



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Processo Eletrônico nº 2026-310

Município de Santo Antônio da Patrulha/RS

Secretaria Municipal da Administração e Finanças

OBJETO: Registro de preços para contratação de serviços de manutenção, instalação e desinstalação de aparelhos de ar condicionado para atendimento das demandas das Secretarias Municipais e Gabinete do Prefeito.

Versão: 3.0

O Art. 6º, inciso XX, da Lei Federal 14.133/2021 combinado com o Art. 8º do Decreto Municipal n.º 333/2022 regulamenta a construção deste documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza pelo interesse público envolvido e sua melhor solução, embasando os projetos a serem elaborados, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

1 – INTRODUÇÃO AO OBJETO:

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.

O objeto da presente licitação é o registro de preços para serviços de manutenção de aparelhos de ar condicionado, de acordo com a demanda e finalidade de cada secretaria demandante.

A contratação dos serviços manutenção de aparelhos de ar condicionado tem natureza essencial para a conservação dos equipamentos de climatização de ambientes instalados nos mais diversos setores e repartições que compõem a Administração Pública municipal, garantindo, dessa forma, conforto térmico aos servidores públicos, contribuintes e demais usuários dos serviços prestados pela Municipalidade, tornando os ambientes internos frescos e agradáveis no verão e acolhedores no inverno. Com isso, aumenta-se a produtividade e o bem-estar coletivo, evitando desconfortos, fadigas e sensação de irritabilidade.

Além disso, manter os ambientes públicos em temperatura agradável e climatizada auxilia na renovação do ar interno, evitando a proliferação de diversos tipos de doenças respiratórias e fungos que se aproveitam do calor e



umidade da atmosfera para se disseminarem. Tal situação é, além de necessária, imprescindível em diversos setores da Administração, como, por exemplo, unidades de saúde, hospitais e escolas.

A própria Lei Federal n.º 13.589/2018 institui a necessidade de manutenção, operação e controle dos sistemas de climatização de ar instalados nas serventias e prédios públicos, visando à eliminação ou minimização de riscos potenciais à saúde dos ocupantes.

Preservar os aparelhos de ar condicionado, trocando-lhes as peças avariadas, mantendo-lhes devidamente higienizados e, ainda, garantindo-lhes o pleno e adequado funcionamento, ainda, é vantajoso ao serviço público ao evitar que os equipamentos necessitem ser trocados por outros em caráter contínuo, o que certamente causaria gastos excessivos ao erário.

Tendo como base, em seu planejamento inicial, foi realizada coleta de estimativa, para levantamento da demanda, sendo assim, as secretarias municipais participantes: **Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente (SEMAM); Secretaria Municipal da Administração e Finanças (SEMAF); Secretaria Municipal da Cultura, Turismo e Esportes (SECTE); Secretaria Municipal da Educação (SEMED); Secretaria Municipal da Saúde (SEMSA); Secretaria Municipal do Planejamento e Desenvolvimento Econômico (SEPDE); Secretaria Municipal do Trabalho e Desenvolvimento Social (SMTDS); Secretaria Municipal das Obras, Trânsito e Segurança (SEMOT); e Gabinete do Prefeito Municipal (GPM).**

No exercício de 2023, foi realizado o Pregão Eletrônico n.º 086/2023, cuja ata de registro de preços (ARP n.º 064/2023), composta de 02 (dois) lotes de serviços, foi prorrogada para o exercício de 2025 em seu segundo lote. No exercício de 2024, os itens não renovados na referida ata foram licitados novamente junto ao Pregão Eletrônico n.º 132/2024, que originou a ata de registro de preços n.º 015/2025. A ARP 064/2023 possuiu vencimento em 30/08/2025 e a ARP 015/2025 venceu em 25/02/2026.

Durante o exercício de 2026, houve a tentativa de licitar os serviços em dois processos distintos (PE 036/2026 e PE 065/2026), ambos anulados por iniciativa da autoridade competente para adequações nas exigências contidas nos documentos técnicos.

