



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO CEARÁ

### ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES - ETP

#### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (art. 18, §1º, inciso I , Lei nº 14.133/2021)<sup>[1]</sup> Instruções de preenchimento.

Atualmente o Tribunal Regional Eleitoral do Ceará (TRE-CE) dispõe de aproximadamente 339 unidades de condicionadores de ar, entre splits e janeleiros, 84 refrigeradores e 104 bebedouros instalados ao longo das Zonas Eleitorais (ZE), Postos de Atendimento (PA) e Centrais de Atendimento (CEATE). Esses equipamentos são importantes para rotina dessas localidades tanto para a refrigeração de água e alimentos, como para a necessidade de adequação dos ambientes de trabalho da referida entidade às condições contidas na Norma Regulamentadora nº 17 (NR - 17), sobretudo a exigência prevista no item 17.8.4, subitem 17.8.4.2, transcritos abaixo:

17.8.4 Nos locais de trabalho em ambientes internos onde são executadas atividades que exijam manutenção da solicitação intelectual e atenção constantes, devem ser adotadas medidas de conforto acústico e de confortotérmico, conforme disposto nos subitens seguintes.

17.8.4.2 A organização deve adotar medidas de controle da temperatura, da velocidade do ar e da umidade com a finalidade de proporcionar conforto térmico nas situações de trabalho, observando-se o parâmetro de faixa de temperatura do ar entre 18 e 25 °C para ambientes climatizados.

Além da citada Norma Regulamentadora, é relevante ressaltar que esses equipamentos também são usados para atendimentos das especificações de qualidade de ar presentes na Resolução-RE nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Ela traz em seu bojo o tipo de atividade de manutenção que deve ser realizada nos equipamentos e a periodicidade mínima para atendimento da qualidade de ar, conforme apresentado abaixo:

Componentes	Periodicidade
Tomada de ar externo	Limpeza mensal ou quando descartável até sua obliteração (máximo 3 meses)
Unidades filtrantes	Limpeza mensal ou quando descartável até sua obliteração (máximo 3 meses)
Bandeja de condensado	Mensal
Serpentina de aquecimento	Desencrustação semestral e limpeza trimestral
Serpentina de resfriamento	Desencrustação semestral e limpeza trimestral

Umidificador	Desencrustação semestral e limpeza trimestral
Ventilador	Semestral
Plenum de mistura/casa de máquinas	Mensal

Demonstrada a importância dos equipamentos mencionados e considerando que a manutenção deles é imprescindível para o funcionamento eficiente e prolongamento da vida útil, prevenindo danos, reduzindo o número de falhas na operação e procedendo a limpeza necessária em seus componentes, justifica-se a contratação de empresas especializadas para a prestação de serviços continuados e sob demanda de manutenção preventiva, instalação, desinstalação e manutenção corretiva de condicionadores de ar, refrigeradores e bebedouros elétricos do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará (TRE-CE), localizados nos imóveis sob responsabilidade dos Polos Administrativos.

## 2. PREVISÃO NO PLANO DE ANUAL DE CONTRATAÇÕES (art. 18, §1º, inciso II) [\[2\]](#)

Há previsão de contratação de empresas especializadas para a prestação de serviços continuados e sob demanda de manutenção preventiva, instalação, desinstalação e manutenção corretiva de condicionadores de ar, refrigeradores e bebedouros elétricos do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará (TRE-CE), localizados nos imóveis sob responsabilidade dos Polos Administrativos no Plano Anual de Contratações.

## 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, inciso III) [\[3\]](#)

### 3.1.1 Empresas especializadas na área de refrigeração com atuação no Ceará.

A existência de empresas que atuem na atividade pretendida e nas cidades objeto da contratação é condição necessária para o sucesso da contratação, uma vez que caso não haja interessados na execução em determinada região, ela ficará sem cobertura contratual relacionada a atividade de manutenção dos condicionadores de ar, refrigeradores e bebedouros elétricos.

