

Curitiba, 04 de setembro de 2024.

**PROCESSO Nº 15091/2023**

**À**

**COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO DAS CONTRATAÇÕES**

Senhora Coordenadora,

1. **OBJETO:** Trata-se de procedimento visando contratação de empresa especializada em manutenção preventiva, corretiva e serviços sob demanda em sistema de climatização de ar, com fornecimento de ferramentas, insumos e peças, para atender às necessidades deste Tribunal Regional Eleitoral, POR LICITAÇÃO (na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO), conforme especificações descritas no presente Termo de Referência contido no documento nº 305.938/2024.

2. **CÓDIGOS SIASG:** 2771

3. **IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES RESPONSÁVEIS PELA PESQUISA E EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

Antonio Carlos Rodacki (NPM)

Luciano Leal dos Santos (SEMP)

Nelson Mayer Koch (SEMP)

4. **JUSTIFICATIVA e CARACTERIZAÇÃO DAS FONTES CONSULTADAS:** as fontes consultadas foram pesquisadas nas últimas licitações deste órgão e as solicitações de propostas estão contidas nos documentos nºs 234.766, 234.768, 234.774, 234.776, 234.778 e 234.780/2024,. Até a presente data recebemos apenas 02 (duas) propostas que estão contidas nos documentos nºs 268.126/204 e 268.132/2024. Também realizamos pesquisas por meio da plataforma do Banco de Preços e outros entes públicos e não

encontramos contratações semelhantes tendo em vista a especificidade dos serviços. Utilizamos os valores da última contratação do TRE-PR conforme 5º termo aditivo do contrato TRE-PR 101/2019 contido no documento nº 268.136/2024.

**5. SÉRIE DE PREÇOS, MÉTODO ESTATÍSTICO APLICADO PARA A DEFINIÇÃO DO VALOR ESTIMADO e MEMÓRIA DE CÁLCULO:** Conforme detalhamento nas planilhas contida no documento nº 309.897/2024 e com fundamento nos artigos 3º, V e VII e 5º, I, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, sugerimos como preço máximo estimado o valor de:

#### **SERVIÇO DE EXECUÇÃO DIRETA**

Descrição	Preço estimado MENSAL	Preço estimado TOTAL
Manutenção preventiva e corretiva	R\$ 27.750,00	R\$ 832.500,00
	<b>Total Serviços Execução Direta</b>	<b>R\$ 832.500,00</b>

#### **SERVIÇO SOB DEMANDA**

Descrição	Unid. de medida	QTD	Preço UNITÁRIO	Preço estimado TOTAL
Instalação de aparelho de ar condicionado	un	90	R\$ 1.478,00	R\$ 133.020,00
Desinstalação de aparelho de ar condicionado	Un	60	R\$ 580,00	R\$ 34.800,00
Serviços Adicionais para realização de Estudos e Projetos	hora	468	R\$ 250,00	R\$ 117.000,00
Acréscimo de tubulação e fiação elétrica em instalação superior a 5,00 metros	metro	50	R\$ 252,50	R\$ 12.625,00
	<b>Total Serviços sob demanda =&gt;</b>			<b>R\$ 297.445,00</b>
<b>TOTAL GERAL (Serviço de execução direta + Serviço sob demanda)</b>				<b>R\$ 1.129.945,00</b>

