



## ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 14/2024

### INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

### OBJETO

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de instalação, desinstalação, manutenção preventiva e corretiva de Condicionadores de Ar, fornos, fogões, freezer, geladeira, máquina de lavar roupa, bebedouro, entre outros. Elaboração de PMOC – Plano de Manutenção e Controle dos condicionadores de ar existente para atender as necessidades das Secretarias Municipais de Ponte Alta do Norte.

### DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A eventual contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos condicionadores de ar visa atender a legislação vigente no que se refere a qualidade do ar para os ocupantes das instalações, bem como conservar o patrimônio público, prolongando a vida útil dos equipamentos e , conseqüentemente refletindo em economia ao erário. Objeto pretendido configura prestação de serviços com aquisição de peças, necessitando de constantes manutenções;

Para que os equipamentos tenham um bom funcionamento e evitar transtornos com o desempenho cotidiano dos funcionários, que se faz indispensável á instalação e manutenção preventiva e corretiva. No que tange ao Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC, para o sistema de climatização pretendido, objetivando evitar desgastes desnecessários dos equipamentos e reduzindo os problemas técnicos e preventivos de doenças, consistem em duas etapas:química e mecânica, bem como mapeamento dos ambientes em consonância as determinações gerais pela Portaria do Ministério de Saúde nº3.523 e Lei Federal nº13.589, de 04/01/2018 que confere a obrigatoriedade aos edifícios de uso público e coletivo que possuem ambientes de ar interior climatizado artificialmente.

Considerando que, faz-se necessário manter a temperatura amena nas dependências das unidades da rede de Saúde Do Município, como também das demais secretarias do Município com a finalidade de torná-los salubres aos servidores e demais pessoas que destas instalações fazem uso;

Prevendo que a central de vacina da vigilância em saúde possui refrigeradores para armazenamento de vacinas e medicamentos que necessitam de controle constante de temperatura afim de que os mesmos não venham perder sua eficácia.

Em complemento aos argumentos apresentados, podemos citar que os procedimentos de manutenção são necessários ao adequado funcionamento dos sistemas de climatização, e compreendem, dentre outros, instalação, operação, fornecimento de peças, manutenção corretiva e preventiva e procedimentos de limpeza necessária em seus componentes. Tais procedimentos são imprescindíveis para o funcionamento eficiente e prolongamento da vida útil dos equipamentos ( o que caracteriza economicidade a administração pública), além do bem-estar de seu

Prefeitura Municipal de Ponte Alta do Norte – SC

CNPJ: 95.991.287/0001-75

Rua João da Silva Calomeno, 243 - Centro – 89535-000

(49) 3254-1171



usuários, prevenindo danos, reduzindo o número de falhas na operação;

A estrutura Municipal não possui em seu quadro de pessoal mão de obra qualificada para execução dos serviços pretendidos;

Considerando ainda que, conforme Art.5º da Portaria nº 3.523, de 28 de agosto de 1998 do Ministério da Saúde, todos os sistemas de climatização devem estar em condições adequadas de limpeza, manutenção, operação e controle.

## REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para a escolha da solução a ser adotada os seguintes requisitos deverão ser levados em consideração pela CONTRATADA:

- Os materiais empregados e os serviços executados deverão obedecer a todas as normas atinentes ao objeto do contrato, existentes ou que venham a ser editadas, em especial às dos órgãos e entidades abaixo:

- a) **Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT**
- b) **Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO**
- c) **Ministério da Saúde**
- d) **Agencia Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA**

- A Portaria nº 3523/GM de 28 de agosto de 1998, Art. 6º do Ministério da Saúde, quando ao Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC, visando à preservação da qualidade do ar dos ambientes interiores e nos níveis definidos pelo Ministério da Saúde.

- A Contratada deverá desenvolver e apresentar o Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC, assinado pelo responsável técnico, que deverá realizar o recolhimento de ART e responsabilizar-se por seu cumprimento.

- Além de atender a Lei Federal 13.589/2018 e consequentemente a Resolução 9/2003 da ANVISA e a Portaria GM/MS 3523/1998, o PMOC deverá obedecer às recomendações dos fabricantes e suas orientações e procedimentos das normas técnicas ABNT NBR 13971 (Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar e ventilação- Manutenção programada) e ABNT NBR 14679 (Sistemas de condicionamento de ar e ventilação – Execução de serviços de higienização).

- Deverão ser utilizados na limpeza somente produtos biodegradáveis devidamente registrados no Ministério da Saúde, sendo proibida a utilização de substâncias classificadas como cancerígenas, teratogênicas e mutagênicas.

### **-Manutenção Preventiva:**

-Caberá a empresa contratada os serviços de manutenção preventiva que consistem na execução, pela CONTRATADA, de procedimentos rotineiros estabelecidos em cronograma de manutenção .

-O cronograma de manutenção preventiva será elaborado pela Contratada, após aprovação da Contratante.

A execução dos serviços de manutenção dos aparelhos de ar condicionado consiste em:

- a) **Inspeção;**
- b) **Lubrificação;**
- c) **Limpeza geral;**
- d) **Verificação das condições técnicas dos equipamentos e térmicas dos ambientes;**
- e) **Monitoração das partes sujeitas a maiores desgates;**
- f) **Ajustes ou substituição de componentes em períodos predeterminados;**
- g) **Exame dos componentes antes do término de suas respectivas garantias;**

Prefeitura Municipal de Ponte Alta do Norte – SC

CNPJ: 95.991.287/0001-75

Rua João da Silva Calomeno, 243 - Centro – 89535-000

(49) 3254-1171



**h) Testar e manter as instalações elétricas dos equipamentos;**

**i) Constatação e correção de falhas e Reparos e substituição de peças visando manter os equipamentos em perfeito estado de funcionamento.**

- A execução dos serviços deverá receber o emprego de materiais adequados e condizentes com a boa técnica, bem como ser executado em conformidade com as determinações das normas da ANVISA, ABNT e dispositivos previstos em Leis específicas, através de técnicos habilitados em contingente suficiente ao atendimento da demanda com utilização de ferramentas e equipamentos apropriados, de acordo com as recomendações do fabricante, de modo a garantir as recomendações do fabricante, de modo a garantir a conservação da vida útil dos equipamentos e o seu perfeito funcionamento.

