ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE SERRADA

Rua 03 de Maio -519 Centro- CEP:89683-000- Caixa Postal 31

CNPJ: 82.777.236/0001-01 – Fone: (49)3435-1332- ( 49) 34350463

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**INTRODUÇÃO**

Considerando as necessidades das Secretarias Municipais de Ponte Serrada o presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo informar se há viabilidade técnica para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA INSTALAÇÃO, DESINSTALAÇÃO, REMANEJAMENTO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E MANUTENÇÃO CORRETIVA DE EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO**, de acordo com o orçamento requisitado.

Justifica-se a viabilidade da contratação na medida em que há a necessidade de instalação, desinstalação, remanejamento, manutenções preventivas e corretivas de equipamentos de ar condicionado e no momento não há empresas ou licitações em andamento para suprir a necessidade, tampouco o Município de Ponte Serrada dispõe de servidores especializados e ferramentas que permitam o processo por meios próprios.

Aliado a isso, é necessário assegurar o perfeito funcionamento e a conservação dos equipamentos dos sistemas de ar condicionado, para atendimento não somente das necessidades de conforto ambiental e boa qualidade do ar, como também para melhoria dos serviços públicos prestados.

Por se tratar de necessidades recorrentes das Secretarias Municipais serão devidamente incluídas no Plano Anual de Contratações para o exercício seguinte.

**1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

**Fundamentação:** A presente contratação tem como objetivo atender às constantes demandas de instalação, desinstalação, remanejamento, manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de ar condicionado das Secretarias Municipais de Ponte Serrada.

 A finalidade do presente instrumento é assegurar a continuidade do perfeito funcionamento e a conservação dos equipamentos dos sistemas de ar condicionado, visando atender às necessidades de conforto ambiental e garantir a boa qualidade do ar, para melhoria dos serviços públicos prestados.

 Desse modo, torna-se indispensável à contratação de empresa para instalação, desinstalação, remanejamento, manutenção preventiva e corretivas nos equipamentos de ar condicionado das Secretarias Municipais de Ponte Serrada, pois o Município de Ponte Serrada não dispõe de servidores especializados nessa demanda, sequer ferramentas para realizar por meios próprios.

 Os equipamentos de ar condicionado requerem manutenções preventivas periódicas por profissional devidamente capacitado, para adequado e seguro funcionamento, bem como para prolongamento da vida útil.

 A manutenção preventiva permite minimizar a ocorrência de danos e diminuir as despesas com reparos. De outro lado, a falta da manutenção preventiva propicia elevação no consumo de energia elétrica, podendo, inclusive, acarretar danos aos sistemas elétricos das edificações, com consequências graves.

Além disso, a contratação nos moldes aqui sugeridos, incluindo a manutenção corretiva, permite que eventuais defeitos sejam sanados com relativa celeridade, mantendo a disponibilidade dos equipamentos e reduzindo transtornos.

Enfim, a administração de um contrato contínuo com esse fim é essencial para preservação do patrimônio público, para proteção da saúde dos usuários e para a oferta de adequadas condições de trabalho.

**2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

**Fundamentação:** Considerando que o Município de Ponte Serrada, recentemente, formalizou a adoção dos procedimentos previstos na Lei n. 14.133/2021, que ocorrerá gradativamente ao longo do ano de 2023, o Plano de Contratações Anual ainda está em fase de elaboração.

Desse modo, considerando a adoção do Plano Anual de Contratações (PAC) e que a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA INSTALAÇÃO, DESINSTALAÇÃO, REMANEJAMENTO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E MANUTENÇÃO CORRETIVA DE EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO** são necessidades recorrentes das Secretarias Municipais de Ponte Serrada serão devidamente incluídas no Plano Anual de Contratações para o exercício seguinte, contudo, em relação ao ano de 2023 há a necessidade de contratação imediata para que a aquisição cumpra o seu objetivo.

**3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**Fundamentação:**

A contratação deverá observar a Lei de Licitações e Contratos n. 8.666/93 e demais alterações, bem como as instruções normativas expedidas pelos Tribunais de Contas do Estado e da União e as normas locais aplicáveis.

