



PTE-SMEI-055-24

Itapoá, 23 de setembro de 2024













De: Secretaria Municipal de Educação
Departamento de Engenharia
Para: Setor de Licitações

1.0 OBJETO:

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de instalação, desinstalação e manutenção preventiva e corretiva nos aparelhos condicionadores de ar e cortinas de ar, incluindo materiais e equipamentos necessários à manutenção, remanejamento e higienização, nos prédios públicos e conveniados do município de Itapoá/SC, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

2.0 DOCUMENTOS TÉCNICOS RECEBIDOS/APRESENTADOS:

Nome

-  1- HABILITAÇÃO FISCAL - TRABALHISTA
 -  2- HABILITAÇÃO JURÍDICA
 -  3- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA
 -  4- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA - FINANCEIRA
 -  5- CND - CERTIDÕES
 -  6- CERTIDÃO SIMPLIFICADA - JUNTA COMERCIAL
 -  7- ATESTADO DE VISTORIA
 -  8- BALANÇO
 -  9- DECLARAÇÕES PDF E ASSINADAS
 -  DECLARAÇÃO EM WORD (MODELOS)
 -  demonstrativo_de_custos_assinado
 -  proposta_pregao_90026_assinado
-

3.0 ASSUNTO:

Elaboração de Parecer Técnico, quanto a **EXEQUIBILIDADE**, da Proposta de Preço, ofertada pela da Licitante **D DA SILVA GAUTERIO, CNPJ N° 22.820.216/0001-36**, ao PREGÃO ELETRÔNICO – 26/2024, do objeto supracitado.

4.0 CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

Análise será realizada a partir do material técnico do objeto, que poderá a qualquer instante ser obtido a partir do meio oficial, a partir do link abaixo;

<https://licitacoes.itapoa.sc.gov.br/licitacao/26-2024-pregao-eletronico/>

5.0 ANÁLISES

a) Quanto à Proposta Ofertada

<i>Valor do Orçamento Base:</i>	R\$ 3.095.388,62
<i>Valor ofertado pela Licitante:</i>	R\$ 1.953.861,00

b) Quanto aos Valores Gerais

Item	Descrição	Unid.	Quan. t.	Valor Unit	Valor Total
1	Serviços de instalação Instalação de ar-condicionado tipo SPLIT até 18.000 BTUS. Características: Valor por aparelho instalado. Suporte plástico ou EPÓXI, bucha tipo FULL, cano de cobre na extensão necessária, 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 de acordo com o aparelho, mangueira para dreno e demais itens necessários, exceto instalação elétrica. Após a instalação, a linha deverá ser pressurizada com nitrogênio (300psi) para verificar se há vazamentos. OBS: metragem da tubulação de acordo com as orientações do fabricante.	SVÇ	100	399,00	39900,00
2	Serviços de instalação Instalação de ar-condicionado tipo SPLIT ou cassette de 20.000 à 24.000 BTU características: Valor por aparelho instalado. Suporte plástico ou EPÓXI, bucha tipo FULL, cano de cobre na extensão necessária, 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 de acordo com o aparelho, mangueira para dreno e demais itens necessários, exceto instalação elétrica. Após a instalação, a linha deverá ser pressurizada com nitrogênio (300psi) para verificar se há vazamentos. OBS: metragem da tubulação de acordo com	SVÇ	30	549,00	16470,00
3	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR - CONDICIONADO SPLIT OU CASSETE DE 30 a 36.000 BTUS. Características: Valor por aparelho instalado. Suporte plástico ou EPÓXI, bucha tipo FULL, cano de cobre na extensão necessária, 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 de acordo com o aparelho, mangueira para dreno e demais	SVÇ	30	799,00	23970,00

	itens necessários, exceto instalação elétrica. Após a instalação, a linha deverá ser pressurizada com nitrogênio (300psi) para verificar se há vazamentos. OBS: metragem da tubulação de acordo com as orientações do fabricante.				
4	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR - CONDICIONADO SPLIT OU CASSETE DE 60.000 BTUS. Características: Valor por aparelho instalado. Suporte plástico ou EPÓXI, bucha tipo FULL, cano de cobre na extensão necessária, 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 de acordo com o aparelho, mangueira para dreno e demais itens necessários, exceto instalação elétrica. Após a instalação, a linha deverá ser pressurizada com nitrogênio (300psi) para verificar se há vazamentos. OBS: metragem da tubulação de acordo com as orientações do fabricante.	SVÇ	05	1399,00	6995,00
5	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE CORTINAS DE AR	SVÇ	30	149,00	4470,00
6	SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO DE APARELHOS DE ARCONDICIONADO SPLIT ATÉ 18.000 BTUS. Características: Valor por aparelho desinstalado. Fazer o recolhimento do gás (fluido refrigerante), fechar a linha de líquido (fina), deixar a pressão cair até ficar negativa, fechar a válvula da linha de vapor (grossa), desligar o condicionador de ar, desconectar as tubulações e retirar os equipamentos	SVÇ	50	89,00	3560,00
7	SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO DE APARELHOS DE ARCONDICIONADO SPLIT OU CASSETE DE 22.000 À 24.000 BTUS. Características: Valor por aparelho desinstalado. Fazer o recolhimento do gás (fluido refrigerante), fechar a linha de líquido (fina), deixar a pressão cair até ficar negativa, fechar a válvula da linha de vapor (grossa), desligar o condicionador de ar, desconectar as tubulações e retirar os equipamentos.	SVÇ	30	219,00	6570,00
8	SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO DE APARELHOS DE ARCONDICIONADO SPLIT OU CASSETE DE 30.000 À 36.000 BTUS. Características: Valor por aparelho desinstalado. Fazer o recolhimento do gás (fluido refrigerante), fechar a linha de líquido (fina), deixar a pressão cair até ficar negativa, fechar a válvula da linha de vapor (grossa), desligar o condicionador de ar, desconectar as tubulações e retirar os equipamentos	SVÇ	39	250,00	9750,00
9	SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO DE APARELHOS DE ARCONDICIONADO SPLIT OU CASSETE DE 60.000 BTUS. Características: Valor por aparelho desinstalado. Fazer o recolhimento do gás (fluido refrigerante), fechar a linha de líquido (fina), deixar a pressão cair até ficar negativa, fechar a válvula da linha de vapor (grossa), desligar o condicionador de ar, desconectar as tubulações e retirar os	SVÇ	1	339,00	339,00