### 3.1.2 Equipe técnica qualificada.

As empresas deverão possuir colaboradores com atuação em refrigeração. Além disso, será necessário ter profissional técnico habilitado com registro no Conselho Regional de Engenharia (CREA), Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho de Técnicos Industriais (CFT).

Essa condição é indispensável para viabilizar o atendimento das demandas de manutenção nos condicionadores de ar, refrigeradores e bebedouros elétricos dos cartórios, uma vez que as empresas deverão, a critério da administração, realizar inspeções técnicas, manutenção preventiva, instalação, desinstalação e manutenção corretiva

### 3.1.3 Estoque de materiais para reparos.

Durante a execução das manutenções preventivas, instalações e corretivas, as empresas deverão realizar os reparos que se fizerem necessários. Para atendimento dessas demandas, é

necessário que as empresas disponham de um estoque mínimo de materiais no momento das visitas.

### 3.2 DEFINIÇÃO E JUSTIFICATIVA DA NATUREZA CONTINUADA OU NÃO DO SERVIÇO.

Segundo o Tribunal de Contas da União:

“o que caracteriza o caráter contínuo de um determinado serviço é sua essencialidade para assegurar a integridade do patrimônio público de forma rotineira e permanente ou para manter o funcionamento das atividades finalísticas do ente administrativo, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional.” (TCU. Acórdão nº 132/2008 – Segunda Câmara. Relator: Ministro Aroldo Cedraz. Data do julgamento: 12/02/2008.).”

Com base no trecho acima mencionado, a contratação de manutenção preventiva, instalação, desinstalação e manutenção corretiva de condicionadores de ar, refrigeradores e bebedouros elétricos do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará (TRE-CE), localizados nos imóveis sob responsabilidade dos Polos Administrativos se enquadra como serviço de natureza contínua, visto que se trata da execução de serviços de forma rotineira, com a realização de visitas periódicas e atendimento de manutenções corretivas, conforme a necessidade da Administração, sempre visando assegurar a integridade do patrimônio público.

## 4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES (art. 18, §1º, inciso IV) [\[4\]](#)

### 4.1 QUANTITATIVOS

#### QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS

- Condicionadores de ar distribuídos por polo administrativo:

Splits com Compressor Convencional								
Polo Administrativo	BTUs							
	9000	12000	18000	22000 ou 24000	27000 ou 30000	36000	48000	60000
Polo Regional do Cariri - Juazeiro do Norte	2	3	4	2	1	2	2	8
Polo da Região Norte – Sobral	2	13	10	1	4	2	1	9
Polo da Região do Sertão Central – Tauá	2	5	1	10	0	2	0	4
Sede - Fortaleza e Região Metropolitana – Fortaleza	0	9	6	4	4	6	2	0

Splits com Compressor Inverter	
	BTUs

**Polo Administrativo**

	9000	12000	18000	22000 ou 24000	27000 ou 30000	36000	48000
Polo Regional do Cariri - Juazeiro do Norte	0	17	2	9	1	4	1
Polo da Região Norte – Sobral	1	12	2	6	2	4	3
Polo da Região do Sertão Central – Tauá	0	5	7	2	0	0	0
Sede - Fortaleza e Região Metropolitana – Fortaleza	0	8	5	3	1	1	1

**Janeleiros**

	BTUs					
<b>Polo Administrativo</b>	<b>7500</b>	<b>10000</b>	<b>12000</b>	<b>18000 a 19000</b>	<b>21000</b>	<b>27000 ou 30000</b>
Polo Regional do Cariri - Juazeiro do Norte (Res. 955/2023)	3	9	1	3	6	0
Polo da Região Norte (Res. 955/2023)	2	9	11	9	14	0
Polo da Região do Sertão Central (Res. 966/2023)	3	2	4	5	2	3
Sede - Fortaleza e Região Metropolitana	1	8	7	9	9	1

- Bebedouros distribuídos por polo administrativo:

**Bebedouros**

<b>Polo Administrativo</b>	<b>Garrafão</b>	<b>Pressão</b>
Polo Regional do Cariri - Juazeiro do Norte	31	1
Polo da Região Norte – Sobral	36	1
Polo da Região do Sertão Central – Tauá	20	2
Sede - Fortaleza e Região Metropolitana – Fortaleza	41	0

- Refrigeradores distribuídos por polo administrativo:

**Refrigeradores**

<b>Polo Administrativo</b>	<b>229 OU 230L</b>	<b>239 OU 240L</b>	<b>245L</b>	<b>261L</b>
Polo Regional do Cariri - Juazeiro do Norte	23	6	1	1
Polo da Região Norte – Sobral	15	12	2	0
Polo da Região do Sertão Central – Tauá	9	5	1	0
Sede - Fortaleza e Região Metropolitana – Fortaleza	16	10	2	1

## QUANTIDADE DE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS

Considerou-se apenas manutenção preventiva dos condicionadores de ar, visto que os refrigeradores e bebedouros elétricos, por se tratarem de equipamentos mais simples, não apresentam com frequência problemas de funcionamento ou dano que coloque em risco a integridade física dos seus usuários. Assim, optou-se por contemplar os itens citados apenas na estimativa para manutenção corretiva.

A quantidade anual de manutenção preventiva foi calculada considerando a periodicidade de 1 (uma) a cada 3 (três) meses, totalizando 4 manutenções por equipamento, conforme previsto na Resolução-RE nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Portanto, o valor presente na tabela abaixo considerou o número de equipamentos instalados atualmente em cada polo administrativo, divididos por potência, e multiplicado por 4 manutenções anuais.

Considerando que o número e tipo de ar condicionados instalados em cada polo administrativo irá variar ao longo da execução contratual e objetivando que o contrato possa se adequar a essa mudança, optou-se por incluir ao menos 1 (um) equipamento, ou seja 4 (quatro) manutenções, nos locais que não dispõem de condicionadores de determinada potência instalada. A exemplo, tem-se os splits de 48000 e 60000 no polo do sertão central e polo da região Metropolitana de Fortaleza, respectivamente.

A alteração citada permitirá que a licitante oferte valor unitário para a manutenção preventiva daquela potência naquela localidade, possibilitando que no decorrer do contrato haja higienização desses itens pela prestadora do serviço, caso ocorra algum remanejamento ou instalação de máquinas novas.

Potência	Tipo	Localidade/Quantidade Estimativa de Manutenções Anuais			
		Polo Região Cariri	Polo Região Norte	Polo Sertão Central	Polo Fortaleza
9000 BTU's	Split (piso e teto, parede e cassete), compressor convencional e inverter	8	12	8	4
12000 BTU's		80	100	40	68
18000 BTU's		24	48	32	44
22000 a 24000 BTU's		44	28	48	28
27000 a 30000 BTU's		8	24	4	20
36000 BTU's		24	24	8	28
48000 BTU's		12	16	4	12
60000 BTU's		32	36	16	4
7500 a 30000 BTU's	Janeiro (Acj)	88	180	76	140

## QUANTIDADE DE INSTALAÇÕES E DESINSTALAÇÕES

A quantidade foi estimada considerando a política atual do TRE-CE de substituição completa dos equipamentos do tipo Janeleiro (Acj) por Splits (piso teto, parede ou cassete) e estimativa percentual de substituição de equipamentos que estão inservíveis ou que seu reparo é antieconômico.

Não foram computados os Janeleiros (Acj) nos serviços de instalação e desinstalação devido as suas características de "plug and play", que exigem apenas a alocação e a conexão na tomada de alimentação. Entende-se que essa atividade não necessita de atuação de técnicos e pode ser executada por servidor ou colaborador da localidade.

Considerando que o número e tipo de ar condicionados a serem instalados e desinstalados em cada polo administrativo irá variar ao longo da execução contratual e objetivando que o contrato possa se adequar a essa mudança, a quantidade foi estimada com base na potência e no número de janeleiros (Acj) existentes, considerando a completa substituição deles por splits. Nas potências em que não há condicionadores de ar tipo janeleiro (Acj), estimou-se eventual necessidade de substituição de equipamentos na proporção de 10% do total, com no mínimo 1 unidade por localidade, visto que não há dados históricos da quantidade anual de ar condicionados substituídos. Ao longo da execução contratual deverá ser registrado e acompanhado essa necessidade para futuras correções.

