



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO DE RIBEIRÃO PRETO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO DE RIBEIRÃO PRETO - **SAERP**

INFORMAÇÕES BÁSICAS: **Processo Digital 2024/134009**

RESPONSÁVEL PELA EDIÇÃO: **Henrique Gonzaga Estrada.**

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Diversas unidades operacionais da SAERP, incluindo casas de máquinas, poços, reservatórios que contam com operadores do sistema de água e oficinas operacionais localizadas na unidade Pernambuco, não possuem ventiladores ou apresentam equipamentos danificados. Para mitigar o calor excessivo nesses ambientes e proporcionar condições de trabalho mais adequadas, com melhorias na ergonomia, a instalação de ventiladores surge como uma solução viável.

2.2. Considerando as necessidades impostas pelos regulamentos e obrigações legais da Administração, este documento foi elaborado buscando 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.

2.3. A instalação de ventiladores de parede nas unidades operacionais da SAERP visa atender à NR-17, garantindo condições adequadas de conforto térmico, alívio do estresse térmico e melhoria da ergonomia no ambiente de trabalho, contribuindo para a saúde, a produtividade e o bem-estar dos trabalhadores.

2.4. A necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, deve-se à urgência de amenizar as altas temperaturas nas unidades operacionais da SAERP, onde trabalham servidores expostos a condições térmicas adversas. As frequentes ondas de calor registradas na cidade de Ribeirão Preto intensificam a necessidade de medidas que garantam um ambiente de trabalho mais adequado, prevenindo o desconforto térmico, a fadiga e os impactos negativos na saúde e na produtividade dos trabalhadores. A instalação de ventiladores de parede torna-se, portanto, uma solução essencial para mitigar esses efeitos e proporcionar melhores condições laborais.

3. ALINHAMENTO COM O PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO DE RIBEIRÃO PRETO

3.1. Declaro para os devidos fins, que as despesas decorrentes, correrão à conta dos recursos da SAERP, para o exercício de 2025, conforme a adequação orçamentária dessa secretaria.

3.2. Não haverá necessidade do alinhamento com o Plano Anual de Contratações, nos termos do decreto municipal nº001/2024.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Faz-se necessária a aquisição de ventiladores de parede para as áreas operacionais da SAERP, com o objetivo de mitigar os impactos das previsões de altas temperaturas, que podem comprometer o desempenho e o bem-estar dos servidores. Em algumas áreas administrativas, os ventiladores são recomendados para minimizar o desconforto térmico causado pela insuficiência dos condicionadores de ar. No entanto, nas casas de máquinas e áreas operacionais, sua instalação é essencial para amenizar o calor excessivo, garantindo condições adequadas de trabalho e preservando a saúde ocupacional.

4.2. Os materiais solicitados são bens comuns, pois são utilizados diariamente, possuem especificações padronizadas pelo mercado e amplamente comercializados.

4.3. Os materiais não se tratam de bem de luxo, pois possuem especificação padrão de mercado, não possuindo componentes diferenciados com alto valor agregado, tidos como de luxo.

4.4. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021. Sem necessidade de exigência de marca e envio de amostra, pois se trata de produto amplamente comercializado no mercado. O padrão de aceitabilidade segue as normas indicadas na Ficha Técnica do Material.

4.5. Tal aquisição visa suprir a necessidade de garantir o conforto térmico aos servidores da SAERP que trabalham em áreas operacionais e em salas administrativas onde seus respectivos condicionadores de ar estão danificados.

4.6. Contratação na forma de Registro de Preços para aquisição dos materiais solicitados se justifica pelas seguintes situações:

4.6.1. Capacidade de Instalação: Os ventiladores serão instalados pelos próprios funcionários da SAERP, cujo quadro de servidores é reduzido. A aquisição parcelada possibilita uma melhor distribuição das atividades, evitando sobrecarga e melhor coordenação da execução dos trabalhos.