Assim, de forma a permitir o acesso das Secretarias Municipais aos serviços de manutenção, instalação e desinstalação de aparelhos de ar condicionado, faz-se necessário o encaminhamento de novo processo licitatório.

2 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

A contratação pretendida está prevista com o Plano de Contratações Anual do município de Santo Antônio da Patrulha, como se vê os itens 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1045, 1046, 1048, 1049, 1050 e



1051 daquele documento, estando assim alinhada com o planejamento desta administração.

Frisa-se que o Plano de Contratações Anual foi publicado por intermédio do Decreto Municipal nº 311, de 08 de setembro de 2026.

Será realizada Coleta de Estimativa, para levantamento dos quantitativos das secretarias requisitantes, tendo como base em seu planejamento inicial.

3 – DEFINIÇÃO, ESPECIFICAÇÃO E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A contratação de serviços de manutenção, instalação e desinstalação de aparelhos de ar condicionado possui natureza comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A Contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento menor preço, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam no ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os documentos de habilitação descritos no art. 62, Lei nº 14.133/2021, além dos seguintes documentos técnicos:

- a. Planilha de composição de custos individualizada por item, conforme modelo a ser elaborado pela Comissão de Planilhas;
- b. Registro ou inscrição da empresa junto ao respectivo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), conforme artigo 1.º da Decisão Normativa n.º 114/2019 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) OU Conselho Regional dos Técnicos Industriais - CRT, conforme Resolução n.º 123/2020 do Conselho Federal dos Técnicos Industriais - CFT.
- c. Registro ou inscrição do profissional técnico competente na mesma entidade de classe (CREA OU CRT);
- d. Prova de que o profissional ou a empresa licitante possui conhecimento técnico e experiência prática na execução de serviços de característica semelhantes, através de certidões ou atestados juntamente com o contrato de prestação de serviços.

Local e data de entrega: Os serviços deverão ser prestados nos locais constantes do Termo de Referência em até 05 (cinco) dias, de acordo com a **SECRETARIA REQUISITANTE**, a contar da solicitação formal enviada pelo(s) fiscal(is) do contrato, por meio do envio da Nota de Empenho, de segunda à sexta-feira no



horário compreendido entre 8h30min às 11h30min e das 13h30min às 16h30min. A critério da administração municipal, este horário poderá ser alterado.

4 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE BENS E/OU SERVIÇOS:

a. Processos Anteriores:

Pregão Eletrônico n.º 086/2023 / ARP 064/2023	Itens (somente os renovados para o exercício de 2024-2025): 28822, 28823, 28824, 28825, 28826, 28827, 28828 e 28996
Pregão Eletrônico n.º 132/2024 / ARP 015/2025	Itens: 28916, 28913, 28914, 28915, 28917, 28918, 28919, 28920, 28921
Pregão Eletrônico n.º 036/2026 (ANULADO)	Itens: 28919, 28920, 28921 e 28924
Pregão Eletrônico n.º 065/2026 (ANULADO)	Itens: 28915, 28916, 28917, 28918, 28913, 28914, 28923, 28922, 28925, 28926, 28927, 28928, 28996

b. Quantidades licitadas anteriormente: 17 (dezessete) itens;

c. Nova demanda: 17 (dezessete) itens;

d. Vigência da nova ata de registro de preços: 12 (doze) meses, contados da última assinatura, podendo haver prorrogação a critério das partes.

5 – ANÁLISE DAS SOLUÇÕES:

A solução proposta é o registro de preços para contratação de serviços de manutenção de aparelhos de ar condicionado, conforme as seguintes especificações e condições, descritas de cada item no Termo de Referência, para que posteriormente a Administração Pública Municipal, realize de forma efetiva a aquisição dos referidos itens, de acordo com a sua necessidade.