A alteração citada permitirá que a licitante oferte valor unitário para instalação e desinstalação de determinada potência em cada localidade, possibilitando que no decorrer do contrato haja execução desses serviços pela contratada, caso surja a necessidade de remanejamento ou instalação de máquinas novas.

QUANTIDADE ESTIMADA DE INSTALAÇÃO				
Potência	Tipo	Localidade/Quantidade Estimativa de Manutenções Anuais		
		Polo Região Cariri	Polo Região Norte	Polo Sertão Central
9000 BTU's	Split (piso e teto, parede e cassete), compressor convencional e inverter	3	2	3
12000 BTU's		10	20	6
18000 BTU's		3	9	5
22000 a 24000 BTU's		6	14	2
27000 a 30000 BTU's		1	1	3
36000 BTU's		1	1	1
48000 BTU's		1	1	1
60000 BTU's		1	1	1
<b>TOTAL</b>		<b>26</b>	<b>49</b>	<b>22</b>
				<b>38</b>

QUANTIDADE ESTIMADA DE DESINSTALAÇÃO				
Potência	Tipo	Localidade/Quantidade Estimativa de Manutenções Anuais		
		Polo Região Cariri	Polo Região Norte	Polo Sertão Central
9000 a 60000 BTU's	Split (piso e teto, parede e cassete), compressor convencional e inverter	26	49	22
				<b>38</b>

## QUANTIDADE DE MANUTENÇÕES CORRETIVAS

A estimativa da quantidade de manutenções corretivas levou em consideração 3 aspectos para composição do serviço, são eles: hora técnica de profissional, insumos e deslocamento. Os 2 (dois) primeiros tiveram como base o histórico de contratação de mão de obra de técnicos e de materiais de refrigeração e são tratados no tópico 6 desse documento, já os deslocamentos foram calculados com base em estimativa de atendimento de ao menos 1 visita anual em cada localidade para execução de manutenção corretiva, visto que não se dispõe de registros de todas as viagens para manutenções corretivas realizadas nos últimos anos. O cálculo está disposto na tabela abaixo, conforme as seguintes definições:

1. Polo: Cidade que será a sede do polo administrativo respectivo;
2. Zona: Indicação da zona ou posto de atendimento que faz parte do polo em estudo;
3. Cidade: Município onde se localizada a edificação que abriga a zona ou posto de atendimento;
4. Classificação: Segregou-se os imóveis do TRE-CE de acordo com a sua ocupação. Com isso se obteve as seguintes classificações: próprio, cedido do TJCE, fórum TJ-CE, cedido do estado ou prefeitura e alugado.
5. Distância: Obtida através das menores distâncias entre a cidade-sede do polo administrativo e a zona ou o posto de atendimento em estudo (somente ida), conforme informado pelo Maps. Foi adotada o distância de deslocamento entre a cidade-sede do polo administrativo e a zona eleitoral para fins estimativos, porém durante a execução o cálculo do deslocamento poderá adotar a cidade-sede do polo administrativo ou a cidade de localização da matriz, filial ou equipe técnica da empresa, o que for mais próximo do local de execução.