- A Manutenção e a Operação dos equipamentos, instalações e redes frigorígenas serão executadas com base nas prescrições dos fabricantes, em consonância com as orientações e demandas do gestor do contrato, tomando com base as inspeções, os procedimentos, as recomendações e as medidas corretivas determinadas pelos normativos .

-Caso o engenheiro responsável técnico da CONTRATADA julgar necessárias alterações ou complementações nas rotinas de manutenção, para o funcionamento seguro e eficiente dos equipamentos, instalações e redes frigorígenas, deverá submeter o assunto a CONTRATANTE.

-Os técnicos deverão se apresentar sempre uniformizados, devendo ostentar de forma visível, o crachá da empresa.

O CONTRATANTE indicará um representante para o acompanhamento e fiscalização da manutenção objeto desta contratação.

A CONTRATANTE poderá modificar as rotinas e a periodicidade dos serviços, bastando comunicar a CONTRATADA por escrito, a qual terá o prazo máximo de 05 ( cinco ) dias úteis.

**Manutenção Corretiva:**

Os serviços de manutenção corretiva, eventuais ou emergenciais, serão demandados pela CONTRATANTE tantas vezes forem indispensáveis.

A CONTRATADA deverá executar os trabalhos necessários e suficientes para a imediata correção dos defeitos e anormalidades do sistema de ar condicionado e refrigeradores.

No caso de anormalidades, eventuais ou emergenciais, a CONTRATADA deverá, após a comunicação da CONTRATANTE, iniciar os procedimentos corretivos no prazo de até 3 (três) horas.

A requisição de serviços de natureza corretiva poderá ser formalizada por meio de telefone, email ou qualquer outra forma de comunicação.

### **Obrigações da Contratante**

Fiscalizar e avaliar a execução do contrato, através de agente previamente designado, para tanto, vistoriar, relatar e auditar a prestação de serviço.

Emitir, através do setor competente, ordem e serviço para início da prestação dos serviços. Comunicar à CONTRATADA, imediatamente e por escrito, toda e qualquer irregularidade, imprecisão ou desconformidade verificada na execução do contrato, assinalando o prazo para que a regularize, sob pena de serem-lhe aplicadas as sanções legais e contratuais previstas;

Observar para que durante a vigência do contrato sejam cumpridas as obrigações assumidas pela contratada, bem como sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

### **Modelo de Execução do Objeto:**

Local e horário da Prestação de serviço, conforme solicitação de cada Secretária, após a devida

Prefeitura Municipal de Ponte Alta do Norte – SC

CNPJ: 95.991.287/0001-75

Rua João da Silva Calomeno, 243 - Centro – 89535-000

(49) 3254-1171



autorização do Departamento de Compras, observando o horário administrativo das 8h às 12h e das 13h às 17h, em dias úteis, caso seja necessário horário diferenciado e/ou finais de semana, devido às peculiaridades do serviço, deverá ser realizada autorização prévia dos integrantes da fiscalização, bem como agendamento prévio com o responsável de cada Setor competente;

A empresa vencedora deverá apresentar o Plano de Manutenção Operação e Controle – PMOC dos respectivos sistemas de climatização nos termos do artigo 1º da Lei 13.589/2018.

A empresa vencedora terá o prazo máximo de 30( trinta) dias após a assinatura da Ata de Registro de Preço para desenvolver e apresentar PMOC, em papel da própria empresa, contendo o carimbo ou impresso identificador do CNPJ/MF da firma proponente, assinadas por pessoas legalmente habilitada e que seja possível identificar quem assinou. Deverá ter o registro do número de patrimonio dos aparelhos para o controle.

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelos seguintes fiscais :

-**Secretarias Municipais de Ponte Alta do Norte:** Servidora responsável Louise Zenni da Silva

-**Militar/Civil:** Servidor Municipal Sidnei Maciel da Cunha

### ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E DE VALORES

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
------	-----------	----	-----	-------------	-------------

#### LOTE 01 - EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO

1	<b>Instalação de Ar-Condicionado Tipo Split de 7.000 a 9.000 Btus.</b> Apresentação: Valor por aparelho instalado. Características: Até 5 metros de altura. Deverá ser instalado com suporte com mão francesa e parabold em INOX, bucha tipo FULL, cano de cobre até 5 metros, fita de isolamento aluminizada, fita de PVC branco, tubo esponjoso anti-chama, solda de cobreem tubulação já existente, utilização de vacuômetro com manômetro para equalizar a carga de gás refrigerante R22 ou 410A. Instalação elétrica por conta da contratante.	Und	13	R\$ 250,00	R\$ 3.250,00
2	<b>Instalação de Ar-Condicionado Tipo Split de 12.000 Btus.</b> Apresentação: Valor por aparelho instalado. Características: Até 5 metros de altura. Deverá ser instalado com suporte com mão francesa e parabold em INOX, bucha tipo FULL, cano de cobre até 5 metros, fita de isolamento aluminizada, fita de PVC branco, tubo esponjoso anti-chama, solda de cobreem tubulação já existente, utilização de vacuômetro com manômetro para equalizar a carga de gás refrigerante R22 ou 410A. Instalação elétrica por conta da contratante.	Und	14	R\$ 250,00	R\$ 3.500,00

