



DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE RIO CLARO – SP
Autarquia Pública Municipal criada pela Lei nº 1144 de 05/12/69
Avenida 8-A nº 360 – Cidade Nova
Rio Claro – SP – CEP: 13506-760
CNPJ nº 56.401.177/0001-54 – Inscr. Estadual nº 587.275.386.110

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP Nº 050/2026

Objeto: Aquisição de 01 (um) ar condicionado tipo Split *High Wall Inverter*, 18.000 Betus, gás R-32, sistema Frio, 220V, para o setor de Almoxarifado.

1. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE

O setor de laboratório ETA II opera em ambiente com alta carga térmica (pé direito elevado, circulação de pessoas, equipamentos eletrônicos, baixa ventilação natural e armazenamento de materiais sensíveis ao calor). O equipamento atualmente instalado (modelo antigo, gás R-22, compressor fixo, capacidade nominal inferior a 18.000 Betus) apresenta falhas recorrentes: vazamento de gás, superaquecimento, alto consumo energético, refrigeração insuficiente e compressor queimado.

O conserto não é economicamente viável, pois o custo das peças (condensador, compressor, carga de gás especial) supera o valor de mercado de um equipamento novo, sem garantia de confiabilidade futura. Portanto, **a manutenção do aparelho atual não compensa**, sendo necessária a substituição por um novo.

2. ÁREAS ENVOLVIDAS

- Almoxarifado
- Manutenção
- Setor de Compras e Licitações
- Setor Financeiro



DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE RIO CLARO – SP
Autarquia Pública Municipal criada pela Lei nº 1144 de 05/12/69
Avenida 8-A nº 360 – Cidade Nova
Rio Claro – SP – CEP: 13506-760
CNPJ nº 56.401.177/0001-54 – Inscr. Estadual nº 587.275.386.110

3. ANÁLISE DE SOLUÇÕES ALTERNATIVAS

Alternativa	Vantagens	Desvantagens	Conclusão
1. Consertar o equipamento atual	Menor desembolso imediato	Peças obsoletas (R-22), baixa eficiência energética, alto consumo, risco de nova quebra em curto prazo	Rejeitada – manutenção não compensa
2. Locação de aparelho similar	Sem investimento inicial	Custo recorrente elevado; dificuldade de compatibilidade com a infraestrutura elétrica e de instalação; não incorpora ativo ao patrimônio	Rejeitada – solução de longo prazo inviável
3. Aquisição de aparelho novo (R-32, inverter)	Eficiência energética comprovada, garantia de fábrica, disponibilidade de peças, adequação a políticas de sustentabilidade	Investimento inicial maior	Selecionada – melhor relação custo-benefício ao longo da vida útil (estimada em 5 a 7 anos)



DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE RIO CLARO – SP
Autarquia Pública Municipal criada pela Lei nº 1144 de 05/12/69
Avenida 8-A nº 360 – Cidade Nova
Rio Claro – SP – CEP: 13506-760
CNPJ nº 56.401.177/0001-54 – Inscr. Estadual nº 587.275.386.110

4. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

Quantidade: 01 (um) aparelho.

Justificativa: O ambiente laboratório ETA II (aproximadamente 50 m² com carga térmica adicional) exige essa capacidade. Não há necessidade de múltiplos aparelhos no mesmo recinto.

5. PRAZOS DE ENTREGA E EXECUÇÃO

- **Entrega:** até 15 dias corridos após emissão da Nota de Empenho/autorização de compra.
- **Instalação:** a ser realizada pela equipe de manutenção interna (já capacitada). Caso não haja equipe disponível, o Termo de Referência deverá prever a contratação de instalação separadamente.

6. REQUISITOS TÉCNICOS OBRIGATÓRIOS DA SOLUÇÃO

Requisito	Especificação mínima
Capacidade de refrigeração	18.000 Betus (ou, no mínimo, 28.000 Betus, desde que comprovada a capacidade de atender a carga térmica)
Tipo	Split High Wall (condensadora + evaporadora)
Refrigerante	R-32 (ecológico, baixo potencial de aquecimento global)
Sistema	Frio (somente refrigeração)
Tensão	220V / 60Hz, monofásico
Compressor	Inverter (variação de velocidade)



DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE RIO CLARO – SP
Autarquia Pública Municipal criada pela Lei nº 1144 de 05/12/69
Avenida 8-A nº 360 – Cidade Nova
Rio Claro – SP – CEP: 13506-760
CNPJ nº 56.401.177/0001-54 – Inscr. Estadual nº 587.275.386.110

Requisito	Especificação mínima
Eficiência energética	Classificação “A” no Selo Procel (ou equivalente)
Nível de ruído interno	≤ 55 dB(A)
Controles	Controle remoto sem fio, display digital
Recursos adicionais	Timer programável, função dormir, filtro de fácil limpeza
Garantia	Mínimo de 12 meses (fabricante + fornecedor)
Astência técnica	Rede autorizada no município ou região

7. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO (CUSTO-BENEFÍCIO QUALITATIVO)

- **Eficiência energética:** O compressor *inverter* reduz o consumo de eletricidade em comparação a modelos convencionais, gerando economia na conta de luz ao longo dos anos.
- **Sustentabilidade:** O gás R-32 tem menor potencial de aquecimento global (GWP) que o R-410A e não agride a camada de ozônio, alinhando-se a práticas de aquisições sustentáveis.
- **Confiabilidade operacional:** Equipamento novo elimina riscos de paradas não programadas, evitando perda de materiais sensíveis ao calor e garantindo conforto térmico aos colaboradores.
- **Segurança:** Substituição de aparelho antigo com risco de falhas elétricas e vazamentos de gás obsoleto.