4.6.2. Garantia dos Equipamentos: Conforme previsto na Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor), os equipamentos possuem um prazo de garantia de três



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO DE RIBEIRÃO PRETO

meses. A entrega total em um único lote resultaria na perda parcial do período de garantia para os últimos ventiladores a serem instalados, comprometendo a segurança e o suporte técnico adequado para esses equipamentos.

4.6.3. Limitações de armazenamento: A entrega exclusiva de todos os ventiladores exigiria um espaço de armazenamento significativo, ou que não seja viável devido às limitações do almoxarifado. A aquisição fracionada permite melhor gestão do espaço disponível e evita riscos relacionados ao armazenamento inadequado dos equipamentos.

4.7. O critério de julgamento será pelo MENOR PREÇO para que se consiga maior economicidade no certame, vista tratarem de materiais amplamente comercializados no mercado.

4.8. Para a presente licitação não será exigida qualificação técnica dos licitantes por se tratar de produtos facilmente encontrados no mercado e entregue pelas empresas licitantes.

4.9. Não será exigido balanço patrimonial e índices contábeis, pois não se trata de aquisição de grande vulto financeiro.

4.10. Não haverá possibilidade de o licitante oferecer quantitativo inferior ao solicitado, pois em casos imprevistos, a exemplo da necessidade do atendimento integral da aquisição, funciona como medida mitigadora de riscos, busca dar máxima eficiência às aquisições pretendidas e ainda racionaliza a gestão e a fiscalização do contrato sob a perspectiva do emprego de recursos humanos e do controle.

4.11. A programação da periodicidade e dos quantitativos dos pedidos será feita em função do cronograma de instalação e das necessidades. Devido à dificuldade de armazenar todas as 60 unidades, em razão de seu grande volume na seção de eletricidade, a entrega será dividida em 3 parcelas de 20 unidades, com intervalo de 2 meses entre os pedidos.

4.12. Não será permitida a adesão de outros órgãos da Administração.

4.13. Não haverá participação de outros órgãos da Administração após assinatura da Ata.

4.14. A demanda estudada neste documento foi analisada com base nas aquisições anteriores e nova demanda de consumo, conforme *Tabelas 1 e 2*.

4.15. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO DE RIBEIRÃO PRETO

4.16. O prazo de entrega deverá ser de **30 dias** após emissão da Autorização de Fornecimento.

5. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES

5.1. O quantitativo necessário de ventiladores para a instalação nas casas de máquinas, onde há operadores de sistema de água, e nos demais locais operacionais da unidade Pernambuco, foi definido com base nas informações das unidades com operadores de sistema de água, fornecidas pela Divisão de Operação do Sistema de Água da SAERP, e nas solicitações dos setores locados na unidade Pernambuco (Tabela 1).

Levantamento de quantidade dos ventiladores – Proc. Adm. nº 134009/2024			
Tipo	Local	Endereço	Qtde.
Poço	Pq. Ribeirão	Rua Manoel de Macedo nº 1836	1
Poço	Cel Camisão	Rua Marquez da Cruz Nº 1311	1
Poço	Ouro Branco	Rua Prof. Ricoy de Oliveira, S/n	1
Casa de Máquinas	Jd. América	Rua Manoel de Macedo nº 1836	3
Poço	Costa e Silva	Rua Pindamonhangaba nº 905	1
Poço	São José	Francisco Loria nº 83	1
Poço	Jd. Paulista	Av. Treze de Maio nº 555	1
EEAT	Pômpulo	Rua Deolinda Carvalho Bim nº 456	1
Poço	José Sampaio	Rua Florinda B. Sampaio nº 379	1
Poço	Pq dos Lagos	Rua Mauricio Seiva nº 215	1
Poço	Dom Mielle	Rua José Roberto Rodrigues nº315	1
Poço	Alto do Castelo	Final da Av. Heráclito Fontoura	1
Poço	Delboux	Rua Abilio Sampaio c/ Pio XII	1
Poço	Dutra	Rua Amadeu Giachetto nº 371	1
EEAT	Aliança	Fazenda Nova Aliança (CRT 100D s/n.º)	1
Poço	Cianê Via Norte	Av: Eduardo Andrea Matarazzo s/n FD	1
Poço	Paiva	Av. Costabile Romano S/nº	1
EEAT	Matadouro	R: Cap. Salomão s/nº	1
Poço	São Bento	Capitão Salomão nº 1850	1
Poço	Said Sobrinho	Rua Prof. Izaltina, 100	1
Poço	Seme Cury	Av. Dra. Nadir Aguiar s/nº	1
Poço	Quintino II	R: Íris Riccioni n.º 135	3
Poço	Flamboyant	R: Antonio Ferreira de Andrade Filho s/nº	1
Poço	Primavera I	Av: Prof João Fiusa	1