A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda efetuar a entrega do(s) objeto(s) em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade, se cabíveis ao objeto.

O recebimento provisório ou definitivo do(s) objeto(s) pela área responsável não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato ou por vícios do produto.

 A contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos produtos que serão entregues.

A contratada deverá fornecer diretamente o(s) produto(s), não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto(s) licitado(s) para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza.

A contratada deverá prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados relacionados com as características dos produtos/serviços fornecidos.

A contratada deverá executar, fielmente, as entregas de acordo com as requisições expedidas, não se admitindo modificações sem prévia consulta e concordância da Contratante.

A Contratada se obriga a executar os serviços de entrega dos produtos/serviços de acordo com os prazos e critérios estipulados, em dias, local e quantidade determinados, de acordo com a necessidade.

 Manter durante toda a execução deste objeto, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo de contratação.

A Contratada é obrigada a pagar todos os tributos, contribuições fiscais que incidam ou venham a incidir, direta e indiretamente, sobre os materiais/serviços adquiridos, fornecer Nota Fiscal correspondente aos produtos comercializados, assim como se responsabilizar pelas despesas operacionais e administrativas, mão-de-obra dos produtos, transporte até o local da entrega que será na sede da Prefeitura Municipal ou outro local previamente indicado.

Durante a execução de entrega dos produtos/serviços, o(a) Contratado(a) é obrigado(a) a prestar informações sobre o andamento do mesmo, e, caso ocorra imprevistos deverá notificar de imediato o Município de Ponte Serrada sobre o fato, assim como as devidas medidas que serão tomadas visando à normalização da entrega dos produtos/serviços.

A licitação/contrato deverá ter duração até o cumprimento total do objeto contratado.

Os produtos/serviços deverão ser recebidos pelos respectivos fiscais de contratos, nos dias e horas determinados no contrato.

A contratada se responsabilizará pela entrega, incluindo o transporte, a qual deverá ser efetivada em data a ser definida, ainda, em caso de impedimento do atendimento, deverá encaminhar, preferencialmente por e-mail ao Setor de Licitações, justificativa, se for o caso, por escrito, das razões que impossibilitaram o não cumprimento desta obrigação, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas.

Após o recebimento, a Contratante terá o prazo de 72 (setenta e duas) horas para manifestação acerca do aceite final dos materiais/produtos.

Em caso de recusa do material/serviço, o contratado deverá efetivar sua substituição no prazo de até 03 (três) dias úteis, contados a partir da comunicação da recusa, ficando todos os custos decorrentes da substituição às suas expensas.

Nenhum dos produtos/serviços contratados poderá ser substituído por outros diversos, salvo por produtos de qualidade comprovadamente superiores e mediante justificativa por escrito, devidamente fundamentada e aceita pelo Município de Ponte Serrada de forma expressa.

A proposta de preço deverá conter obrigatoriamente a descrição do item cotado, indicando todas as especificações mínimas exigidas e estar em consonância com os valores praticados pela empresa no mercado, em serviço de mesma natureza ou similar.

 O critério de julgamento das propostas deverá ser o de **MENOR PREÇO**.

No preço ofertado deverão estar incluídas todas as despesas, bem como todos os tributos e demais encargos necessários à completa execução do serviço/produto, inclusive a despesa com a entrega do material.

A presente contratação encontra respaldo institucional conforme previsão de planejamento, Lei de Orçamentária Anual, etc.

A aquisição tem como objetivo suprir as necessidades das Secretarias Municipais de Ponte Serrada, com verbas orçamentárias destinadas para a especificação citada.

A demanda tem como base uma estimativa de contratação de acordo com o quantitativo contratado/utilizado nos anos anteriores.

