



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1930

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Este documento consiste em Estudo Técnico Preliminar – ETP, da etapa de planejamento da contratação, que servirá para avaliar a viabilidade de aquisição de Inversores de Frequência para adequações de painéis elétricos para acionamento de conjuntos motobombas, e embasar o Termo de Referência, conforme disposto na Lei n.º 14.133, de 2021, e na Instrução Normativa n.º 03, de 2023.

Este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivos:

- a) Identificar a necessidade da área demandante;
- b) Comparar soluções disponíveis no mercado (vantagens e desvantagens);
- c) Atestar a viabilidade e exequibilidade técnica, econômica, financeira e ambiental da pretensão contratual;
- d) Preparar informações para a elaboração do Termo de Referência.

A seguir o cumprimento dos requisitos mínimos necessários para este ETP, nos termos da Instrução Normativa n.º 03, de 2023.

1.DESCRICÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1.O presente ETP, refere-se a aquisição de inversores de frequência, com o objetivo de atender as necessidades, conforme segue.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1930

1.1.1. De adequação do painel elétrico instalado atualmente no Booster São Francisco.

1.1.2. De adequação do painel elétrico instalado atualmente no Booster Hyundai.

1.1.3. De adequação do painel elétrico instalado atualmente no Booster Formigueiro.

1.1.4. De adequação do painel elétrico instalado atualmente no Booster Santa Izabel.

1.1.5. De adequação do painel elétrico instalado atualmente no Booster Monte Feliz.

1.1.6. De adequação do painel elétrico instalado atualmente na EEAT Unificada.

1.2.A seleção do item a ser adquirido, sua quantidade, bem como as suas descrições, ficaram a cargo do Setor de Manutenção e Instalação Elétrica, através de dimensionamento realizado através do levantamento das características elétricas e hidráulicas dos conjuntos motobombas a serem acionados por esses painéis elétricos, e também dos equipamentos atualmente instado nesses locais.

1.3.1.3.O objeto da contratação está dispensado do Plano de Contratação Anual para o exercício de 2024, conforme Instrução Normativa n.º 27 de 18 de dezembro de 2023.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1930

2. MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO

2.1. Verifica-se que o objeto pretendido é oferecido por vários fornecedores no mercado e apresenta características padronizadas e usuais. Assim, pode-se concluir que o objeto é comum e, portanto, sugere-se como melhor opção a utilização da modalidade PREGÃO. Sendo, preferencialmente, em sua forma ELETRÔNICA, e do tipo MENOR PREÇO.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

3.1. O levantamento de preços deu-se através de pesquisas realizadas no mercado, dados de pesquisa especializada, e no Portal Nacional de Contratações Públicas.

3.2. Como há um grande número de fabricantes, importadores, distribuidores e empresas no mercado nacional que comercializam o item a ser licitado e devido ao fato do bem a ser adquirido ser classificado como bem comum.

4. DESCRIÇÃO DO OBJETO

4.1. Contratação de empresa especializada para Fornecimento/Aquisição de Inversor de Frequência para painel elétrico para acionamento de conjuntos motobombas, para o suprimento das Unidades do SEMAE – Serviço Municipal de Água e Esgoto de Piracicaba.

4.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, segundo os parâmetros definidos na Instrução Normativa n.º 09, de 2023, uma vez que as especificações são apenas as necessárias para atendimento das necessidades usuais da Autarquia.

Av. Beira Rio, n.º 111 – Tel. (19) 3432-2780 / 3422-8774 Piracicaba-SP CEP: 13400-820
djsantin@semaepiracicaba.sp.gov.br

3



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1930

5. ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS COMO UM TODO

5.1. Não se verificam outras soluções passíveis de atender a demanda que não seja a aquisição inversores de frequência para painéis elétricos, visto a necessidade conforme descrito no item 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO.