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO DE RIBEIRÃO PRETO

Poço	Heitor Rigon	Rua Sindicalista Luis A. Correa s/nº	1
Poço	Clubinho	Rua Itu c/ Santa Rosa	1
Poço	Vila Augusta	R: Rio Formoso s/n.º	1
Poço	Recreio Internacional	R: D s/nº SV DAERP	1
Poço	Jd. Recreio	Rua Gameleira s/nº	1
Poço	Piratinga	R: Padre Manoel Bernardes n.º 1651	1
Poço	Jd. Cristo Redentor I	Av. Pedro Abrahão Alem Neto, S/n	1
Poço	Pômpulo Antena	Av. Portugal nº2644	1
Poço	Ribeirão Verde	R: Nair Estrada Trujilo, s/nº	1
Poço	Via do Café	Av. do Café n.º 1597	1
Poço	Tanquinho	Rua Turmalina nº 1140	1
Operacional	Oficina Mecânica de Autos	Rua Pernambuco, 175	2
Operacional	Oficina de Eletricidade	Rua Pernambuco, 175	1
Operacional	Oficina de Bombas	Rua Pernambuco, 175	3
Operacional	Oficina Carpintaria	Rua Pernambuco, 175	2
Operacional	Sala de Obras	Rua Pernambuco, 175	2
Operacional	Sala do Vazamento	Rua Pernambuco, 175	2
Operacional	Sala do Esgoto	Rua Pernambuco, 175	1
Operacional	Sala do Transporte	Rua Pernambuco, 175	2
Operacional	Almoxarifado	Rua Pernambuco, 175	6
TOTAL			60

Tabela 1 - Levantamento de locais para instalação

5.2. As memórias de cálculo estão representas na *Tabela 2* deste Estudo Técnico Preliminar.

REQUISITANTE	DESCRIÇÃO BÁSICA	QUANTIDADES ADQUIRIDAS NO ANO	REQ. COMP / PROCESSO	ANO DA AQUISIÇÃO
DAERP - SEÇÃO DE ELETRICIDADE	VENTILADOR; Modelo: De parede; Tipo: Oscilante; Aplicação: Para uso na refrigeração de ambientes; Tensão: Bivolt; Diâmetro [cm]: 60.	20 UNID.	608/2020	2020
DAERP - SEÇÃO DE ELETRICIDADE	VENTILADOR; Modelo: De parede; Tipo: Oscilante; Aplicação: Para uso na refrigeração de ambientes; Tensão: Bivolt; Diâmetro [cm]: 60.	00 UNID.	----	2021