Da análise das possibilidades mercadológicas existentes para satisfazer as demandas de manutenção e instalação de aparelhos de ar condicionado, tem-se o que segue:

Tipo de contratação	Descrição resumida	Vantagens principais	Desvantagens principais
Serviços especializados (mão de obra)	Apenas execução	Controle de custos	Gestão separada de insumos
Serviços com materiais inclusos	Execução + peças	Simplifica gestão	Custo global maior



Tipo de contratação	Descrição resumida	Vantagens principais	Desvantagens principais
Manutenção contínua	Preventiva e corretiva	Operação constante	Fiscalização permanente
Registro de preços	Demanda conforme necessidade	Flexibilidade	Quantitativos incertos
Fornecimento + instalação	Equipamento e serviço	Responsabilidade única	Custo mais alto
Parceria ou convênio público	Cooperação técnica	Economia	Abrangência limitada

Destas possibilidades, o sistema de registro de preços (SRP) se mostra a alternativa mais viável e vantajosa ao atendimento das necessidades da Administração. Deve-se considerar, neste ponto, a ausência de dimensionamento e previsão acerca de quantos serviços serão necessários ao longo de um ano ou ainda de quando deles se necessitará. A flexibilidade de solicitação dos serviços de acordo com as demandas torna a contratação mediante registro de preços mais econômica ao erário, já que não onera a Administração nem exige o dispêndio financeiro a serviços que não se sabe de sua real necessidade.

Além disso, poder-se-ia analisar a vantajosidade da contratação dos serviços via SRP pelos seguintes vieses:

Vantajosidade técnica e administrativa

- **Flexibilidade operacional:** o SRP permite que a Administração realize **contratações sob demanda**, apenas quando o serviço se mostrar necessário, evitando a ociosidade contratual e o pagamento por disponibilidade de equipe sem utilização efetiva.
- **Padronização e celeridade:** a existência de uma **ata de registro de preços** padroniza os procedimentos e simplifica futuras contratações, reduzindo tempo e custos administrativos.
- **Atendimento descentralizado:** possibilita o atendimento de **diversas secretarias ou unidades**, respeitando suas demandas específicas, mediante simples autorização de fornecimento.
- **Economia de escala:** a **licitação única** para registro de preços tende a obter valores mais vantajosos pela competitividade e volume potencial de serviços.

Vantajosidade econômica

- **Evita sobrecontratação:** como a execução ocorre conforme a necessidade, não há dispêndio de recursos com serviços que não seriam utilizados.
- **Permite melhor controle orçamentário:** os empenhos são realizados gradativamente, conforme a utilização efetiva, favorecendo o equilíbrio financeiro do exercício.
- **Estimula a competitividade:** o SRP atrai maior número de licitantes, por oferecer perspectiva de fornecimento contínuo, resultando em **preços mais vantajosos**.



Mitigação de riscos

- Reduz risco de **interrupção dos serviços**, pois a ata permite contratações imediatas quando houver falha de algum equipamento;
- Minimiza risco de **inadimplemento contratual**, já que a execução ocorre por ordens de serviço específicas, possibilitando o acompanhamento técnico a cada etapa;
- Evita **fragmentação indevida de despesas**, assegurando controle e rastreabilidade das contratações de manutenção em todo o órgão.

Dessa forma, vislumbra-se que a solução proposta, qual seja, o registro de preços para contratação de serviços de manutenção de aparelhos de ar condicionado é, de fato, a melhor alternativa existente no mercado.

6 - ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO:

O Valor estimado da Contratação será de aproximadamente R\$ 523.532,83 (quinhentos e vinte e três mil e quinhentos e trinta e dois reais e oitenta e três centavos).

Tal valor foi baseado nos valores adjudicados e homologados nas atas de registro de preços firmadas no último exercício, acessíveis no sítio oficial da Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha, por intermédio do link: <http://www.santoantoniopatrulha.rs.gov.br/pmsap/atas-de-registro-de-precos> bem como nos autos do processo disponíveis para vista no arquivo municipal, para composição do valores estimado de contratação foram multiplicados os valores atuais das atas de registro de preços, com as quantidades previstas no plano anual de contratações.