	equipamentos.				
10	PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE - PMOC - PLANO MENSAL. Prestação de serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva dos aparelhos de ar-condicionados SPLIT ou CASSETE de acordo com a Portaria MS nº 3.523/1998; Resolução Anvisa nº 09/2003 e Lei nº 13.589/2018. Efetuar limpeza dos filtros de ar; Limpeza externa do gabinete da evaporadora; Verificar sistema de dreno; Verificar e corrigir ruídos e vibrações anormais; Verificar os termostatos, controles e sensores; Higienizar a evaporadora; Eliminar odores desagradáveis no ambiente	SVÇ	9120	89,00	811680,00
11	PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE - PMOC - PLANO TRIMESTRAL. Prestação de serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva dos aparelhos de ar - condicionados SPLIT ou CASSETE de acordo com a Portaria MS nº 3.523/1998; Resolução Anvisa nº 09/2003 e Lei nº 13.589/2018. Limpeza da serpentina da evaporadora; Limpeza do ventilador/rotor da evaporadora; Limpeza da bandeja de condensador; Verificar os terminais e conexões.	SVÇ	3040	129,00	392160,00
12	PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE - PMOC - PLANO SEMESTRAL. Prestação de serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva dos aparelhos condicionadores de ar SPLIT ou CASSETE de acordo com a Portaria MS nº 3.523/1998; Resolução Anvisa nº 09/2003 e Lei nº 13.589/2018. Verificar corrente, tensão, pressão; efetuar a limpeza do condensador; verificar os compressores; efetuar lubrificação geral do equipamento; verificar os suportes e coxins; verificar e corrigir corrosão nos equipamentos; verificar e corrigir isolantes térmicos da linha.	SVÇ	1520	179,00	272080,00
13	PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE - PMOC - CORTINA DE AR. Prestação de serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva das cortinas de ar de acordo com a Portaria MS nº 3.523/1998; Resolução Anvisa nº 09/2003 e Lei nº 13.589/2018. Efetuar limpeza dos rotores e limpeza externa do gabinete mantendo -os sempre limpos e livres de pó; Verificar e reapertar os parafusos de fixação do aparelho; Verificar e corrigir ocorrências de vibrações; Conferir a conexão, corrente, tensão da tomada; Verificar os terminais e conexões; Efetuar lubrificação geral do equipamento; Efetuar uma limpeza mais profunda quando necessária.	SVÇ	27	89,00	2403
14	MANUTENÇÃO DE APARELHOS DE AR -CONDICIONADO SPLIT ATÉ 18.000 BTUS. Mão de obra com fornecimento e reposição de peças		600	149,00	89400,00



Prefeitura de Itapoá
Secretaria de Educação

15	MANUTENÇÃO DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO SPLIT OU CASSETE DE 22.000 À 24.000 BTUS. Mão de obra com fornecimento e reposição de peças		400	178,00	71200,00
16	MANUTENÇÃO DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO SPLIT OU CASSETE DE 30.000 À 36.000 BTUS. Mão de obra com fornecimento e reposição de peças		320	189,00	60480,00
17	MANUTENÇÃO DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO SPLIT OU CASSETE 60.000 BTUS. Mão de obra com fornecimento e reposição de peças		10	299,00	2990,00
18	MANUTENÇÃO DE CORTINAS DE AR. Mão de obra com fornecimento e reposição de peças		60	220,00	13200,00
19	CARGA DE GÁS REFRIGERANTE R410-A OU R422. Características: Correção de vazamentos. Fazer vácuo no sistema e inserir o gás.		466	269,00	125354,00

Nada observado, quantidades e unidades conforme edital.

c) Quantos aos Valores Pontuais

Tomando como base os itens (mais significativos):

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	R\$ PREÇO UNITÁRIO	R\$ VALOR TOTAL
10	9.120	UNIDADES	R\$ 89,00	R\$ 811.680,00
11	3.040	UNIDADES	R\$ 129,00	R\$ 392.160,00

Ambos itens fazem referência a Manutenção (preventiva e/ou corretiva) e Limpezas de Aparelhos de Ar Condicionados.