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO DE RIBEIRÃO PRETO

SAERP - SEÇÃO DE ELETRICIDADE	VENTILADOR; Modelo: De parede; Tipo: Oscilante; Aplicação: Para uso na refrigeração de ambientes; Tensão: Bivolt; Diâmetro [cm]: 60.	30 UNID.	88272/2022	2022
SAERP - SEÇÃO DE ELETRICIDADE	VENTILADOR; Modelo: De parede; Tipo: Oscilante; Aplicação: Para uso na refrigeração de ambientes; Tensão: Bivolt; Diâmetro [cm]: 60.	00 UNID.	----	2023
SAERP - SEÇÃO DE ELETRICIDADE	VENTILADOR; Modelo: De parede; Tipo: Oscilante; Aplicação: Para uso na refrigeração de ambientes; Tensão: Bivolt; Diâmetro [cm]: 60.	00 UNID.	134009/2024	2024
SAERP - SEÇÃO DE ELETRICIDADE	VENTILADOR; Modelo: De parede; Tipo: Oscilante; Aplicação: Para uso na refrigeração de ambientes; Tensão: Bivolt; Diâmetro [cm]: 60.	00 UNID.	168574/2024	2025

Tabela 2 - Memória de Cálculo de aquisições anteriores.

6. ESTIMATIVA DE VALOR

6.1. O valor total estimado dos equipamentos é de R\$ 17.371,80 (Dezessete mil, trezentos e setenta e um reais e oitenta centavos).

Item	Descrição básica	Quant	Valor unitário estimado	Total
1	VENTILADOR; Modelo: De parede; Tipo: Oscilante; Aplicação: Para uso na refrigeração de ambientes; Tensão: Bivolt; Diâmetro [cm]: 60.	60	R\$ 289,53	R\$ 17.371,80
Total				R\$ 17.371,80

Tabela 3 - Estimativa de valor.

6.2. As pesquisas de preços estimadas deverão ser aprimoradas quando da elaboração do Termo de Referência e seus anexos, uma vez que tais documentos contemplarão em detalhes a solução a ser contratada.

6.3. A pesquisa de mercado indicou duas opções diferentes de soluções existentes no mercado e que podem atender à necessidade levantada.



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO DE RIBEIRÃO PRETO

- Solução 1 – Instalação de equipamentos de ar condicionado nas unidades operacionais, com custo estimado para aquisição, instalação e gastos com energia elétrica anual, no valor de R\$ 555.600,00.
- Solução 2 – Instalação de ventiladores de parede nas unidades operacionais, com custo estimado para aquisição, instalação e gasto com energia anual, no valor de R\$ 43.719,00.

6.4. O investimento estimado para aquisição e operação dos equipamentos de ar condicionado apresenta um custo muito mais elevado do que a aquisição e operação de ventiladores (Tabela 4), sem considerar os gastos necessários para adequação dos locais para instalação de ar condicionado, que no caso dos ventiladores serão instalados pelos funcionários da SAERP e não precisam de adequações consideráveis.

ITEM ANALISADO	SOLUÇÃO 1	SOLUÇÃO 2
	Ar-Condicionado (SPLIT - HI WALL)	Ventilador de Parede (60 cm)
Instalação (Valor médio)	R\$ 1.000,00	R\$ 0,00
Custo médio unitário	R\$ 3.500,00	R\$ 267,85
Custo total (60 unidades)	R\$ 210.000,00	R\$ 17.371,80
Potência média	2.500 W	200 W
Consumo médio por hora	2,5 kWh	0,2 kWh
Uso diário estimado	8 horas	8 horas
Consumo diário por unidade	20 kWh	1,6 kWh
Consumo mensal por unidade	600 kWh	48 kWh
Consumo total mensal (60 unidades)	36.000 kWh	2.880 kWh
Custo médio da energia (R\$/kWh)	R\$ 0,80	R\$ 0,80
Custo mensal total de energia	R\$ 28.800,00	R\$ 2.304,00
Custo anual total de energia	R\$ 345.600,00	R\$ 27.648,00
Custo total (Aquisição + Energia Anual)	R\$ 615.600,00	R\$ 43.719,00

Tabela 4 – Estimativa de custos para aquisição e operação de condicionadores de ar e ventiladores.