**A contratada deverá fornecer ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados.**

**4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

**Fundamentação:** A demanda pelo serviço/produto em questão é variável.

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi obtida a partir do envio das demandas pelas Secretarias Municipais e conforme a necessidade de manutenção dos equipamentos existentes e que forem adquiridos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Item | Especificação | Unidade de Fornecimento | Quantidade |
| 01 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 9.000 BTUs, cano de cobre ¼ e ¾, fita PVC, fita isolante, cabos de interligação de 2 mm e 1,5 mm, suporte externo 400 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | Unidade | 30 |
| 02 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 12.000 BTUs, cano de cobre ¼ e ½, isolamentos polietileno ¼ e ½, fita PVC, fita isolante, cabos de interligação de 2 mm e 1,5 mm, suporte externo 400 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | Unidade | 30 |
| 03 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 18.000 BTUs, cano de cobre ¼ e ½, isolamentos de polietileno ¼ e ¼, fita PVC, fita isolante, cabos de interligação de 2mm e 1,5 mm, suporte externo 500 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | Unidade | 20 |
| 04 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 24.000 BTUs, cano de cobre ¼ e 5/8, isolamentos de polietileno ¼ e 5/8, fita PVC, fita isolante, fita prata, cabos de interligação de 2mm e 1,5mm, suporte externo 500 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | Unidade | 20 |
| 05 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 30.000 BTUs, cano de cobre ¼ e 5/8, isolamentos polietileno ¼ e 5/8, fita PVC, fita isolante, fita prata, cabos de interligação de 2mm e 1,5mm, suporte externo 500mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | Unidade | 15 |
| 06 | Retiradas, remanejamentos e instalações de ar condicionado de 9.000 BTUs a 30.000 BTUs ou acima, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | Unidade | 30 |
| 07 | Carga de gás R22 ou R410 para equipamentos de 9.000 BTUs a 12.000 BTUs (conferência e reposição do gás refrigerante e de outros tipos de gases, de modo a garantir a carga térmica necessária ao rendimento otimizado dos equipamentos, incluindo teste de estanqueidade) | Unidade | 120 |
| 08 | Carga de gás R22 ou R410 para equipamentos de 18.000 BTUs a 30.000 BTUs ou mais (conferência e reposição do gás refrigerante e de outros tipos de gases, de modo a garantir a carga térmica necessária ao rendimento otimizado dos equipamentos, incluindo teste de estanqueidade) | Unidade | 120 |
| 09 | Limpeza e manutenção corretiva, roca de capacitor e relé ou sensores, incluso mão de obra para a substituição em equipamentos de ar condicionado de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 e 30.000 BTUs ou mais, com fornecimento de peças e componentes quando necessário ou detectado a falha, com a disponibilidade imediata | Unidade  | 120 |

Obs: Os itens deverão atender as especificações do fabricante e normas técnicas do INMETRO e ABNT.

**5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO**

**Fundamentação:** Trata-se de item de contratação frequente, de comum comercialização, dispondo de diversas empresas que prestam o serviço e que atendem às especificações mínimas exigidas.

Foi realizado um levantamento de preços junto a diversas empresas especializadas nos serviços e materiais a serem contratados, sediadas nas proximidades e no Município de Ponte Serrada.

Além das empresas, também foi consultado o valor de alguns dos itens similares adquiridos por órgãos públicos[[1]](#footnote-2) em período não superior a um ano, conforme Edital de Pregão Eletrônico n. 19/2023 – registro de preços do Município de São Pedro de Alcântara/SC, onde apurou-se como valor médio para os itens 01 e 02 R$ 550,00 (quinhentos e cinquenta reais) e item 03 o valor de R$ 650,00 (seiscentos e cinquenta reais).

As empresas que forneceram o orçamento apresentaram valores que se aproximaram dos valores contratados por órgão público, de acordo com a pesquisa no site do Município de São Pedro de Alcântara/SC, tudo a fim de manter o equilíbrio no valor médio a ser contratado, buscando sempre menor preço e qualidade.

