidade, eficiência, transparência e responsabilidade na gestão dos recursos públicos, garantindo a lisura e a equidade do processo licitatório e o uso adequado dos recursos disponíveis.
5. Diante dessas considerações, o posicionamento conclusivo é favorável à contratação de empresa especializada para perfuração de poço artesiano tubular profundo no município de Aguanil, desde que observadas todas as etapas e requisitos necessários para garantir a eficiência, a sustentabilidade e a legalidade do processo. A contratação deve ser realizada de forma transparente, competitiva e responsável, buscando sempre o interesse público e o bem-estar da comunidade atendida pelo Poder Executivo do Município de Aguanil.

Aguanil, 05 de setembro de 2024.

Reginaldo Alves Silva
Chefe Departamento Municipal de Água e Esgoto