6.5. Considerando a viabilidade econômica para a escolha da solução, opta-se pela Solução 2, por ser mais adequada e atender às exigências da NR 17, que visa assegurar o conforto térmico dos funcionários da SAERP nas unidades operacionais.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. Analisando a necessidade dessa Secretaria, a modalidade de Ata de Registro de Preços foi escolhida com base no princípio da economicidade e eficiência, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021. Esta modalidade possibilita a aquisição de materiais de



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO DE RIBEIRÃO PRETO

consumo em conformidade com a demanda, garantindo flexibilidade e evitando desperdício ou aquisição em excesso. Além disso, ela permite obter melhores preços em virtude da compra em maior quantidade e da concorrência entre fornecedores.

7.2. Devido à inviabilidade econômica da instalação de equipamentos de ar-condicionado, conforme mencionado na **(Tabela 2)**, a adoção de ventiladores se apresenta como a alternativa mais eficiente. Além do alto custo, as características estruturais dos poços e das casas de máquinas dificultam a instalação de sistemas de climatização, tornando essa solução impraticável. Diante desse cenário, a instalação de ventiladores pela seção de eletricidade é a opção mais viável, garantindo a circulação adequada do ar e proporcionando alívio térmico. Essa medida é essencial para melhorar as condições de trabalho dos operadores e funcionários que atuam nesses ambientes de calor excessivo.

7.3. Para essa aquisição, os requisitos básicos estão descritos nas Fichas Técnicas e estão condizentes com as necessidades da contratação e sua demanda dentro do ciclo de validade dos materiais.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

8.1. No levantamento de mercado, as duas soluções foram analisadas quanto ao melhor custo-benefício. A aquisição de ventiladores para as áreas operacionais apresentou economia de energia e de investimento bastante expressiva.

8.2. Diante do exposto e com base na análise comparativa entre as soluções apresentadas, verifica-se que a Solução 2 é a que melhor atende ao interesse público, uma vez que, conforme os dados de custo da Tabela 4 e os benefícios evidenciados na Tabela 5, demonstra maior viabilidade técnica e econômica para o atendimento da necessidade em questão.

SOLUÇÕES	VANTAGENS (Pontos fortes)	DESVANTAGENS (riscos, limitações, problemas)
Solução 1 - Aquisição/Instalação de Ar condicionado	- Refrigeração eficiente e imediata	- Alto custo de aquisição e instalação (obras elétricas e mão de obra especializada)
	- Controle preciso de temperatura	- Consumo de energia elevado (impacto no custo anual)
	- Maior conforto térmico em dias de calor intenso	- Necessidade de manutenção técnica periódica
	- Filtragem de ar integrada (redução de poeira e alérgenos)	- Contratação de empresa especializada em refrigeração para instalação.



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO DE RIBEIRÃO PRETO

SOLUÇÕES	VANTAGENS (Pontos fortes)	DESVANTAGENS (riscos, limitações, problemas)
Solução 2 - Aquisição de ventiladores de parede.	- Baixo investimento inicial e operacional	- Menor sensação de frescor em dias de calor extremo (não refrigera o ar)
	- Instalação simples pela equipe interna da SAERP	- Ruído operacional mais perceptível
	- Consumo de energia reduzido	- Eficácia limitada em ambientes muito quentes ou amplos
	- Maior renovação de ar e circulação constante	-----

Tabela 5 - Análise das Soluções.

9. JUSTIFICATIVAS PARCELAMENTO OU NÃO

9.1. A contratação deverá ser por item visando não restringir a participação de Licitantes no certame e a entrega será programada em lotes durante o período de vigência da Ata de Registro de Preço.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. Em observância ao art. 11, §1º, inciso IV da **Lei nº 14.133/2021**, apresenta-se o demonstrativo dos resultados pretendidos com a contratação da **Solução 2**.