As empresas que forneceram o orçamento apresentaram os seguintes valores:

**Solução 1:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Item | Especificação | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total |
| 01 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 9.000 BTUs, cano de cobre ¼ e ¾, fita PVC, fita isolante, cabos de interligação de 2 mm e 1,5 mm, suporte externo 400 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 30 | R$ 300,00 | R$ 9.000,00 |
| 02 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 12.000 BTUs, cano de cobre ¼ e ½, isolamentos polietileno ¼ e ½, fita PVC, fita isolante, cabos de interligação de 2 mm e 1,5 mm, suporte externo 400 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 30 | R$ 300,00 | R$ 9.000,00 |
| 03 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 18.000 BTUs, cano de cobre ¼ e ½, isolamentos de polietileno ¼ e ¼, fita PVC, fita isolante, cabos de interligação de 2mm e 1,5 mm, suporte externo 500 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 20 | R$ 350,00 | R$ 7.000,00 |
| 04 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 24.000 BTUs, cano de cobre ¼ e 5/8, isolamentos de polietileno ¼ e 5/8, fita PVC, fita isolante, fita prata, cabos de interligação de 2mm e 1,5mm, suporte externo 500 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 20 | R$ 450,00 | R$ 9.000,00 |
| 05 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 30.000 BTUs, cano de cobre ¼ e 5/8, isolamentos polietileno ¼ e 5/8, fita PVC, fita isolante, fita prata, cabos de interligação de 2mm e 1,5mm, suporte externo 500mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 15 | R$ 500,00 | R$ 7.500,00 |
| 06 | Retiradas, remanejamentos e instalações de ar condicionado de 9.000 BTUs a 30.000 BTUs ou acima, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 30 | R$ 400,00 | R$ 12.000,00 |
| 07 | Carga de gás R22 ou R410 para equipamentos de 9.000 BTUs a 12.000 BTUs (conferência e reposição do gás refrigerante e de outros tipos de gases, de modo a garantir a carga térmica necessária ao rendimento otimizado dos equipamentos, incluindo teste de estanqueidade) | 120 | R$ 280,00 | R$ 33.600,00 |
| 08 | Carga de gás R22 ou R410 para equipamentos de 18.000 BTUs a 30.000 BTUs ou mais (conferência e reposição do gás refrigerante e de outros tipos de gases, de modo a garantir a carga térmica necessária ao rendimento otimizado dos equipamentos, incluindo teste de estanqueidade) | 120 | R$ 350,00 | R$ 42.000,00 |
| 09 | Limpeza e manutenção corretiva, roca de capacitor e relé ou sensores, incluso mão de obra para a substituição em equipamentos de ar condicionado de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 e 30.000 BTUs ou mais, com fornecimento de peças e componentes quando necessário ou detectado a falha, com a disponibilidade imediata | 120  | R$ 65,00 | R$ 7.800,00 |

**Solução 2:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Item | Especificação | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total |
| 01 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 9.000 BTUs, cano de cobre ¼ e ¾, fita PVC, fita isolante, cabos de interligação de 2 mm e 1,5 mm, suporte externo 400 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 30 | R$ 430,00 | R$ 12.900,00 |
| 02 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 12.000 BTUs, cano de cobre ¼ e ½, isolamentos polietileno ¼ e ½, fita PVC, fita isolante, cabos de interligação de 2 mm e 1,5 mm, suporte externo 400 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 30 | R$ 450,00 | R$ 13.500,00 |
| 03 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 18.000 BTUs, cano de cobre ¼ e ½, isolamentos de polietileno ¼ e ¼, fita PVC, fita isolante, cabos de interligação de 2mm e 1,5 mm, suporte externo 500 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 20 | R$ 450,00 | R$ 9.000,00 |
| 04 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 24.000 BTUs, cano de cobre ¼ e 5/8, isolamentos de polietileno ¼ e 5/8, fita PVC, fita isolante, fita prata, cabos de interligação de 2mm e 1,5mm, suporte externo 500 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 20 | R$ 530,00 | R$ 10.600,00 |
| 05 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 30.000 BTUs, cano de cobre ¼ e 5/8, isolamentos polietileno ¼ e 5/8, fita PVC, fita isolante, fita prata, cabos de interligação de 2mm e 1,5mm, suporte externo 500mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 15 | R$ 530,00 | R$ 7.950,00 |
| 06 | Retiradas, remanejamentos e instalações de ar condicionado de 9.000 BTUs a 30.000 BTUs ou acima, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 30 | R$ 70,00 | R$ 2.100,00 |
| 07 | Carga de gás R22 ou R410 para equipamentos de 9.000 BTUs a 12.000 BTUs (conferência e reposição do gás refrigerante e de outros tipos de gases, de modo a garantir a carga térmica necessária ao rendimento otimizado dos equipamentos, incluindo teste de estanqueidade) | 120 | R$ 260,00 | R$ 31.200,00 |
| 08 | Carga de gás R22 ou R410 para equipamentos de 18.000 BTUs a 30.000 BTUs ou mais (conferência e reposição do gás refrigerante e de outros tipos de gases, de modo a garantir a carga térmica necessária ao rendimento otimizado dos equipamentos, incluindo teste de estanqueidade) | 120 | R$ 280,00 | R$ 33.600,00 |
| 09 | Limpeza e manutenção corretiva, roca de capacitor e relé ou sensores, incluso mão de obra para a substituição em equipamentos de ar condicionado de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 e 30.000 BTUs ou mais, com fornecimento de peças e componentes quando necessário ou detectado a falha, com a disponibilidade imediata | 120  | R$ 290,00 | R$ 34.800,00 |