Prefeitura Municipal de Ponte Alta do Norte – SC

CNPJ: 95.991.287/0001-75

Rua João da Silva Calomeno, 243 - Centro – 89535-000

(49) 3254-1171



3	<p><b>Instalação de Ar-Condicionado Tipo Split até 18.000 Btus.</b>  Apresentação: Valor por aparelho instalado.  Características: Até 5 metros de altura. Deverá ser instalado com suporte com mão francesa e parabold em INOX, bucha tipo FULL, cano de cobre até 5 metros, fita de isolamento aluminizada, fita de PVC branco, tubo esponjoso anti-chama, solda de cobre em tubulação já existente, utilização de vacuômetro com manômetro para equalizar a carga de gás refrigerante R22 ou 410A. Instalação elétrica por conta da contratante.</p>	Und	30	R\$ 250,00	R\$ 7.500,00
4	<p><b>Instalação de Ar-Condicionado Tipo Split de 19.000 a 24.000 Btus.</b>  Apresentação: Valor por aparelho instalado.  Características: Até 5 metros de altura. Deverá ser instalado com suporte com mão francesa e parabold em INOX, bucha tipo FULL, cano de cobre até 5 metros, fita de isolamento aluminizada, fita de PVC branco, tubo esponjoso antichama, solda de cobre em tubulação já existente, utilização de vacuômetro com manômetro para equalizar a carga de gás refrigerante R22 ou 410A. Instalação elétrica por conta da contratante</p>	Und	5	R\$ 223,00	R\$ 1.115,00
5	<p><b>Limpeza Completa de Ar-Condicionado Tipo Split até 18.000 Btus, Incluso Filtros, Condensadora e Evaporadora.</b>  Apresentação: Valor por aparelho instalado.  Características: Até 5 metros de altura. A contratada deverá atender à portaria do Ministério da Saúde nº 3.523 e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.</p>	Und	320	R\$ 100,00	R\$ 32.000,00
6	<p><b>Limpeza Completa de Ar-Condicionado Tipo Split de 19.000 a 24.000 Btus, incluso Filtros, Condensadora e Evaporadora.</b> Apresentação: Valor por aparelho instalado.  Características: Até 5 metros de altura. A contratada deverá atender à portaria do Ministério da Saúde nº 3.523 e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.</p>	Und	10	R\$ 180,00	R\$ 1.800,00
7	<p><b>Manutenção de Ar-Condicionado Tipo Split de 7.000 a 9.000 Btus.</b>  Apresentação: Valor por hora.  Características: Fazer a análise do aparelho e apresentar relatório para aprovação da requisitante, informando o problema detectado e a forma de resolução (serviço a ser realizado, necessidade de substituição de peças ou componentes, previsão de horas de serviço e prazo de devolução, entre outras informações adicionais). Retirar do local o ar-condicionado (até 5 metros de altura) para manutenção corretiva na sede da contra.</p>	Hora	100	R\$ 84,67	R\$ 8.467,00
8	<p><b>Manutenção de Ar-Condicionado Tipo Split de 12.000</b>  Apresentação: Valor por hora.  Características: Fazer a análise do aparelho e apresentar relatório para aprovação da requisitante, informando o problema detectado e a forma de resolução (serviço a ser realizado, necessidade de substituição de peças ou componentes, previsão de horas de serviço e prazo de devolução, entre outras informações adicionais). Retirar do local o ar-condicionado (até 5 metros de altura) para</p>	Hora	100	R\$ 84,67	R\$ 8.467,00

Prefeitura Municipal de Ponte Alta do Norte – SC

CNPJ: 95.991.287/0001-75

Rua João da Silva Calomeno, 243 - Centro – 89535-000

(49) 3254-1171



	manutenção corretiva na sede.				
9	<b>Manutenção de Ar-Condicionado Tipo Split de 18.000 Btus.</b> Apresentação: Valor por hora. Características: Fazer a análise do aparelho e apresentar relatório para aprovação da requisitante, informando o problema detectado e a forma de resolução (serviço a ser realizado, necessidade de substituição de peças ou componentes, previsão de horas de serviço e prazo de devolução, entre outras informações adicionais). Retirar do local o ar-condicionado (até 5 metros de altura) para manutenção corretiva na sede.	Hora	100	R\$ 84,67	R\$ 8.467,00
10	<b>Manutenção de Ar-Condicionado Tipo Split de 19.000 a 24.000 Btus.</b> Apresentação: Valor por hora. Características: Fazer a análise do aparelho e apresentar relatório para aprovação da requisitante, informando o problema detectado e a forma de resolução (serviço a ser realizado, necessidade de substituição de peças ou componentes, previsão de horas de serviço e prazo de devolução, entre outras informações adicionais). Retirar do local o ar-condicionado (até 5 metros de altura) para manutenção corretiva na sede.	Hora	100	R\$ 81,33	R\$ 8.133,00
11	<b>Carga de Gás Refrigerante R410A ou R22 até 18.000 Btus.</b> Características: Com correção de vazamentos. Fazer vácuo no sistema e inserir o gás.	Und	100	R\$ 499,00	R\$ 49.900,00
12	<b>Carga de Gás Refrigerante R410A ou R22 até 24.000 a 30.000 Btus.</b> Características: Com correção de vazamentos. Fazer vácuo no sistema e inserir o gás	Und	25	R\$ 532,33	R\$ 13.308,25
13	<b>Compressor 9.000 Btus.</b> Apresentação: Valor por unidade. Características: Tensão 220v - 60hz. Compressor rotativo para gás R-410A. Com troca.	Und	11	R\$ 562,33	R\$ 6.185,63
14	<b>Compressor 12.000 Btus.</b> Apresentação: Valor por unidade. Características: Tensão 208 a 230v - 60hz. Compressor rotativo para gás R-410A. Comtroca.	Und	12	R\$ 700,00	R\$ 8.400,00
15	<b>Compressor 18.000 Btus.</b> Apresentação: Valor por unidade. Características: Tensão 220v - 60hz. Compressor rotativo para gás R-410A. Com troca.	Und	24	R\$ 803,61	R\$ 19.286,44
16	<b>Compressor 24.000 Btus - Peça de Reposição.</b> Apresentação: Valor por unidade. Características: Tensão 220v - 60hz. Compressor rotativo para gás R-410A. Com troca.	Und	05	R\$ 1.633,00	R\$ 8.165,00
17	<b>Capacitor de Partida 45 Uf para Ar-Condicionado Tipo Split.</b> Apresentação: Valor por unidade. Características: 45uf ± 5% 220v. Compressor - Ventilado. Com troca.	Und	40	R\$ 36,33	R\$ 1.453,20
18	<b>Capacitor 4 Uf do Motor do Ventilador para Ar-Condicionado Tipo Split.</b> Apresentação: Valor por unidade. Características: 20+4uf 220v. Compressor - Ventilado. Com troca.	Und	40	R\$ 65,67	R\$ 2.626,80
	<b>Hélice Condensadora e Evaporadora para Ar-Condicionado Tipo Split.</b>			R\$ 344,33	R\$ 5.509,28