#### **PEÇAS**

Descrição	Unid. de medida	QTD	Preço UNITÁRIO	Preço estimado TOTAL
Bomba d'água para cassete	Peça	1	R\$ 800,67	R\$ 800,67
Compressor 9.000 a 12.000 BTU's	Peça	1	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00
Compressor 18.000 BTU's	Peça	1	R\$ 1.850,00	R\$ 1.850,00
Compressor 24.000 BTU's	Peça	1	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00
Compressor 30.000 BTU's	Peça	1	R\$ 2.580,00	R\$ 2.580,00
Compressor 36.000 BTU's	Peça	1	R\$ 2.980,00	R\$ 2.980,00
Compressor 38.000 BTU's	Peça	1	R\$ 3.575,00	R\$ 3.575,00
Compressor 42.000 BTU's	Peça	1	R\$ 3.535,00	R\$ 3.535,00
Compressor 46.000 BTU's	Peça	1	R\$ 4.046,00	R\$ 4.046,00
Compressor 48.000 BTU's	Peça	1	R\$ 3.892,00	R\$ 3.892,00
Compressor 60.000 BTU's	Peça	1	R\$ 3.951,39	R\$ 3.951,39
Contactora	Peça	1	R\$ 484,76	R\$ 484,76
Bomba de drenagem	Peça	1	R\$ 841,10	R\$ 841,10
Placa eletrônica da evaporadora	Peça	1	R\$ 763,71	R\$ 763,71
Placa mãe do condensador	Peça	1	R\$ 1.303,38	R\$ 1.303,38
Placa receptora	Peça	1	R\$ 387,90	R\$ 387,90
Turbina do evaporador	Peça	1	R\$ 447,45	R\$ 447,45
			<b>Total Peças</b>	<b>R\$ 34.963,36</b>

**6. JUSTIFICATIVAS PARA A METODOLOGIA UTILIZADA, EM ESPECIAL PARA A DESCONSIDERAÇÃO DE VALORES INCONSISTENTES, INEXEQUÍVEIS OU EXCESSIVAMENTE ELEVADOS, SE APLICÁVEL:** conforme detalhamento das planilhas contida no documento nº 309.897/2024, elegemos a **MEDIANA** dos preços, tendo em vista que o coeficiente de variabilidade, após análise, manteve-se superior a 25%.

Desta forma, nos termos Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021 e Instrução Normativa TRE-PR nº 05/2020, foram concluídas as análises pelo Núcleo de Pesquisa de Mercado, razão pela qual submetemos o presente expediente à consideração superior.

**Antonio Carlos Rodacki**

Núcleo de Pesquisa de Mercado

SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DIRETA					FONTE 1					FONTE 2					FONTE 3					Coeficiente de Variabilidade TOTAL	Coeficiente de Variabilidade APÓS ANÁLISE	MÉDIA (unitária)	EDIANA (unitári	PREÇO ESTIMADO UNITÁRIO	PREÇO ESTIMADO TOTAL
Item	Descrição	Unid. de medida	Quant.	Código SIASG	Cotação UNITÁRIA	Cotação UNITÁRIA após análise	Valor TOTAL do Item para a FONTE 1	Marca	% sobre a Média dos demais	Cotação UNITÁRIA	Cotação UNITÁRIA após análise	Valor TOTAL do Item para a FONTE 2	Marca	% sobre a Média dos demais	Cotação UNITÁRIA	Cotação UNITÁRIA após análise	Valor TOTAL do Item para a FONTE 3	Marca	% sobre a Média dos demais						
1	Manutenção preventiva Semestral	semestral	5	2771	R\$ 92.000,00	R\$ 92.000,00	R\$ 460.000,00	n/a	368%	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 125.000,00	n/a	27%			R\$ 301.381,50	n/a	0%	57,26%	57,26%	R\$ 58.500,00	R\$ 58.500,00	R\$ 58.500,00	R\$ 292.500,00
2	Manutenção Corretiva Mensal	mensal	30	2771	R\$ 18.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 540.000,00	n/a	90%	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00	R\$ 900.000,00	n/a	214%	R\$ 10.046,05	R\$ 10.046,05	R\$ 301.381,50	n/a	42%	42,39%	42,39%	R\$ 19.348,68	R\$ 18.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 540.000,00
TOTAL UNITÁRIO PEÇAS F1					R\$ 1.000.000,00		TOTAL UNITÁRIO PEÇAS F2					R\$ 1.025.000,00			TOTAL UNITÁRIO PEÇAS F3		R\$ 301.381,50			49,83%	49,83%				R\$ 832.500,00