**Solução 3:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Item | Especificação | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total |
| 01 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 9.000 BTUs, cano de cobre ¼ e ¾, fita PVC, fita isolante, cabos de interligação de 2 mm e 1,5 mm, suporte externo 400 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 30 | R$ 400,00 | R$ 12.000,00 |
| 02 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 12.000 BTUs, cano de cobre ¼ e ½, isolamentos polietileno ¼ e ½, fita PVC, fita isolante, cabos de interligação de 2 mm e 1,5 mm, suporte externo 400 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 30 | R$ 400,00 | R$ 12.000,00 |
| 03 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 18.000 BTUs, cano de cobre ¼ e ½, isolamentos de polietileno ¼ e ¼, fita PVC, fita isolante, cabos de interligação de 2mm e 1,5 mm, suporte externo 500 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 20 | R$ 400,00 | R$ 8.000,00 |
| 04 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 24.000 BTUs, cano de cobre ¼ e 5/8, isolamentos de polietileno ¼ e 5/8, fita PVC, fita isolante, fita prata, cabos de interligação de 2mm e 1,5mm, suporte externo 500 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 20 | R$ 400,00 | R$ 8.000,00 |
| 05 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 30.000 BTUs, cano de cobre ¼ e 5/8, isolamentos polietileno ¼ e 5/8, fita PVC, fita isolante, fita prata, cabos de interligação de 2mm e 1,5mm, suporte externo 500mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 15 | R$ 400,00 | R$ 6.000,00 |
| 06 | Retiradas, remanejamentos e instalações de ar condicionado de 9.000 BTUs a 30.000 BTUs ou acima, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 30 | R$ 170,00 | R$ 5.100,00 |
| 07 | Carga de gás R22 ou R410 para equipamentos de 9.000 BTUs a 12.000 BTUs (conferência e reposição do gás refrigerante e de outros tipos de gases, de modo a garantir a carga térmica necessária ao rendimento otimizado dos equipamentos, incluindo teste de estanqueidade) | 120 | R$ 300,00 | R$ 36.000,00 |
| 08 | Carga de gás R22 ou R410 para equipamentos de 18.000 BTUs a 30.000 BTUs ou mais (conferência e reposição do gás refrigerante e de outros tipos de gases, de modo a garantir a carga térmica necessária ao rendimento otimizado dos equipamentos, incluindo teste de estanqueidade) | 120 | R$ 400,00 | R$ 48.000,00 |
| 09 | Limpeza e manutenção corretiva, roca de capacitor e relé ou sensores, incluso mão de obra para a substituição em equipamentos de ar condicionado de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 e 30.000 BTUs ou mais, com fornecimento de peças e componentes quando necessário ou detectado a falha, com a disponibilidade imediata | 120  | R$ 280,00 | R$ 33.600,00 |

**6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

**Fundamentação:** A estimativa preliminar do preço feita com base no levantamento de mercado, com cotação de preços junto à empresas locais ou nas proximidades, para alcançar uma média mais consistente dos valores de referência.