Prefeitura Municipal de Ponte Alta do Norte – SC

CNPJ: 95.991.287/0001-75

Rua João da Silva Calomeno, 243 - Centro – 89535-000

(49) 3254-1171



19	Apresentação: Valor por unidade.Características: Com troca.	Und	16		
20	<b>Turbina Condensadora e Evaporadora para Ar-Condicionado Tipo Split.</b> Apresentação: Valor por unidade. Características: 95mm x 640mm. Com troca.	Und	16	R\$ 364,67	R\$ 5.834,72
21	<b>Placa Universal para Ar-Condicionado Tipo Split Piso/Teto.</b> Apresentação: Valor por unidade. Características: 220V QD-U02B. Com troca.	Und	24	R\$ 216,67	R\$ 5.200,08
22	<b>Controle Universal para Ar-Condicionado Tipo Split.</b> Apresentação: Valor por unidade. Características: Funções mínimas: modo refrigeração; modo para desumidificar; modo sleep; modo aquecimento; modo automático; ajuste do timer; 3 modos de programação; procura rápida de ponto a ponto, entrada de código manual e pesquisa digital automática. Acompanha manual e Informativos.	Und	10	R\$ 17,93	R\$ 179,30
23	<b>Sensor de Temperatura para Evaporadora Ar-Condicionado Tipo Split.</b> Apresentação: Valor por unidade.Características: Com troca.	Und	50	R\$ 32,00	R\$ 1.600,00
24	<b>Sensor de Degelo para Ar-Condicionado Tipo Split.</b> Modelo de Referência: 42mcb018515ls.Características: Climatização Frio. Valor por unidade, com troca.	Und	50	R\$ 92,33	R\$ 4.616,50
25	<b>Placa Ar-Condicionado até 9.000 Btus Original.</b> Modelo de Referência: Elgin, Agratto, LG, Consul, Komeco, Midea, Springer,TCL, Philco, York, Migrare. Características: Placa Circuito/Principal função receber informações selecionadas na Placa Interface e repassar os comandos recebidos as demais peças controlando todas as funções do aparelho.	Und	11	R\$ 216,07	R\$ 2.376,77
26	<b>Placa Ar-Condicionado 12.000 Btus Original.</b> Modelo de Referência:TCL , Agratto, Invertel, Migrarre, Mitsuo, Ecoblu, Komeco, Elgin,Samsung, Electrolux, Midea. Características: Placa Circuito/Principal função receber informações selecionadas na Placa Interface e repassar os comandos recebidos as demais peças controlando todas as funções do aparelho.	Und	10	R\$ 195,73	R\$ 1.957,30
27	<b>Placa Ar-Condicionado 18.000 Btus Original.</b> Modelo de Referência: Philco, Midea, Agratto, Springer, Invertel, Elgin, Samsung, Eletrolux. Características: Placa Circuito/Principal função receber informações selecionadas na Placa Interface e repassar os comandos recebidos as demais peças controlando todas as funções do aparelho.	Und	24	R\$ 195,73	R\$ 4.697,52
28	<b>Placa Ar-Condicionado 24.000 Btus Original.</b> Modelo de Referência: Agratto, Elgin. Características: Placa Circuito/Principal função receber informações selecionadas na Placa Interface e repassar os comandos recebidos as demais peças controlando todas as funções do aparelho.	Und	5	R\$ 195,73	R\$ 978,65