Observações

1) "% sobre a média dos demais": - superior a 125% = pos

2) Preço Estimado Unitário: Será considerada a MÉDIA qu

4) Cotação UNITÁRIA após análise:  
É o valor da cotação reajustada. Pode ser desconsiderada para a formação do preço estimado caso a equipe técnica considere inexequível

SERVIÇOS SOB DEMANDA																									
					FONTE 1					FONTE 2					FONTE 3										
Item	Descrição	Unid. de medida	Quant.	Código SIASG	Cotação UNITÁRIA	Cotação UNITÁRIA após análise	Valor TOTAL do Item para a FONTE 1	Marca	% sobre a Média dos demais	Cotação UNITÁRIA	Cotação UNITÁRIA após análise	Valor TOTAL do Item para a FONTE 2	Marca	% sobre a Média dos demais	Cotação UNITÁRIA	Cotação UNITÁRIA após análise	Valor TOTAL do Item para a FONTE 3	% sobre a Média dos demais	Coeficiente de Variabilidade TOTAL	Coeficiente de Variabilidade APÓS ANÁLISE	MÉDIA (unitária)	EDIANA (unitár	PREÇO ESTIMADO UNITÁRIO	PREÇO ESTIMADO TOTAL	
1	Instalação de aparelho de ar condicionado	un	90	2771	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00	R\$ 198.000,00		199%	R\$ 1.478,00	R\$ 1.478,00	R\$ 133.020,00		101%	R\$ 731,94	R\$ 731,94	R\$ 65.874,60	40%	40,77%	40,77%	R\$ 1.469,98	R\$ 1.478,00	R\$ 1.478,00	R\$ 133.020,00	
2	Desinstalação de aparelho de ar condicionado	Un	60	2771	R\$ 800,00	R\$ 800,00	R\$ 48.000,00		169%	R\$ 580,00	R\$ 580,00	R\$ 34.800,00		99%	R\$ 365,97	R\$ 365,97	R\$ 21.958,20	53%	30,45%	30,45%	R\$ 581,99	R\$ 580,00	R\$ 580,00	R\$ 34.800,00	
3	Serviços Adicionais para realização de Estudos e Projetos	hora	468	2771	R\$ 600,00	R\$ 600,00	R\$ 280.800,00		371%	R\$ 250,00	R\$ 250,00	R\$ 117.000,00		74%	R\$ 73,11	R\$ 73,11	R\$ 34.215,48	17%	71,15%	71,15%	R\$ 307,70	R\$ 250,00	R\$ 250,00	R\$ 117.000,00	
4	Acréscimo de tubulação e fiação elétrica em instalação superior a 5,00 metros	metro	50	2771	R\$ 180,00	R\$ 180,00	R\$ 9.000,00		111%	R\$ 325,00	R\$ 325,00	R\$ 16.250,00		361%		R\$ -		0%	28,71%	78,97%	R\$ 168,33	R\$ 180,00	R\$ 180,00	R\$ 9.000,00	
					TOTAL UNITÁRIO PEÇAS F1		R\$ 535.800,00			TOTAL UNITÁRIO PEÇAS F2		R\$ 301.070,00			TOTAL UNITÁRIO PEÇAS F3		R\$ 122.048,28			42,77%	55,34%				R\$ 293.820,00

Observações

1) ""% sobre a média dos demais": - superior a 125% = possível sobrepreço (oê

2) Preço Estimado Unitário: Será considerada a MÉDIA quando o CV indicar pei

4) Cotação UNTÁRIA após análise:
 É o valor da cotação reajustada. Pode desconsiderada para a formação do preço estimado caso a equipe técnica considere inexequível ou sobre preço.