6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

Item	Qde	Un	Descrição
01	02	un	Inversor de Frequência de 5 CV
02	03	un	Inversor de Frequência de 7,5 CV
03	03	un	Inversor de Frequência de 15 CV
04	02	un	Inversor de Frequência de 40 CV
05	02	un	Inversor de Frequência de 60 CV
06	02	un	Inversor de Frequência de 75 CV

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. Nos termos da cláusula terceira deste Estudo Técnico Preliminar – ETP, a aquisição de painel elétrico, apresentam os valores estimados de R\$ 312.619,86 (trezentos e doze mil, seiscentos e dezenove reais, e oitenta e seis centavos), conforme pesquisas de preços em anexo.

8. REQUISITOS PARA A PARTICIPAÇÃO

8.1. A empresa participante da licitação, deverá atender aos requisitos exigidos no Edital/Termo de Referência.

8.2. A empresa participante da licitação, deverá apresentar catálogos técnicos do Inversor de Frequência, que comprovem que o equipamento a ser fornecido atende às especificações solicitadas na licitação.

Av. Beira Rio, n.º 111 – Tel. (19) 3432-2780 / 3422-8774 Piracicaba-SP CEP: 13400-820
djsantin@semaepiracicaba.sp.gov.br



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECCÂNICA

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1930

8.3.O equipamento ofertado pela empresa participante, deverá atender os critérios das Normas Brasileiras da Associação Brasileira de Normas Técnicas – NBR/ABNT.

9.REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

9.1.A Contratada deverá atender aos requisitos exigidos no Edital/Termo de Referência nos itens que lhe compete. O item ofertado deverá atender a todas as exigências de especificação, normativas, entre outros.

10.CONSIDERAÇÕES PARA O FORNECIMENTO

10.1.Quando da entrega, os inversores deverão estar em perfeitas condições de utilização e as embalagens não danificadas.

10.2.O Inversor de Frequência será utilizado para substituição de inversor instalado em painel elétrico existente de acionamento de conjunto motobomba de recalque do sistema de água, portanto deverá ter dimensões das furações de base e altura dos terminais dos contatos de conexões de entrada/saída, iguais ao Inversor de Frequência CFW 900, de maneira que permita a sua imediata instalação, sem necessidades de adaptações, para o pronto restabelecimento do sistema, visando o não comprometimento do abastecimento de água da cidade.

10.3.O prazo de entrega dos materiais é de até 40 (quarenta) dias, contados da assinatura do contrato, ou emissão da nota de empenho, ou da autorização de fornecimento.

10.4.O objeto deverá ser entregue na divisão de Manutenção e Instalação Eletromecânica, na Avenida Beira Rio, n.º 111 – Centro –

Av. Beira Rio, n.º 111 – Tel.(19) 3432-2780 / 3422-8774 Piracicaba-SP CEP: 13400-820
djsantin@semaepiracicaba.sp.gov.br

5



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1930

Piracicaba/SP, das 07:00 h as 11:00 horas, e das 12:00 h as 16:00 horas, de 2ª a 6ª feiras, exceto feriados, e pontos facultativos.

10.5.A Contratada fica obrigada a dar garantia integral contra qualquer defeito de fabricação que os inversores venham a apresentar, incluindo avarias no transporte até o local de entrega, mesmo após sua aceitação/aprovação pelo SEMAE, sendo que as novas unidades empregadas na substituição das defeituosas ou danificadas deverão ter prazo de garantia igual ou superior ao das substituídas.

10.6.Fica a Contratada desobrigada de qualquer garantia sobre os inversores, quando se constatar que o defeito decorre de mau uso ou negligência do preposto do SEMAE.

10.7.Após a entrega, será feita conferência para verificação das características e condições dos inversores de frequência.

10.8.A assinatura do canhoto da Nota Fiscal indica, tão somente, que o SEMAE está de acordo com a quantidade dos inversores de frequência, sendo o seu recebimento definitivo condicionado às análises técnicas à aferição da qualidade e características do objeto.