Prefeitura Municipal de Ponte Alta do Norte – SC

CNPJ: 95.991.287/0001-75

Rua João da Silva Calomeno, 243 - Centro – 89535-000

(49) 3254-1171



29	<b>Placa Display Ar-Condicionado até 9.000 Btus Original.</b> Modelo de Referência: Elgin, Agratto, LG, Consul, Komeco, Midea, Migrare. Características: Placa Circuito/Principal função receber informações selecionadas na Placa Interface e repassar os comandos recebidos as demais peças controlando todas as funções do aparelho.	Und	11	<b>R\$ 169,96</b>	<b>R\$ 1.869,56</b>
30	<b>Placa Display Ar-Condicionado 12.000 Btus Original.</b> Modelo de Referência: Elgin, Agratto, LG, Consul, Komeco, Midea. Características: Placa Circuito/Principal função receber informações selecionadas na Placa Interface e repassar os comandos recebidos as demais peças controlando todas as funções do aparelho.	Und	10	<b>R\$ 175,29</b>	<b>R\$ 1.752,90</b>
31	<b>Placa Display Ar-Condicionado 18.000 Btus Original.</b> Modelo de Referência: Elgin, Agratto, LG, Consul, Komeco, Midea. Características: Placa Circuito/Principal função receber informações selecionadas na Placa Interface e repassar os comandos recebidos as demais peças controlando todas as funções do aparelho.	Und	24	<b>R\$ 175,29</b>	<b>R\$ 4.206,96</b>
32	<b>Placa Display Ar-Condicionado 24.000 Btus Original.</b> Modelo de Referência: Elgin, Agratto, LG, Consul, Komeco, Midea. Características: Placa Circuito/Principal função receber informações selecionadas na Placa Interface e repassar os comandos recebidos as demais peças controlando todas as funções do aparelho.	Und	4	<b>R\$ 175,29</b>	<b>R\$ 701,16</b>
33	<b>Motor Ventilador Evaporadora Ar-Condicionado até 9.000 Btus Original.</b> Modelo de Referência: Primeira linha: Elgin, Agratto, LG, C&nsul, Komeco, Midea, Mitsuo, TCL, Philco, Migrare. Características: Realizar a rotação da turbina e aumentar a circulação do ar conforme realizado a programação do aparelho.	Und	11	<b>R\$ 237,83</b>	<b>R\$ 2.616,13</b>
34	<b>Motor Ventilador Evaporadora Ar-Condicionado 12.000 Btus Original.</b> Modelo de Referência: Primeira linha: Agratto, Invertel, Migrarre, Mitsuo, Ecoblu, Komeco, Elgin, Samsung, Electrolux, Midea. Características: Realizar a rotação da turbina e aumentar a circulação do ar conforme realizado a programação do aparelho.	Und	10	<b>R\$ 302,86</b>	<b>R\$ 3.028,60</b>
35	<b>Motor Ventilador Evaporadora Ar-Condicionado 18.000 Btus Original.</b> Modelo de Referência: Primeira linha: Philco, Agratto, Springer, Elgin, Samsung, Midea. Características: Realizar a rotação da turbina e aumentar a circulação do ar conforme realizado a programação do aparelho.	Und	24	<b>R\$ 302,86</b>	<b>R\$ 7.268,64</b>
	<b>Motor Ventilador Evaporadora Ar-Condicionado 24.000 Btus Original.</b> Modelo de Referência: Primeira linha: Agratto, Elgin.			<b>R\$ 332,86</b>	<b>R\$ 2.662,88</b>

Prefeitura Municipal de Ponte Alta do Norte – SC

CNPJ: 95.991.287/0001-75

Rua João da Silva Calomeno, 243 - Centro – 89535-000

(49) 3254-1171



36	Características: Realizar a rotação da turbina e aumentar a circulação do ar conforme realizado a programação do aparelho.	Und	8		
37	<b>Motor Ventilador Condensadora Ar-Condicionado 12.000 Btus Original.</b> Modelo de Referência: Primeira linha: Agratto, Invertel, Migrarre, Mitsuo, Ecoblu, Komeco, Elgin, Samsung, Midea, Electrolux. Características: Responsável por mover a hélice dentro da condensadora (parte externado ar condicionado) realiza a troca de calor, o gás refrigerante que entra seja resfriado, condensado e transformado em estado líquido, além de receber auxílio na ventilação externa que passa pelo trocador de calor para resfriar o interior do sistema.	Und	8	R\$ 276,33	R\$ 2.210,64
38	<b>Motor Ventilador Condensadora Ar-Condicionado 18.000 Btus Original.</b> Modelo de Referência: Agratto, Elgin, Samsung, Midea, Philco, Springer. Características: Responsável por mover a hélice dentro da condensadora (parte externado ar condicionado) realiza a troca de calor, o gás refrigerante que entra seja resfriado, condensado e transformado em estado líquido, além de receber auxílio na ventilação externa que passa pelo trocador de calor para resfriar o interior do sistema.	Und	12	R\$ 265,06	R\$ 3.180,72
39	<b>Cano de Cobre 1/4 para Ar-Condicionado.</b> Apresentação: Valor por metro. Características: Recozido, flexível.	M	480	R\$ 21,33	R\$ 10.238,40
40	<b>Cano de Cobre 3/8 para Ar-Condicionado.</b> Apresentação: Valor por metro. Características: Recozido, flexível.	M	480	R\$ 28,00	R\$ 13.440,00
41	<b>Cano de Cobre 5/8 para Ar-Condicionado.</b> Apresentação: Valor por metro. Características: Recozido, flexível.	M	480	R\$ 45,67	R\$ 21.921,60
42	<b>Cano de Cobre 1/2 para Ar-Condicionado.</b> Apresentação: Valor por metro. Características: Recozido, flexível.	M	480	R\$ 29,33	R\$ 14.078,40
43	<b>Cano de Cobre 3/4 para Ar-Condicionado.</b> Apresentação: Valor por metro. Características: Recozido, flexível.	M	480	R\$ 51,67	R\$ 24.801,60
44	<b>Isolamento para Tubulação ¼ 10mm.</b> Apresentação: Com 2m de comprimento. Características: Na cor preta. Recoberto com película protetora PE; resistente aos raiosUV; resistente às intempéries e impactos; alta resistência; para instalação de aparelhos tipo Split. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	80	R\$ 5,83	R\$ 466,40