REGISTRO DE VALOR DE PEÇAS																																	
Item	Descrição	Unid. de medida	Quant.	Código SIASG	FONTE 1				FONTE 2				FONTE 3				Coeficiente de Variabilidade TOTAL	Coeficiente de Variabilidade APÓS ANÁLISE	MÉDIA (unitária)	MEDIANA (unitária)	PREÇO ESTIMADO UNITÁRIO	PREÇO ESTIMADO TOTAL											
					Cotação UNITÁRIA	Cotação UNITÁRIA após análise	Valor TOTAL do Item para a FONTE 1	Marca	% sobre a Média dos demais	Cotação UNITÁRIA	Cotação UNITÁRIA após análise	Valor TOTAL do Item para a FONTE 2	Marca	% sobre a Média dos demais	Cotação UNITÁRIA	Cotação UNITÁRIA após análise							Valor TOTAL do Item para a FONTE 3	% sobre a Média dos demais									
1	Bomba d'água para cassete	Peça	1	231940	R\$ 600,00	R\$ 600,00	R\$ 600,00		67%	R\$ 750,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00		91%	R\$ 1.052,00	R\$ 1.052,00	R\$ 1.052,00	156%	23,48%	23,48%	R\$ 800,67	R\$ 750,00	R\$ 800,67	R\$ 800,67									
2	Compressor 9.000 a 12.000 BTU's	Peça	1	460872	R\$ 2.100,00	R\$ 2.100,00	R\$ 2.100,00		208%	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00		87%	R\$ 771,74	R\$ 771,74	R\$ 771,74	46%	39,98%	39,98%	R\$ 1.373,91	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00									
3	Compressor 18.000 BTU's	Peça	1	460872	R\$ 2.400,00	R\$ 2.400,00	R\$ 2.400,00		168%	R\$ 1.850,00	R\$ 1.850,00	R\$ 1.850,00		109%	R\$ 1.000,83	R\$ 1.000,83	R\$ 1.000,83	47%	32,88%	32,88%	R\$ 1.750,28	R\$ 1.850,00	R\$ 1.850,00	R\$ 1.850,00									
4	Compressor 24.000 BTU's	Peça	1	460872	R\$ 2.800,00	R\$ 2.800,00	R\$ 2.800,00		164%	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00		116%	R\$ 1.131,20	R\$ 1.131,20	R\$ 1.131,20	45%	33,68%	33,68%	R\$ 2.068,73	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00									
5	Compressor 30.000 BTU's	Peça	1	460872	R\$ 3.100,00	R\$ 3.100,00	R\$ 3.100,00		155%	R\$ 2.580,00	R\$ 2.580,00	R\$ 2.580,00		114%	R\$ 1.413,50	R\$ 1.413,50	R\$ 1.413,50	50%	29,82%	29,82%	R\$ 2.364,50	R\$ 2.580,00	R\$ 2.580,00	R\$ 2.580,00									
6	Compressor 36.000 BTU's	Peça	1	460872	R\$ 3.800,00	R\$ 3.800,00	R\$ 3.800,00		160%	R\$ 2.980,00	R\$ 2.980,00	R\$ 2.980,00		107%	R\$ 1.762,83	R\$ 1.762,83	R\$ 1.762,83	52%	29,39%	29,39%	R\$ 2.847,61	R\$ 2.980,00	R\$ 2.980,00	R\$ 2.980,00									
7	Compressor 38.000 BTU's	Peça	1	460872	R\$ 3.900,00	R\$ 3.900,00	R\$ 3.900,00		240%	R\$ 3.250,00	R\$ 3.250,00	R\$ 3.250,00		167%	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 0	0%	9,09%	71,58%	R\$ 2.383,33	R\$ 3.250,00	R\$ 3.250,00	R\$ 3.250,00									