11.CONTRATAÇÕES INTERDEPENDENTES E/OU CORRELATAS

11.1.Não existem contratações em andamento que venham fazer correlação ou dependência com os itens a serem licitados.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1930

12.RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

Risco 01 Danos e Impactos	Não realizar a aquisição por não ter disponibilidade orçamentária Em caso da não aquisição do objeto por conta de indisponibilidade orçamentária, os danos e impactos acarretarão à Administração problemas no abastecimento, ocasionando falta de água em vários bairros da cidade.	
Ações	Responsável	Prazo
Priorizar o processo de contratação	Denival José Santim	Acompanhar e monitorar o processo de contratação
Risco 02 Danos e Impactos	Não entregar os materiais no prazo de 40 dias Em caso do atraso na entrega do objeto, por quaisquer motivos, for superior a 40 dias, poderá comprometer o abastecimento, ocasionando falta de água em vários bairros da cidade.	
Ações	Responsável	Prazo
Monitorar a entrega do objeto, implementado medidas eficazes de controle e cobrança junto a empresa contratada	Denival José Santim	Acompanhar e monitorar a entrega do objeto de forma contínua e eficaz junto a empresa contratada

13.RESULTADOS PRETENDIDOS

13.1.A aquisição desses inversores de frequência, tem como objetivo, a adequação dos painéis elétricos existentes para acionamento dos conjuntos motobombas, contribuindo assim, para uma maior eficiência e confiabilidade das instalações elétricas, e para o não comprometimento do abastecimento de água da cidade.

14.PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

14.1.Após a realização do Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Termo de Referência será elaborado, respeitando todas as normas e etapas da fase

Av. Beira Rio, n.º 111 – Tel.(19) 3432-2780 / 3422-8774 Piracicaba-SP CEP: 13400-820
djsantin@semaepiracicaba.sp.gov.br



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1930

internas, para a abertura do processo licitatório para a contratação para a aquisição dos painéis elétricos.

14.2. Essa demanda será acompanhada pela equipe técnica responsável devidamente capacitada para tomar as providências necessárias e possíveis, para o sucesso da contratação, incluindo o aceite da proposta, recebimento do item, e eventuais diligências no intuito de garantir a qualidade da aquisição.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1. A aquisição e manuseio dos inversores de frequência são realizados de acordo com as programações da área competente, normas ambientais, e de segurança correntes, não proporcionando impactos ambientais.

16. CONCLUSÃO DO ETP REFERENTE À CONTRATAÇÃO

16.1. A necessidade da aquisição desses inversores de frequência, deve-se ao fato da necessidade da adequações de painéis elétricos existentes do sistema de recalque de água tratada por Estações Elevatórias de Água Tratada, para o atendimento a demanda de consumo de água, e consequentemente, o não comprometimento do abastecimento em vários bairros da cidade de Piracicaba.

17. DECLARAÇÕES DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

17.1. Diante do acima exposto, entendemos que a aquisição desses inversores de frequência é viável, utilizando-se do necessário e pertinente procedimento licitatório, mediante existência de dotação orçamentária, ou suplementação orçamentária em momento oportuno, para atender ao objeto.

Av. Beira Rio, n.º 111 – Tel. (19) 3432-2780 / 3422-8774 Piracicaba-SP CEP: 13400-820
djsantin@semaepiracicaba.sp.gov.br

8



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N.º 2024/1930

18. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO

18.1. Denival José Santim

18.2. Chefe da Divisão de Manutenção e Instalação Eletromecânica

18.2. Funcional 2584.5

18.3. Telefones: (19) 3432-2780 / 3422-8774 / 98412-0779

18.4. E-mail: djsantin@semaepiracicaba.sp.gov.br

Piracicaba, 28 de agosto de 2024



Assinaturas do documento

"ETP INVERSOR FREQUÊNCIA"



Código para verificação: **M84HUKM1**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



DENIVAL JOSE SANTIM (CPF: 067.XXX.208-XX) em 30/09/2024 às 10:52:52 (GMT-03:00)

Emitido por: "SolarBPM", emitido em 06/07/2023 - 10:02:52 e válido até 06/07/2123 - 10:02:52.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **SEMAE**

2024/021737 e o código **M84HUKM1** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.