Ao mesmo tempo, procedeu-se à pesquisa de valores praticados pela Administração Pública, com o auxílio da ferramenta de busca nos portais de compras, porém encontradas dificuldades de obtenção de preço devido se tratar de diversos itens.

Foi elaborada média de preços com os orçamentos apresentados pelas empresas alcançando os seguintes valores:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Item | Especificação | Quantidade | Valor Médio | Valor Total |
| 01 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 9.000 BTUs, cano de cobre ¼ e ¾, fita PVC, fita isolante, cabos de interligação de 2 mm e 1,5 mm, suporte externo 400 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 30 | R$ 376,66 | R$ 11.280,00 |
| 02 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 12.000 BTUs, cano de cobre ¼ e ½, isolamentos polietileno ¼ e ½, fita PVC, fita isolante, cabos de interligação de 2 mm e 1,5 mm, suporte externo 400 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 30 | R$ 383,33 | R$ 11.499,90 |
| 03 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 18.000 BTUs, cano de cobre ¼ e ½, isolamentos de polietileno ¼ e ¼, fita PVC, fita isolante, cabos de interligação de 2mm e 1,5 mm, suporte externo 500 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 20 | R$ 400,00 | R$ 8.000,00 |
| 04 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 24.000 BTUs, cano de cobre ¼ e 5/8, isolamentos de polietileno ¼ e 5/8, fita PVC, fita isolante, fita prata, cabos de interligação de 2mm e 1,5mm, suporte externo 500 mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 20 | R$ 460,00 | R$ 9.200,00 |
| 05 | Instalação (mão de obra) de ar condicionado 30.000 BTUs, cano de cobre ¼ e 5/8, isolamentos polietileno ¼ e 5/8, fita PVC, fita isolante, fita prata, cabos de interligação de 2mm e 1,5mm, suporte externo 500mm, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 15 | R$ 476,66 | R$ 7.149,90 |
| 06 | Retiradas, remanejamentos e instalações de ar condicionado de 9.000 BTUs a 30.000 BTUs ou acima, com fornecimento de ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados | 30 | R$ 213,33 | R$ 6.399,90 |
| 07 | Carga de gás R22 ou R410 para equipamentos de 9.000 BTUs a 12.000 BTUs (conferência e reposição do gás refrigerante e de outros tipos de gases, de modo a garantir a carga térmica necessária ao rendimento otimizado dos equipamentos, incluindo teste de estanqueidade) | 120 | R$ 280,00 | R$ 33.600,00 |
| 08 | Carga de gás R22 ou R410 para equipamentos de 18.000 BTUs a 30.000 BTUs ou mais (conferência e reposição do gás refrigerante e de outros tipos de gases, de modo a garantir a carga térmica necessária ao rendimento otimizado dos equipamentos, incluindo teste de estanqueidade) | 120 | R$ 343,33 | R$ 41.199,60 |
| 09 | Limpeza e manutenção corretiva, roca de capacitor e relé ou sensores, incluso mão de obra para a substituição em equipamentos de ar condicionado de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 e 30.000 BTUs ou mais, com fornecimento de peças e componentes quando necessário ou detectado a falha, com a disponibilidade imediata | 120  | R$ 211,66 | R$ 25.399,20 |

O valor total médio da contratação foi estimado em R$ 153.728,50 (cento e cinquenta e três mil, setecentos e vinte e oito reais com cinquenta centavos) a fim de manter o equilíbrio no valor médio a ser contratado, buscando sempre menor preço e qualidade.

**7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

**Fundamentação:** A contratação externa foi o meio mais eficaz e econômico, bem como o que melhor permite a concorrência, adotando-se o Sistema de Registro de Preços, em razão da conveniência da aquisição parcelada dos bens, uma vez que são adquiridos frequentemente e também em função do desconhecimento da quantidade a ser efetivamente adquirida, somente podendo ser estimada, proporcionando melhor planejamento dos gastos públicos.