Prefeitura Municipal de Ponte Alta do Norte – SC

CNPJ: 95.991.287/0001-75

Rua João da Silva Calomeno, 243 - Centro – 89535-000

(49) 3254-1171



45	<b>Isolamento para Tubulação 3/8.</b> Apresentação: Com 2m de comprimento.  Características: Na cor preta. Recoberto com película protetora PE; resistente aos raiosUV; resistente às intempéries e impactos; alta resistência; para instalação de aparelhostipo Split. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da ABNT noque couber.	Und	160	<b>R\$ 8,67</b>	<b>R\$ 1.387,20</b>
46	<b>Isolamento para Tubulação 5/8.</b> Apresentação: Com 2m de comprimento.  Características: Na cor preta. Recoberto com película protetora PE; resistente aos raiosUV; resistente às intempéries e impactos; alta resistência; para instalação de aparelhostipo Split. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da ABNT noque couber.	Und	160	<b>R\$ 9,33</b>	<b>R\$ 1.492,80</b>
47	<b>Isolamento para Tubulação 1/2.</b> Apresentação: Com 2m de comprimento.  Características: Na cor preta. Recoberto com película protetora PE; resistente aos raiosUV; resistente às intempéries e impactos; alta resistência; para instalação de aparelhostipo Split. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da ABNT noque couber.	Und	160	<b>R\$ 8,67</b>	<b>R\$ 1.387,20</b>
48	<b>Isolamento para Tubulação 3/4.</b> Apresentação: Com 2m de comprimento. Características: Na cor preta. Recoberto com película protetora PE; resistente aos raios UV; resistente às intempéries e impactos; alta resistência; para instalação de aparelhos tipo Split. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	160	<b>R\$ 5,67</b>	<b>R\$ 907,20</b>
49	<b>Porca Sextavada de Cobre Zincada 1/4.</b> Apresentação: Valor por unidade.	Und	50	<b>R\$ 2,40</b>	<b>R\$ 120,00</b>
50	<b>Porca Sextavada de Cobre Zincada 3/8.</b> Apresentação: Valor por unidade.	Und	50	<b>R\$ 18,00</b>	<b>R\$ 900,00</b>
51	<b>Porca Sextavada de Cobre Zincada 1/2.</b> Apresentação: Valor por unidade.	Und	50	<b>R\$ 8,67</b>	<b>R\$ 433,50</b>
52	<b>Porca Sextavada de Cobre Zincada 5/8.</b> Apresentação: Valor por unidade.	Und	50	<b>R\$ 11,33</b>	<b>R\$ 566,50</b>
53	<b>Porca Sextavada de Cobre Zincada 3/4.</b> Apresentação: Valor por unidade.	Und	50	<b>R\$ 12,00</b>	<b>R\$ 600,00</b>
54	<b>Cabo PP 06 Vias.</b> Apresentação: 1,0mm. Valor por metro.	M	160	<b>R\$ 14,24</b>	<b>R\$ 2.278,40</b>
55	<b>Fita Adesiva PVC para Isolamento 10mmx10m.</b> Características: Fita de PVC. Adesivo à Base de resina e borracha Sintética.	Rolo	114	<b>R\$ 19,33</b>	<b>R\$ 2.203,62</b>

Prefeitura Municipal de Ponte Alta do Norte – SC

CNPJ: 95.991.287/0001-75

Rua João da Silva Calomeno, 243 - Centro – 89535-000

(49) 3254-1171



56	<b>Fita Isolante Branca com 20 metros.</b> Características: Anti-chamas com ótima elasticidade e resistência.	Rolo	80	<b>R\$ 4,67</b>	<b>R\$ 373,60</b>
57	<b>Fita Isolante Preta com 20 metros.</b> Características: Anti-chamas com ótima elasticidade e resistência.	Rolo	80	<b>R\$ 9,28</b>	<b>R\$ 742,40</b>
58	Defletor Direcionador Ajustável até 1.30m com Aletas.	Und	80	<b>R\$ 286,66</b>	<b>R\$ 22.932,80</b>
59	Suporte de Ar-Condicionado 460mm em Inox.	Und	80	<b>R\$ 234,80</b>	<b>R\$ 18.784,00</b>
60	Suporte de Ar-Condicionado 500mm em Inox.	Und	80	<b>R\$ 290,58</b>	<b>R\$ 23.246,00</b>
61	Chumbador Parabold Parafuso em INOX 5/16x2.1/4.	Und	400	<b>R\$ 8,17</b>	<b>R\$ 3.268,00</b>
62	ELABORAÇÃO PLANO DE MANUTENÇÃO OPERAÇÃO E CONTROLE PMOC PARA APARELHOS DE 9.000 A 60.000 BTUS TIPO SPLIT E JANELA DE DIVERSAS MARCAS.  Elaborar, executar e manter atualizado um PMOC para cada aparelho de ar-condicionado das repartições do município. Deverá ser o registro do número de patrimonio dos aparelhos para o controle. PMOC deverá ser elaborado e assinado pelo responsável técnico habilitado com base no que determina a lei 13.589/2018.	SERV	80	<b>R\$ 170,00</b>	<b>R\$ 13.600,00</b>
				<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 433.796,15</b>

<b>LOTE 02 FORNOS E FOGÕES</b>					
63	Troca de resistencia de FORNO ELÉTRICO – Incluso peças	UN	15	<b>R\$ 300,00</b>	<b>R\$ 4.500,00</b>
64	Conserto de forno elétrico	HR	50	<b>R\$ 150,00</b>	<b>R\$ 7.500,00</b>
65	Limpeza e manutenção de fogão a gás industrial	HS	50	<b>R\$ 150,00</b>	<b>R\$ 7.500,00</b>
66	Manutenção de encanamento de gás	HS	50	<b>R\$ 150,00</b>	<b>R\$ 7.500,00</b>
				<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 27.000,00</b>

<b>LOTE 03 REFRIGERAÇÃO</b>					
67	Carga de gás para refrigerador e geladeira – incluso a peça	UN	10	<b>R\$ 375,00</b>	<b>R\$ 3.750,00</b>