10.2. A análise de viabilidade técnica e econômica evidencia que a **aquisição e instalação de ventiladores de parede (Solução 2), com mão de obra própria para instalação**, é a alternativa mais vantajosa para a Administração, pois proporciona:

- **Redução nos custos totais estimados**, em comparação à instalação de ar-condicionado;
- **Economia anual de energia elétrica** superior a R\$ 317.000,00, o que representa significativa racionalização dos gastos públicos;
- **Dispensa de obras estruturais e adaptações elétricas**, já que os ventiladores podem ser instalados com os recursos e servidores próprios da SAERP;
- **Redução da complexidade técnica e operacional da solução**, com menor demanda por manutenção corretiva e preventiva.

10.3. Dessa forma, a Solução 2 atende plenamente aos objetivos de garantir conforto térmico conforme a NR 17, **aliando economicidade à eficiência no uso dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis**.



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO DE RIBEIRÃO PRETO

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

11.1. Designação formal de servidor responsável pela fiscalização do contrato, por meio de portaria, conforme art. 117 da Lei nº 14.133/2021;

11.2. Orientações básicas ao fiscal do contrato, abrangendo os critérios de recebimento dos bens, verificação da conformidade com as especificações técnicas constantes do Termo de Referência e cumprimento dos prazos de entrega;

11.3. Verificação da disponibilidade orçamentária e emissão da respectiva nota de empenho, nos termos da legislação vigente;

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

12.1. Considerando que a contratação refere-se exclusivamente à aquisição e entrega de ventiladores de parede padronizados, sem necessidade de serviços especializados ou instalações complexas, não se fazem necessárias contratações correlatas para execução do objeto.

13. Descrição de Possíveis Impactos Ambientais

13.1. A aquisição de ventiladores de parede representa uma solução de baixo impacto ambiental, uma vez que os equipamentos possuem consumo reduzido de energia elétrica, contribuindo para a eficiência energética nas unidades operacionais da SAERP. Além disso, os ventiladores danificados ou queimados, quando fora do período de garantia, poderão ser submetidos a manutenção pela própria Seção de Eletricidade, prolongando sua vida útil e evitando o descarte prematuro. Nos casos em que os equipamentos forem considerados irrecuperáveis, será realizado o encaminhamento para a coleta seletiva de recicláveis, organizada pela Seção de Eletricidade, com posterior destinação a organizações autorizadas pela SAERP, devidamente cadastradas e capacitadas para realizar o descarte ambientalmente adequado dos resíduos eletroeletrônicos.

14. Declaração de Viabilidade

Do objeto

14.1. Aquisição dos materiais indicados, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, descritivo técnico detalhado e demais condições de fornecimento está estabelecida no Termo de Referência.



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ÁGUA E ESGOTO DE RIBEIRÃO PRETO

Da justificativa da aquisição

14.2. Tal aquisição visa suprir a necessidade de garantir o conforto térmico aos servidores da SAERP que trabalham em áreas operacionais e em salas administrativas onde seus respectivos condicionadores de ar estão danificados. Seus quantitativos foram estimados considerando o consumo de anos anteriores e a atual necessidade.

Do quantitativo solicitado e metodologia de cálculo

14.3. O quantitativo de materiais solicitado corresponde ao levantamento de unidades operacionais que demandam operadores de sistema de água, do levantamento das áreas operacionais da unidade Pernambuco e a estimativa para o ano vigente, baseada no histórico das últimas aquisições entre os anos 2020 e 2024, conforme (Tabela 3).

14.4. Justificativa da viabilidade

14.4.1. Esta equipe de planejamento declara **viável** a contratação da Solução 2.

14.4.2. Considerando as análises ora empreendidas no presente Estudo Preliminar da Contratação e demais informações, a equipe de planejamento da contratação manifesta-se no sentido de considerar viável, tanto nos aspectos técnicos quanto econômicos, a realização da Aquisição pretendida para aquisição e fornecimento de materiais, para atender as demandas da Secretaria de Água e Esgotos de Ribeirão Preto.

Ribeirão Preto, 11 de junho de 2025.

Engº Henrique Gonzaga Estrada
Seção de Eletricidade