8	Compressor 42.000 BTU's	Peça	1	460872	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00		144%	R\$ 3.535,00	R\$ 3.535,00	R\$ 3.535,00		117%	R\$ 2.026,83	R\$ 2.026,83	R\$ 2.026,83	54%	26,42%	26,42%	R\$ 3.187,28	R\$ 3.535,00	R\$ 3.535,00	R\$ 3.535,00									
9	Compressor 46.000 BTU's	Peça	1	460872	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00		216%	R\$ 3.892,00	R\$ 3.892,00	R\$ 3.892,00		185%	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 0	0%	3,81%	70,86%	R\$ 2.697,33	R\$ 3.892,00	R\$ 3.892,00	R\$ 3.892,00									
10	Compressor 48.000 BTU's	Peça	1	460872	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00		148%	R\$ 3.892,00	R\$ 3.892,00	R\$ 3.892,00		116%	R\$ 2.189,32	R\$ 2.189,32	R\$ 2.189,32	52%	27,73%	27,73%	R\$ 3.527,11	R\$ 3.892,00	R\$ 3.892,00	R\$ 3.892,00									
11	Compressor 60.000 BTU's	Peça	1	460872	R\$ 4.800,00	R\$ 4.800,00	R\$ 4.800,00		136%	R\$ 4.150,00	R\$ 4.150,00	R\$ 4.150,00		108%	R\$ 2.904,17	R\$ 2.904,17	R\$ 2.904,17	65%	19,91%	19,91%	R\$ 3.951,39	R\$ 4.150,00	R\$ 3.951,39	R\$ 3.951,39									
12	Contactora	Peça	1	2771	R\$ 350,00	R\$ 350,00	R\$ 350,00		63%	R\$ 560,00	R\$ 560,00	R\$ 560,00		125%	R\$ 544,28	R\$ 544,28	R\$ 544,28	120%	19,70%	19,70%	R\$ 484,76	R\$ 544,28	R\$ 484,76	R\$ 484,76									
13	Bomba de drenagem	Peça	1	484501	R\$ 800,00	R\$ 800,00	R\$ 800,00		93%	R\$ 850,00	R\$ 850,00	R\$ 850,00		102%	R\$ 873,30	R\$ 873,30	R\$ 873,30	106%	3,64%	3,64%	R\$ 841,10	R\$ 850,00	R\$ 841,10	R\$ 841,10									
14	Placa eletrônica da evaporadora	Peça	1	2771	R\$ 800,00	R\$ 800,00	R\$ 800,00		107%	R\$ 825,00	R\$ 825,00	R\$ 825,00		113%	R\$ 666,14	R\$ 666,14	R\$ 666,14	82%	9,13%	9,13%	R\$ 763,71	R\$ 800,00	R\$ 763,71	R\$ 763,71									
15	Placa mãe do condensador	Peça	1	459876	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00		124%	R\$ 1.480,00	R\$ 1.480,00	R\$ 1.480,00		122%	R\$ 930,15	R\$ 930,15	R\$ 930,15	62%	20,26%	20,26%	R\$ 1.303,38	R\$ 1.480,00	R\$ 1.303,38	R\$ 1.303,38									
20	Turbina do evaporador	Peça	1	459934	R\$ 480,00	R\$ 480,00	R\$ 480,00		111%	R\$ 498,00	R\$ 498,00	R\$ 498,00		118%	R\$ 364,34	R\$ 364,34	R\$ 364,34	75%	13,24%	13,24%	R\$ 447,45	R\$ 480,00	R\$ 447,45	R\$ 447,45									
TOTAL UNITÁRIO PEÇAS F1							R\$ 40.130,00			TOTAL UNITÁRIO PEÇAS F2							R\$ 34.617,00				TOTAL UNITÁRIO PEÇAS F3						R\$ 17.630,63		21,38%	29,48%			R\$ 34.096,46

Observações

1) "% sobre a média dos demais": - superior a 125% =

2) Preço Estimado Unitário: Será considerada a MÉDIA

4) Cotação UNIAKIA após análise:  
 É o valor da cotação reajustada. Pode desconsiderada para a formação do preço estimado caso a equipe técnica considere