Prefeitura Municipal de Ponte Alta do Norte – SC

CNPJ: 95.991.287/0001-75

Rua João da Silva Calomeno, 243 - Centro – 89535-000

(49) 3254-1171



68	Kit de sensor frost free – incluindo a peça	UN	10	R\$ 180,00	R\$ 1.800,00
69	Mão de Obra para manutenção em refrigeração (freezer, Geladeira , Maquina de Lavar Roupa, Bebedouros/Similares)	HR	100	R\$ 120,00	R\$ 12.000,00
70	Placa de potencia fros free – ( Continental, Electrolux, Consul, Brastemp), incluido peças	UN	5	R\$ 612,00	R\$ 3.060,00
71	Troca de compressor de ½ - incluido a peça	UN	5	R\$ 1.500,00	R\$ 7.500,00
72	Troca de compressor de 1/3 - incluido a peça	UN	5	R\$ 1.500,00	R\$ 7.500,00
73	Troca de compressor de 1/4 - incluido a peça	UN	5	R\$ 1.500,00	R\$ 7.500,00
74	Troca de compressor de 1/5 - incluido a peça	UN	5	R\$ 1.500,00	R\$ 7.500,00
75	Troca de compressor de 1/6 - incluido a peça	UN	5	R\$ 1.500,00	R\$ 7.500,00
76	Troca de termostado – incluso a peça	UN	5	R\$ 255,00	R\$ 1.275,00
77	Troca do motor do ventilador – incluido a peça	UN	5	R\$ 250,00	R\$ 1.250,00
78	Troca de placa potencia – incluido a peça	UN	5	R\$ 609,00	R\$ 3.045,00
				<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 63.680,00</b>

<b>LOTE 04 BEBEDOUROS</b>					
79	Troca do reservatório de BEBEDOURO – incluido a peça	UN	10	600,00	R\$ 6.000,00
80	Troca de torneiras ( por unidade) incluso a peça	UN	10	145,00	R\$ 1.450,00
81	Troca de cartucho filtrante incluso a peças ( Refil filtro BEBEDOURO)	UN	17	200,00	R\$ 3.400,00
82	Manutenção / conserto BEBEDOURO	HR	100	150,00	R\$ 15.000,00
				<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 25.850,00</b>

**MONTANTE TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO: R\$ 550.326,15**

**RELAÇÃO DE ITENS REFERENCIANDO CADA ORGANOGAMA QUE DEVERÁ SER APLICADO**

Prefeitura Municipal de Ponte Alta do Norte – SC

CNPJ: 95.991.287/0001-75

Rua João da Silva Calomeno, 243 - Centro – 89535-000

(49) 3254-1171



ITEM	UN	QUANTIDADE GERAL	PREF	SAUDE	ASSISTENCIA SOCIAL
------	----	------------------	------	-------	--------------------

**LOTE 01**

01	UNIDADE	13	07	03	03
02	UNIDADE	14	10	-	04
03	UNIDADE	30	20	06	04
04	UNIDADE	05	05	-	-
05	UNIDADE	320	224	76	20
06	UNIDADE	10	10	-	-
07	HORA	100	60	20	20
08	HORA	100	80	-	20
09	HORA	100	60	20	20
10	HORA	100	100	-	-
11	UNIDADE	100	75	15	10
12	UNIDADE	25	25	-	-
13	UNIDADE	11	7	2	2
14	UNIDADE	12	10	-	2
15	UNIDADE	24	20	2	2
16	UNIDADE	05	05	-	-
17	UNIDADE	40	35	3	2
18	UNIDADE	40	35	3	2
19	UNIDADE	16	12	2	2
20	UNIDADE	16	12	2	2
21	UNIDADE	24	20	2	2
22	UNIDADE	10	6	2	2
23	UNIDADE	50	45	5	5
24	UNIDADE	50	45	5	5
25	UNIDADE	11	7	2	2
26	UNIDADE	10	8	-	2
27	UNIDADE	24	20	2	2
28	UNIDADE	5	5	-	-
29	UNIDADE	11	7	2	2
30	UNIDADE	10	8	-	2
31	UNIDADE	24	20	2	2
32	UNIDADE	4	4	-	-
33	UNIDADE	11	7	2	2
34	UNIDADE	10	8	-	2
35	UNIDADE	24	20	2	2
36	UNIDADE	8	8	-	-
37	UNIDADE	8	6	-	2
38	UNIDADE	12	8	2	2
39	METROS	480	400	40	40
40	METROS	480	400	40	40
41	METROS	480	400	40	40
42	METROS	480	400	40	40
43	METROS	480	400	40	40
44	UNIDADE	80	60	10	10
45	UNIDADE	160	140	10	10

Prefeitura Municipal de Ponte Alta do Norte – SC

CNPJ: 95.991.287/0001-75

Rua João da Silva Calomeno, 243 - Centro – 89535-000

(49) 3254-1171



46	UNIDADE	160	140	10	10
47	UNIDADE	160	140	10	10
48	UNIDADE	160	140	10	10
49	UNIDADE	50	30	10	10
50	UNIDADE	50	30	10	10
51	UNIDADE	50	30	10	10
52	UNIDADE	50	30	10	10
53	UNIDADE	50	30	10	10
54	METRO	160	130	15	15
55	ROLO	114	108	3	3
56	ROLO	80	70	5	5
57	ROLO	80	70	5	5
58	UNIDADE	80	60	10	10
59	UNIDADE	80	60	10	10
60	UNIDADE	80	60	10	10
61	UNIDADE	400	320	40	40
62	SERVIÇO	80	45	25	10

**LOTE 02** – Somente na Prefeitura

**LOTE 03** - Somente na Prefeitura

**LOTE 04**

79	UNIDADE	10	6	2	2
80	UNIDADE	10	6	2	2
81	UNIDADE	17	13	2	2
82	UNIDADE	100	80	10	10

### RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Com base no orçamento de 2024, para a presente contratação será utilizado as seguinte despesas:  
Para aquisições do Organograma **Prefeitura Municipal de Ponte Alta do Norte:**

2.034 - MANUT. DAS ATIV. ADMINISTRATIVAS DA SECRETÁRIA

**10** - 3.3.90.00.00.00.00.00 - APLICACOES DIRETAS

1.501.0000.0000.00 - OUTROS RECURSOS NÃO VINCULADOS

2.042 - MANUT. DAS ATIV. DO ENSINO FUNDAMENTAL

**31** - 3.3.90.00.00.00.00.00 - APLICACOES DIRETAS

1.500.1001.1001.00 - RECEITAS DE IMPOSTOS E DE TRANSFERÊNCIA DE IMPOSTOS –

2.051 - MANUT. DAS ATIVIDADES DE OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