 O Município de Ponte Serrada não estará obrigado a adquirir os quantitativos descritos neste Estudo Técnico, devendo realizar a aquisição de acordo com a necessidade das Secretarias Municipais de Ponte Serrada.

Conforme exposto trata-se de contratação de serviço de natureza continuada, podendo haver necessidade de prorrogação contratual, de acordo com o disposto na lei de licitações.

A contratada será a responsável pelo fornecimento de todas as ferramentas, equipamentos e itens de segurança individual e coletiva para a execução dos serviços.

Todos os serviços deverão ser precedidos de proteção (com lona impermeável) dos locais, objetos e mobiliário das Secretarias Municipais.

A ordem de serviço será encaminhada por e-mail à empresa, quando o prazo inicia-se para execução dos serviços.

É necessário que a contratada disponibilize equipamentos reservas, em condições de funcionamento e que fique a disposição da contratada, enquanto realiza a prestação do serviço em local adequado, fora da instituição, devendo esses serem afixados nos locais informados pela contratante.

**8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO**

**Fundamentação:** O parcelamento não se aplica na presente demanda, sendo necessário o agrupamento dos itens, considerando a necessidade de atendimento integral das exigências previstas neste ETP, em vista da melhor viabilidade econômica, além da questão da logística do serviço.

 A divisão dos itens da presente contratação importaria em dificuldades em relação à gestão de diferentes contratos de manutenção para as Secretarias Municipais. Assim, afasta-se o caráter de parcelamento e segue-se à licitação com os itens agrupados.

**9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

**Fundamentação:** A contratação visa garantir o pleno funcionamento dos equipamentos, evitando desgastes e prejuízos decorrentes da falta ou incorreta manutenção, ofertando, assim, condições adequadas de climatização para o ambiente.

**10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

**Fundamentação:** A Administração indicará de forma precisa, individual e nominal, agente responsável para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, a quem competirá as atribuições e responsabilidades do art. 67 da Lei n. 8.666/93, sem prejuízo das sanções administrativas e penais cabíveis.

**11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

**Fundamentação:** Nesse caso não existem contratações correlatas.

**12 – IMPACTOS AMBIENTAIS**

**Fundamentação:**

Preferência por produtos de baixo impacto ambiental;

Não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (Lei n. 12.305/2010);

Preferência para produtos reciclados e recicláveis, bem como para bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis (Lei n. 12.305/2010);

Aquisição de produtos e equipamentos duráveis, reparáveis e que possam ser aperfeiçoados;

Opção gradativa por produtos mais sustentáveis, com estabelecimento de metas crescentes de aquisição, observando-se a viabilidade econômica e a oferta no mercado, com razoabilidade e proporcionalidade;

Adoção de procedimentos racionais quando da tomada de decisão de consumo, observando-se a necessidade, oportunidade e economicidade dos produtos a serem adquiridos;

Estabelecimento de margem de preferência para produtos manufaturados e serviços nacionais que atendam às normas técnicas brasileiras, em observância a Lei n. 12.349/2010;

 Observância às normas técnicas, elaboradas pela ABNT, nos termos da Lei n. 4.150/1962, para aferição e garantia da aplicação dos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança dos materiais utilizados; e

Conformidade dos produtos, insumos e serviços com os regulamentos técnicos pertinentes em vigor expedidos pelo Inmetro de forma a assegurar aspectos relativos à saúde, à segurança, ao meio ambiente ou à proteção do consumidor e da concorrência justa (Lei n. 9.933/1999).

**13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**Fundamentação:** Com base nas informações levantadas, salvo melhor juízo, declara-se que a contratação é **VIÁVEL**. As questões elencadas no presente estudo estabeleceram critérios de razoabilidade, eficiência, legalidade, especificações, preço médio e o princípio da economicidade para administração pública.

1. https://www.diariomunicipal.sc.gov.br/arquivosbd/atos/2023/02/1675274007\_19.2023\_edital\_ar\_condicionado\_assinado.pdf [↑](#footnote-ref-2)