Vislumbra-se que tais valores serão compatíveis com os orçamentos com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 16/2023, e suas respectivas alterações, 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 Santo Antônio da Patrulha, nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021.

No que se refere às providências realizadas quanto à pesquisa de preços, inclusive com a compatibilidade com o custo de contratação anterior, o orçamento que será oficialmente realizado com base no Painel de Preços, Banco de Preços, Licitacão, PNCP – Portal Nacional de Contas Públicas, Nota Fiscal Gaúcha e Cotação Zenite., bem como nas planilhas de composição de custos que serão elaboradas pela Comissão responsável.

7 – DESCRIÇÃO DAS SOLUÇÕES COMO UM TODO:



Conforme pesquisa de mercado realizada para solução da necessidade administrativa, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, o objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, qual seja, a contratação de serviços de manutenção, instalação e desinstalação de aparelhos de ar condicionado para atendimento das demandas das Secretarias Municipais e Gabinete do Prefeito. para atendimento da demanda das Secretarias Municipais.

Nesse sentido, segue indicação de potenciais fornecedores: E. G. INSTALADORA LTDA., CNPJ n.º 52.007.329/0001-88; FRONT SAFE SEGURANÇA E TERCEIRIZAÇÕES LTDA., CNPJ n.º 22.161.790/0001-20; J. BELOTTO INSTALADORA LTDA., CNPJ n.º 14.473.909/0001-71; VITOR REFRIGERAÇÃO LTDA., CNPJ n.º 93.445.963/0001-80.

8 - JUSTIFICATIVAS 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 devam 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 que deve de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Em vista disto, o princípio do parcelamento deverá ser aplicado a presente contratação, tendo em vista que a divisão do objeto não geraria perda de economia de escala, tampouco causaria inviabilidade técnica, já que permitiria a participação de maior número de empresas interessadas, garantindo preços mais vantajosos e licitantes capacitadas para a prestação dos serviços.

9 - 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 sobre preço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução da ata.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da detentora da ata 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.



10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À ATA:

As Secretarias Municipais participantes da coleta de estimativa nº 237/2026 indicarão servidores para atuarem como fiscal da ata de registro de preços.

Em momento anterior à abertura do certame, a Administração Municipal deverá instruir/capacitar os servidores nomeados como fiscais de contratos/atas de registros de preços, de forma a cumprir seu dever de governança previsto na legislação aplicável (Lei nº 14.133/2021).

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

- a. Elaboração de minuta do edital;
- b. Designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- c. Elaboração de minuta da ata;
- d. Encaminhamento do processo para análise jurídica;
- e. Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- f. Publicações e Divulgação do edital e anexo;
- g. Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e ou impugnação, caso aplicável;
- h. Realização do certame, com suas respectivas etapas;
- i. Assinatura e publicação da ata de registro de preços.
- j. Emissão de empenhos conforme a demanda.

11 - 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 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.

12. ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS, SOCIAIS, ECONÔMICOS e ANÁLISE DE RISCO:

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



1 - Análise dos impactos ambientais:

Aspecto	Impacto Potencial	Medida de Mitigação / Tratamento
Geração de resíduos sólidos	Descarte de peças, filtros, dutos e componentes metálicos ou plásticos substituídos durante manutenções.	Exigir da contratada destinação ambientalmente adequada , conforme normas da ABNT e legislação ambiental (Res. CONAMA nº 275/2001 e Lei nº 12.305/2010 - PNRS).
Emissão de gases refrigerantes (CFCs e HCFCs)	Possível liberação de gases prejudiciais à camada de ozônio e ao efeito estufa durante recargas e descartes indevidos.	Determinar o uso exclusivo de gases refrigerantes ecológicos (como R-410A e R-32) e exigir procedimentos técnicos de recolhimento e reciclagem dos gases substituídos.
Consumo energético	Manutenção inadequada de aparelhos pode reduzir a eficiência energética e aumentar o consumo de energia elétrica.	Estabelecer cronograma de manutenção preventiva periódica , garantindo eficiência energética e redução do consumo.
Ruído e poluição local durante serviços	Instalações e manutenções podem gerar ruídos e pequenos resíduos no ambiente.	Orientar a execução dos serviços em horários adequados e exigir limpeza completa do local após o atendimento .