**56** - 3.3.90.00.00.00.00.00 - APLICACOES DIRETAS

1.500.0000.1000.00 - RECURSOS ORDINÁRIOS

2.055 - MANUT. DAS ATIV. DA AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

**73** - 3.3.90.00.00.00.00.00 - APLICACOES DIRETAS

Prefeitura Municipal de Ponte Alta do Norte – SC

CNPJ: 95.991.287/0001-75

Rua João da Silva Calomeno, 243 - Centro – 89535-000

(49) 3254-1171



1.500.0000.1000.00 - RECURSOS ORDINÁRIOS

2.068 - MANUT. DAS ATIVIDADES DA SAÚDE

7 - 3.3.90.00.00.00.00.00 - APLICACOES DIRETAS

1.500.1002.1002.00 - RECEITAS DE IMPOSTOS E DE TRANSFERÊNCIA DE IMPOSTOS –

2.063 - MANUT. DO FUNDO MUNIC. DE ASSIST. SOCIAL

3 - 3.3.90.00.00.00.00.00 - APLICACOES DIRETAS

1.500.0000.1000.00 - RECURSOS ORDINÁRIOS

### JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A princípio, os itens que compõem o objeto deste certame seriam licitados em grupo único, entretanto, após segunda análise, optou-se pela divisão do objeto em mais grupos uma vez que:

a) pelo modelo anterior, visualizou-se o risco da disputa de lances se concentrar nos itens de contratação eventual, havendo pouca ou nenhuma disputa em relação aos itens de contratação certa, comprometendo, portanto, a competitividade do certame;

b) apesar da possibilidade de execução de todo o objeto por uma mesma empresa, verificou-se que a execução dos itens pertencentes a um grupo não interferirá na execução dos itens pertencentes ao outro em caso de contratação de empresas diversas, nem comprometerá os demais aspectos de viabilidade econômica e técnica da licitação.

c) considerando que o parcelamento do objeto ocorrerá de forma parcial, serão mantidos os princípios da economicidade e eficiência almejados.

Portanto, visando privilegiar a competitividade do certame e preservar a finalidade precípua do processo licitatório, qual seja: selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração. Desta forma a licitação potencializa a competição e buscar o melhor preço, visando maior competitividade e maior participação de fornecedores de porte menor (MEI, EPP, ME), pois nem todos os fornecedores locais tem condições de fornecer todos os serviços.

### DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação externa, através de processo licitatório, foi o meio mais eficaz e econômico encontrado, em razão da conveniência da aquisição parcelada dos serviços, uma vez que são adquiridos frequentemente e também em função do desconhecimento da quantidade a ser efetivamente usufruída, somente podendo ser estimada, proporcionando melhor planejamento dos gastos públicos.

O Município de Ponte Alta do Norte não estará obrigado a adquirir os quantitativos descritos, devendo realizar a aquisição de acordo com a necessidade das Secretarias Municipais. Também é preciso levar em conta os princípios da economicidade, publicidade transparência e interesse público e tendo em vista atender necessidades contínuas recorrentes, durante o prazo de vigência. Os itens, objeto desta contratação possuem padrões de qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo Edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais no mercado.

Prefeitura Municipal de Ponte Alta do Norte – SC

CNPJ: 95.991.287/0001-75

Rua João da Silva Calomeno, 243 - Centro – 89535-000

(49) 3254-1171



## RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a efetivação da contratação, o principal resultado é proporcionar para as diversas Secretarias a disponibilidade de serviços que atendam toda e qualquer demanda quando solicitado.

## POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Consideramos que a alternativa mais adequada para o setor é a contratação via **pregão eletrônico** tendo em vista o levantamento de mercado realizado que constatou a existência de fornecedores aptos a participarem do certame licitatório, com possibilidade de garantirmos o **melhor preço**. Com base nas justificativas apresentadas para a contratação e o levantamento das demandas, esta equipe de planejamento considera viável o seguimento da contratação nos moldes do sistema de **Registro de Preço**, pelo fato da inviabilidade em estimar quantidades exatas do material que será utilizado nos próximos 12 meses. Desta forma o Registro de preço se torna mais vantajoso pois não compromete o orçamento do Município que busca sanar essa demanda sob a medida certa ou seja não deixar que os setores sejam atingidos de maneira negativa e ao mesmo tempo busca economicidade com o dinheiro público.

## ELEMENTOS MINIMOS NECESSARIOS - Art 18,§2º, Inciso XIII da Lei n. 14.133/2021

O presente estudo técnico preliminar contemplou ao menos os elementos previstos nos incisos I, IV, VI, VIII, e XIII do §1º do art 18 da Lei n. 14.133/2021, suficientes para identificar o problema a ser resolvido, sob a perspectiva do interesse público, e foi capaz de apontar dentre as opções disponíveis no mercado, aquela contratação que revela viabilidade técnica e econômica.

Ponte Alta do Norte, SC - 12 de agosto 2024

Paulo Antonio de Souza – CPF: 080.650.319-00

Prefeitura Municipal de Ponte Alta do Norte – SC  
CNPJ: 95.991.287/0001-75

Rua João da Silva Calomeno, 243 - Centro – 89535-000

(49) 3254-1171

## Assinantes

✓ **Paulo Antônio de Souza**

Assinou em 12/08/2024 às 15:31:22 com o certificado avançado da Betha Sistemas

Eu, Paulo Antônio de Souza, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes Públicos.

---

## Veracidade do documento



Documento assinado digitalmente.

Verifique a veracidade utilizando o QR Code ao lado ou acesse o site **verificador-assinaturas.plataforma.betha.cloud** e insira o código abaixo:

YEL

VRJ

ZWQ

1G0