Prefeitura de Itapoá
Secretaria de Educação

0004299	AGENTE DE COXA, PROTEÇÃO DA EVAPORAÇÃO DA ÁGUA DE FIBRILTAÇÃO DO CONCRETO	MS	CR	12,07
00040553	AGREGADO RECICLADO, TIPO RACHAO RECICLADO CINZA, CLASSE A	M3	AS	60,00
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	CR	20,56
00040912	AJUDANTE DE ARMADOR (MENSALISTA)	MES	CR	3.608,18
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	CR	20,56
00040919	AJUDANTE DE ELETRICISTA (MENSALISTA)	MES	CR	3.608,18
00044499	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	H	CR	20,56
00040984	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (MENSALISTA)	MES	CR	3.608,18
00000248	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL (HORISTA)	H	CR	20,08
00041086	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL (MENSALISTA)	MES	CR	3.523,93
00034466	AJUDANTE DE PINTOR (HORISTA)	H	CR	28,18
00041083	AJUDANTE DE PINTOR (MENSALISTA)	MES	CR	4.944,27
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	CR	20,56
00040909	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (MENSALISTA)	MES	CR	3.608,18
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	H	CR	20,08
00041085	AJUDANTE ESPECIALIZADO (MENSALISTA)	MES	CR	3.523,93
00000427	ALCA PREFORMADA DE CONTRA POSTE, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO 3/16", COMPRIMENTO *860* MM	UN	CR	10,65
00000417	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMÍNIO	UN	CR	5,02

Obs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas.



PREÇOS DE INSUMOS

Página: 5 / 129

Indicação da origem do preço:

- C – para preço coletado pelo IBGE
- CR – para preço obtido por meio do coeficiente de representatividade do insumo (ver Manual de Metodologia e Conceitos);
- AS – para preço atribuído com base no preço do insumo para a localidade de São Paulo.
- RE – para preço de coleta Regional.

Mês de Coleta: 08/2024

Pesquisa: BANCO NACIONAL

Localidade: FLORIANOPOLIS

Encargos Sociais (%) Horista: 108,32

Mensalista: 66,04

Código	Descrição do Insumo	Unid	Origem de Preço	Preço Mediano (R\$)
00011273	DIAMETRO 16 A 25 MM ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMÍNIO AWG 1/0 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UN	CR	15,58

Embora no certame as composições dos serviços não estejam expressos, é possível listar alguns insumos que em tese comporiam o custo unitário ofertado.

- 01) Deslocamento Estadual;
- 02) Deslocamento dentro Município;
- 03) Alimentação;
- 04) EPI's;
- 05) Custo Horário da Hora Trabalhada + Leis Sociais;
- 06) Equipamentos e insumos operacionais.
- 07) Hospedagens.

Tomaremos apenas o item 05, para um comparativo com os referências oficiais, neste caso do SINAPI, para o mês 08/2024, para Santa Catarina – Não Desonerado.



Observamos os custos horários ou o custo de um (horista), dentre eles:

- Ajudante de Operação em Geral – Custo da Hora R\$20,08;
- Ajudante de Eletricista – Custo da Hora R\$20,58;

CONCLUSÃO FINAL

*Embora a Licitante tenha apresentado em sua proposta um desconto de (36,88%), representando (63,12%) do valor Base apresentado no Edital, porém fazendo uma análise comparativa com os custos unitários dos itens 10 & 11, frente ao custo horário praticado no referencial de domínio público, citamos o SINAPI, concluir-se que, **os custos horários do referido referencial, representariam menos de 50% nos valores unitários apresentados/ofertados para os itens 10 & 11,** sendo que em geral, a mão de obra tem o maior peso em uma composição de custos na prestação de serviços, portanto haveria margem, para comportar os demais insumos como alimentação, deslocamentos, insumos operacionais entre outros.*

Por outro lado vale ressaltar, a produção das equipes não é padronizada e constante** e a ainda, no caso específico, **a posição dos aparelhos podem variar o coeficiente produtivo de uma equipe,** exemplo, **uma edificação térrea** certamente permitirá uma maior produtividade frente aos aparelhos instalados em uma **edificação assobradada.

*Diante do exposto e a falta de mais informações, vislumbra-se que a proposta ofertada, pode ser considerada como **EXEQUÍVEL**. Vale lembrar que a quantidade e a qualidade dos serviços prestados, poderão atestados ao longo do contrato, com uma equipe de Fiscalização atuante e bastante presente.*

É o nosso parecer.

Atenciosamente,

CRISTIANO CAVALCANTI BARROS RIBEIRO
Engenheiro Civil
Matrícula 401
CREA/SC 208422-5



Prefeitura de Itapoá
Secretaria de Educação

ANDERSON LUIZ NAHRING
Engenheiro Civil
Matrícula 1845
CREA/SC 156430-5