Conclusão: O SRP permite **melhor controle ambiental**, pois centraliza a gestão e fiscalização das empresas contratadas, viabilizando exigências sustentáveis padronizadas e acompanhamento contínuo das medidas mitigadoras.

2 - Análise dos impactos sociais:

Aspecto	Impacto Potencial	Medida de Mitigação / Potencialização
Geração de emprego e renda	Estímulo à contratação de técnicos, eletricitas e instaladores locais.	Priorização de empresas regionais conforme legislação e incentivo à participação de micro e pequenas empresas (MPEs) .
Condições de trabalho	Risco de acidentes e exposição a agentes físicos (eletricidade, altura, gases).	Exigir cumprimento rigoroso das normas de segurança do trabalho (NRs 6, 10 e 35) e fornecimento de EPIs adequados.
Qualidade do ambiente interno	A manutenção adequada melhora a qualidade do ar e o conforto térmico dos ambientes públicos.	Manter cronograma preventivo e limpeza periódica dos filtros.

Conclusão: O SRP contribui positivamente para o **desenvolvimento local e geração de trabalho**, além de melhorar as **condições de salubridade dos ambientes públicos**, refletindo diretamente na qualidade de vida dos servidores e usuários.



3 - Análise dos impactos econômicos:

Aspecto	Impacto Potencial	Medida de Mitigação / Potencialização
Racionalização de despesas públicas	Contratação sob demanda evita gastos com serviços ociosos.	Adoção de planejamento de consumo anual estimado e controle centralizado dos pedidos.
Redução de custos operacionais	Competitividade do SRP tende a reduzir preços unitários e aumentar a eficiência na execução.	Revisão periódica dos valores registrados e gestão ativa da ata.
Previsibilidade orçamentária	O SRP permite planejamento financeiro gradual conforme necessidade de execução.	Utilização de empenhos parciais e ordens de serviço conforme demanda .

Conclusão: O uso do SRP proporciona **melhor alocação de recursos públicos, redução de custos administrativos e ampliação da competitividade**, configurando-se como **opção economicamente vantajosa e sustentável** para a Administração.

4 - Análise de riscos da contratação:

Nº	Risco Identificado	Causa Provável	Consequência Potencial	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Medidas de Mitigação
1	Baixa adesão de fornecedores à ata	Preço estimado pouco atrativo ou quantidade reduzida	Dificuldade de contratação e atraso na execução	Média	Alta	Alto	Estudo de mercado detalhado e ampla pesquisa de preços antes da licitação
2	Serviço executado com baixa qualidade técnica	Falta de fiscalização ou de qualificação da empresa contratada	Reincidência de falhas, aumento de custos de manutenção	Média	Alta	Alto	Supervisão o serviço por servidor designado
3	Descumprimento de prazos para atendimento	Excesso de demanda ou má gestão da contratada	Prejuízo à continuidade dos serviços públicos	Alta	Média	Alto	Previsão de penalidades contratuais e acompanhamento sistemático das ordens de serviço
4	Descarte incorreto de resíduos e gases refrigerantes	Falta de controle ambiental e treinamento inadequado	Dano ambiental e responsabilização do órgão	Baixa	Alta	Médio	Supervisão e orientação por servidor designado



4 - Análise de riscos da contratação:

Nº	Risco Identificado	Causa Provável	Consequência Potencial	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Medidas de Mitigação
5	Superestimativa ou subutilização dos serviços registrados	Planejamento inadequado da demanda	Comprometimento orçamentário ou ociosidade da ata	Média	Média	Médio	Planejamento prévio com histórico de consumo e revisão periódica das quantidades
6	Risco de sobrepreço	Pesquisa de preços limitada ou desatualizada	Dano ao erário e necessidade de revisão contratual	Baixa	Alta	Médio	Ampliar a amostragem de cotações e validar por fontes oficiais (Painel de Preços, etc.)
7	Falta de registro e controle das ordens de serviço	Gestão documental ineficiente	Dificuldade de fiscalização e pagamento indevido	Média	Média	Médio	Implantar sistema eletrônico de controle e relatórios mensais de execução
8	Descontinuidade do serviço por rescisão da ARP	Inadimplemento da contratada ou falência	Interrupção das manutenções preventivas	Baixa	Alta	Médio	Manter mais de um fornecedor registrado na ata e prever contratação emergencial
9	Atraso nos pagamentos pela Administração	Falhas de fluxo financeiro interno	Desinteresse do fornecedor e paralisação dos serviços	Baixa	Média	Baixo	Garantir fluxo orçamentário e cronograma de pagamentos regular

13 - 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.



14 - APROVAÇÃO E ASSINATURA:

O Estudo Técnico Preliminar está aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos, Unidade Administrativa Requisitante e pela Autoridade Máxima Competente.

Santo Antônio da Patrulha/RS, 18 de setembro de 2026.

Rodrigo Gomes Massulo

Prefeito Municipal

Cléia Juçara Airoidi,

Secretária Municipal da Administração e Finanças

Gustavo Alves dos Reis

Oficial Administrativo - Matrícula n.º 39.113



Para conferir a autenticidade do documento, utilize um leitor de QRCode ou acesse o endereço <https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270> e informe a chancela 9YET.NNKG.JFRN.D7AM

Documento assinado eletronicamente por **GUSTAVO ALVES DOS REIS, OFICIAL ADMINISTRATIVO (A)** em 18/09/2026 às 09:06:26.

Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO GOMES MASSULO, PREFEITO MUNICIPAL** em 18/09/2026 às 09:37:29.

Documento assinado eletronicamente por **CLEIA JUCARA AIROLDI, SECRETÁRIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS (SEMAF)** em 18/09/2026 às 10:45:14.

CÓDIGO	QUANT ATUAL	VALOR ANTERIOR	VALOR ESTIMADO
28917	78	R\$ 400,00	R\$ 31.200,00
28918	53	R\$ 539,38	R\$ 28.587,14
28913	193	R\$ 273,00	R\$ 52.689,00
28914	123	R\$ 391,03	R\$ 48.096,69
28923	310	R\$ 80,00	R\$ 24.800,00
28922	670	R\$ 80,00	R\$ 53.600,00
28925	613	R\$ 148,00	R\$ 90.724,00
28927	567	R\$ 90,00	R\$ 51.030,00
28928	507	R\$ 120,00	R\$ 60.840,00
28920	124	R\$ 119,00	R\$ 14.756,00
28921	66	R\$ 119,00	R\$ 7.854,00
28924	90	R\$ 120,00	R\$ 10.800,00
28996	398	R\$ 122,00	R\$ 48.556,00
			R\$ 523.532,83



RESOLUÇÃO Nº 123 DE 14 DE DEZEMBRO DE 2020.

Define as Atribuições do Técnico Industrial em Refrigeração e Climatização e do Técnico Industrial em Refrigeração e Ar Condicionado, e dá outras providências.