8. VIABILIDADE TÉCNICA E INFRAESTRUTURA

O setor de Manutenção/Infraestrutura atesta que o local do laboratório ETA II possui:



DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE RIO CLARO – SP
Autarquia Pública Municipal criada pela Lei nº 1144 de 05/12/69
Avenida 8-A nº 360 – Cidade Nova
Rio Claro – SP – CEP: 13506-760
CNPJ nº 56.401.177/0001-54 – Inscr. Estadual nº 587.275.386.110

- Ponto de energia 220V compatível (tomada padrão para ar condicionado, em boas condições).
- Espaço externo adequado para instalação da unidade condensadora (parede com suporte ou platibanda).
- Dreno e passagem de tubulação de cobre/refrigeração viáveis.

Não há necessidade de adequação elétrica ou estrutural de grande porte.

9. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após análise técnica e econômica qualitativa, considerando a inviabilidade do conserto do equipamento atual, a existência de orçamento disponível (a ser detalhado na fase de pesquisa de preços) e a adequação da infraestrutura local, **declara-se viável a contratação** nos termos do presente Estudo Técnico Preliminar.

Rio Claro, 07 de outubro 2026

Antônio Rodrigo Bichof
*Coordenador de Divisão de
Suporte Administrativo*

Antônio Rodrigo Bichof
Divisão de Suporte Administrativo

Marly S.P. Barbanera
Dir. Administrativa e Financeira



DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE RIO CLARO – SP
Autarquia Pública Municipal criada pela Lei nº 1144 de 05/12/69
Avenida 8-A nº 360 – Cidade Nova
Rio Claro – SP – CEP: 13506-760
CNPJ nº 56.401.177/0001-54 – Inscr. Estadual nº 587.275.386.110

MAPA DE RISCOS

Gerenciamento de Riscos

Assim como toda contratação, evidenciam-se alguns riscos no curso da contratação. Neste mapa não se incluem, aqueles que são de responsabilidade da gestão do contrato e entrega do objeto licitado, mas apenas os que permeiam até a formalização da contratação.

I. RELAÇÃO DE RISCOS PARA A CONTRATAÇÃO

RISCO 01 – Falta de Disponibilidade Orçamentária:		
1	Probabilidade	() Baixa / (X) Média / () Alta
2	Impacto	() Baixa / (X) Média / () Alta
3	Dano	A falta de dotação orçamentária acarretará na paralisação da contratação.
4	Ação Preventiva	Buscar junto a administração o remanejamento de valores previstos no orçamento anual.
5	Responsável	Divisão Contábil e financeiro

RISCO 02 – Na coleta de preços o orçamento não corresponde à realidade do mercado:		
1	Probabilidade	(X) Baixa / () Média / () Alta
2	Impacto	(X) Baixa / () Média / () Alta
3	Dano	Possível frustração da celebração do processo de contratação direta.
4	Ação Preventiva	Construções de banco de dados com preços das contratações já realizada.
5	Responsável	Divisão de Compras

RISCO 03 – Atraso na conclusão de licitação:		
1	Probabilidade	() Baixa / () Média / (X) Alta
2	Impacto	() Baixa / () Média / (X) Alta
3	Dano	O não atendimento à demanda da Contabilidade, gerará multa em impostos
4	Ação Preventiva	Buscar apoio na assessoria para mitigar riscos.
5	Responsável	Divisão Compras

RISCO 04 – Recursos administrativos procedentes:		
1	Probabilidade	() Baixa / (X) Média / () Alta
2	Impacto	() Baixa / (X) Média / () Alta
3	Dano	Atraso na licitação com reflexos na contratação.
4	Ação Preventiva	Alocar outros colaboradores ou assessoria no processo.
5	Responsável	Divisão de Suporte Administrativo

RISCO 05 – Licitação deserta:		
1	Probabilidade	() Baixa / (X) Média / () Alta



DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE RIO CLARO – SP
Autarquia Pública Municipal criada pela Lei nº 1144 de 05/12/69
Avenida 8-A nº 360 – Cidade Nova
Rio Claro – SP – CEP: 13506-760
CNPJ nº 56.401.177/0001-54 – Inscr. Estadual nº 587.275.386.110

2	Impacto	() Baixa / (X) Média / () Alta
3	Dano	Ausência de interessado.
4	Ação Preventiva	Analisar a possibilidade de contratação direta do produto.
5	Responsável	Divisão de Compras

II. MATRIZ DE RISCO

Classificação de Probabilidade e Impacto		
Risco	Probabilidade	Impacto
Risco 1	Média	Média
Risco 2	Baixa	Baixa
Risco 3	Alta	Alta
Risco 4	Média	Média
Risco 5	Média	Média

Rio Claro, 07 de outubro 2026

Antônio Rodrigo Bichof
Coordenador de *Divisão de*
Suporte Administrativo

Antonio Rodrigo Bichof
Divisão de Suporte Administrativo


Marly S.P Barbanera
Dir. Administrativa e Financeira