O PRESIDENTE do Conselho Federal dos Técnicos Industriais, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 13.639 de 26 de março de 2018, bem como o Regimento Interno do CFT, faz saber que o Plenário do Conselho Federal dos Técnicos industriais deliberou em sua Sessão Plenária Ordinária nº 16, nos dias 09 a 11 de dezembro de 2020, e

Considerando as funções orientadoras e disciplinadoras previstas no artigo 3º da Lei nº 13.639 de 26 de março de 2018, assim como a competência para detalhar as áreas de atuação previstas dos Técnicos Industriais, estabelecidas no artigo 31º da Lei nº 13.639 de 26 de março de 2018, observando os limites legais e regulamentares das áreas de atuação compartilhadas com outras profissões regulamentadas;

Considerando as competências privativas dos profissionais especializados nas áreas de áreas de atuação estabelecidas no §1º do artigo 31 da Lei nº 13.639 de 26 de março de 2018, afastando risco ou dano material ao ambiente ou a segurança e saúde do usuário do serviço;

Considerando que o artigo 20 da Lei nº 5.524 de 5 de novembro de 1968, que outorga ao Técnico Industrial o exercício profissional no campo das realizações através da elaboração e execução de projetos, assistência técnica, pesquisa tecnológica, manutenção e instalação de equipamentos;

Considerando o estabelecido no Decreto nº 90.922 de 6 de fevereiro de 1985 e no Decreto nº 4.560 de 30 de dezembro de 2002, que regulamentam a Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968, os quais dispõem sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial;



Considerando que o artigo 19º do Decreto nº 90.922 de 6 de fevereiro de 1985, estabelece que "o Conselho Federal respectivo baixará as Resoluções que se fizerem necessárias à perfeita execução dos regramentos estabelecidos no Decreto";

Considerando que o artigo 1º do Decreto nº 4.560 de 30 de dezembro de 2002, que modifica o artigo 9º do Decreto nº 90.922 de 6 de fevereiro de 1985;

Considerando a necessidade de disciplinar e orientar as competências e atribuições do Técnico Industrial em Refrigeração e Climatização e do Técnico Industrial em Refrigeração e Ar Condicionado, assim como constantemente aprimorar suas Resoluções, no âmbito do Sistema CFT.

RESOLVE:

Art. 1º. Nos termos da legislação em vigor que dispõe sobre o exercício da profissão dos Técnicos Industriais, as atividades do Técnico em Refrigeração e Climatização e do Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado, efetivam-se nos seguintes campos de realizações:

I - conduzir, dirigir, planejar, executar e inspecionar os trabalhos de sua especialidade;

II - prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas;

III - orientar, coordenar, inspecionar a qualquer nível, a execução dos serviços de manutenção de equipamentos e instalações;

IV - dar assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados;

V - responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos pertinentes ao exercício profissional.

Art. 2º. Nos termos da legislação em vigor e para efeito do exercício profissional e de sua fiscalização, as atribuições do Técnico em Refrigeração e Climatização e do Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado, consistem em:

I - executar e/ou conduzir a execução técnica de trabalhos profissionais, bem como orientar e coordenar equipes de execução de instalações, montagens, operação, reparos ou manutenção de ambientes de serviços;



II - prestar assistência técnica e assessoria no estudo de viabilidade e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou nos trabalhos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e consultoria, para a indústria, comércio e serviços, exercendo dentre outras, as seguintes atividades:

1 - coletar dados de natureza técnica, assim como analisar e tratar os resultados para elaboração de laudos ou relatórios técnicos, de sua autoria ou de outro profissional;

2 - elaborar orçamento de materiais e equipamentos, instalações e mão de obra, de seus projetos ou de outros profissionais;

3 - detalhar programas de trabalho e seu organograma de execução, observando normas técnicas e de segurança;

4 - aplicar normas técnicas relativas aos processos de trabalho;

5 - executar ensaios de rotina, registrando observações relativas ao controle de qualidade dos materiais, peças e conjuntos;

6 - regular máquinas, aparelhos e instrumentos técnicos de sua atividade;

III - executar, fiscalizar, orientar e coordenar diretamente serviços de manutenção e reparo de equipamentos, instalações e arquivos técnicos específicos, bem como conduzir e treinar as respectivas equipes;

IV - dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos e materiais especializados, assessorando, padronizando, mensurando e orçando;

V - responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos;

VI - ministrar disciplinas técnicas de sua especialidade;

Art. 3º. Nos termos da legislação em vigor, desde que compatíveis com a sua formação, fica assegurado aos profissionais Técnico em Refrigeração e Climatização e Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado as seguintes competências:

I - inspecionar equipamentos e sistemas de refrigeração e climatização industrial, comercial, residencial e automotiva;

II - planejar a execução da manutenção de sistemas de refrigeração e climatização industrial, comercial, residencial e automotiva;



III - executar, controlar e avaliar o desempenho da manutenção de sistemas de refrigeração e climatização industrial, comercial, residencial e automotiva;

IV - dimensionar isolamentos térmicos;

V - interpretar diagramas elétricos de sistemas de refrigeração e climatização;

VI - prestar manutenção em quadros específicos de comando interno de equipamentos;

VII - analisar parâmetros de funcionamento em sistemas de refrigeração e climatização e de refrigeração e ar condicionado;

VIII - planejar em ambientes internos, permanentes ou não, sistemas de climatização desde adiabáticos (sistemas evaporativos diretos e indiretos), até climatização por ciclo de refrigeração tradicional ou em cascata, inclusive especificando equipamento, acessórios e materiais e providenciando orçamentos e instruções de instalação, respeitados os projetos elaborados por outros profissionais e o direito autoral dos responsáveis técnicos habilitados das áreas correlatas;

IX - compatibilizar os seus projetos em consonância com as exigências legais e regulamentares relacionadas à segurança contra incêndio, saúde e meio ambiente;

X - dimensionar cargas térmicas;

XI - desenvolver pesquisas, experimentações e ensaios relativos a suas atribuições;

XII - executar, realizar inspeção e elaborar laudos, inclusive de auto vistoria, levantamento de ambientes para regularização de sistemas de refrigeração e climatização e refrigeração e ar condicionado, acessibilidade, conforto Ambiental, bem como pareceres necessários junto as empresas públicas ou privadas, aos Órgãos da Administração Pública Municipal, Estadual e ou Federal;

XIII - exercer a função de perito junto aos Órgãos Públicos e setor privado, elaborando laudo técnicos de vistoria, avaliação, arbitramento ou consultoria, em atendimento ao estabelecido no art. 4º do Decreto nº 90.922 de 6 de fevereiro de 1985 e do §1º do art. 156 do Código de Processo Civil;

XIV - elaborar cronograma, memoriais e relação de material e mão de obra;



XV - elaborar manuais de boas práticas de fabricação em ambientes de refrigeração e climatização.

Art. 4º. Ministras disciplinas técnicas de sua especialidade.

Art. 5º. Planejar, elaborar, executar, coordenar, controlar, inspecionar e avaliar a execução de manutenção de Sistema de Refrigeração e Climatização e todos os serviços do Plano de Manutenção, Operação e controle – PMOC.

Art. 6º. O Técnico em Refrigeração e Climatização e o Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado têm a prerrogativa de responsabilizar-se tecnicamente por empresas de qualquer porte, cujos objetivos sociais sejam condizentes com as atribuições dispostas nesta Resolução.

Art. 7º. Para o exercício das atividades especificadas nesta Resolução, o profissional deverá emitir o Termo de Responsabilidade Técnica – TRT.

Art. 8º. Além das atribuições mencionadas nesta Resolução, fica assegurado ao Técnico em Refrigeração e Climatização e ao Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado, o exercício de outras atribuições, desde que compatíveis com a sua formação.

Art. 9º. Ficam preservados todos os direitos individuais adquiridos anteriores a publicação desta Resolução.

Art. 10. A presente Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

WILSON WANDERLEI
VIEIRA:19882351891

Assinado de forma digital por WILSON
WANDERLEI VIEIRA:19882351891
Dados: 2020.12.17 12:24:58 -03'00'

Téc. em Edificações WILSON WANDERLEI VIEIRA

Presidente do CFT