Polo Regional do Cariri - Juazeiro do Norte					
Item	Polo	Zona	Cidade	Classificação	Distância (km)
1	Juazeiro do Norte	13 <sup>a</sup>	Iguatu	PRÓPRIO	154,47
2		14 <sup>a</sup>	Lavras da Mangabeira	ALUGADO	77,3
3		15 <sup>a</sup>	Icó	ALUGADO	142,65
		16 <sup>a</sup>	Missão Velha	CEDIDO E OU P	35,28
5		18 <sup>a</sup>	Assaré	FÓRUM TJ-CE	101,12
6		26 <sup>a</sup>	Milagres	CEDIDO E OU P	62,59
7		27 <sup>a</sup>	Crato	PRÓPRIO	13,74
8		28 <sup>a</sup>	Juazeiro do Norte	PRÓPRIO	0
9		31 <sup>a</sup>	Barbalha	FÓRUM TJ-CE	13,32
10		38 <sup>a</sup>	Campos Sales	ALUGADO	148,77
11		43 <sup>a</sup>	Jucás	ALUGADO	152,33
12		53 <sup>a</sup>	Nova Olinda	CEDIDO E OU P	51,64
13		60 <sup>a</sup>	Acopiara	ALUGADO	195,76
14		62 <sup>a</sup>	Várzea Alegre	ALUGADO	93,26
15		68 <sup>a</sup>	Araripe	CEDIDO E OU P	116,12
16		69 <sup>a</sup>	Aurora	ALUGADO	133,64

17	70 <sup>a</sup>	Brejo Santo	ALUGADO	77,9
18	71 <sup>a</sup>	Caririaçu	ALUGADO	23,63
19	76 <sup>a</sup>	Mauriti	ALUGADO	84,67
20	92 <sup>a</sup>	Barro	ALUGADO	88,8
21	101 <sup>a</sup>	Aiuaba	FÓRUM TJ-CE	152,82
22	119 <sup>a</sup>	Juazeiro do Norte	PRÓPRIO	0
23	POSTO ATEND	Farias Brito	CEDIDO E OU P	57,5
24	13 <sup>a</sup>	Cedro	FÓRUM TJ-CE	102,33
25	92 <sup>a</sup>	Ipaumirim	FÓRUM TJ-CE	113,24
26	70 <sup>a</sup>	Jati	FÓRUM TJ-CE	102,62
27	15 <sup>a</sup>	Orós	FÓRUM TJ-CE	156,32
28	43 <sup>a</sup>	Saboeiro	FÓRUM TJ-CE	152,44
29	119 <sup>a</sup>	Jardim	CEDIDO E OU P	51,74

**Polo da Região Norte - Sobral**

Item	Polo	Zona	Cidade	Classificação	Distância (km)
1	Sobral	17 <sup>a</sup>	Itapipoca	PRÓPRIO	128,97
2		20 <sup>a</sup>	Crateús	PRÓPRIO	219,15
3		21 <sup>a</sup>	Ipu	ALUGADO	114,94
4		22 <sup>a</sup>	São Benedito	CEDIDO E OU P	100,01
5		23 <sup>a</sup>	Uruburetama	CEDIDO E OU P	155,33
6		24 <sup>a</sup>	Sobral	PRÓPRIO	0
7		25 <sup>a</sup>	Granja	ALUGADO	101,79
8		30 <sup>a</sup>	Acaraú	ALUGADO	112,24
9		32 <sup>a</sup>	Camocim	ALUGADO	127,44
10		35 <sup>a</sup>	Viçosa do Ceará	CEDIDO TJ-CE	128,09
11		40 <sup>a</sup>	Ipueiras	FÓRUM TJ-CE	141,41
12		41 <sup>a</sup>	Itapajé	CEDIDO E OU P	109,88
13		44 <sup>a</sup>	Santana do Acaraú	FÓRUM TJ-CE	40,5
14		45 <sup>a</sup>	Massapê	ALUGADO	22,07
15		48 <sup>a</sup>	Nova Russas	FÓRUM TJ-CE	170,75
16		54 <sup>a</sup>	Santa Quitéria	ALUGADO	88,12
17		61 <sup>a</sup>	Tamboril	FÓRUM TJ-CE	153,73
18		64 <sup>a</sup>	Coreaú	FÓRUM TJ-CE	64,58
19		65 <sup>a</sup>	Cariré	FÓRUM TJ-CE	54,79
20		73 <sup>a</sup>	Ibiapina	PRÓPRIO	85,54
21		74 <sup>a</sup>	Guaraciaba do Norte	FÓRUM TJ-CE	105,48
22		79 <sup>a</sup>	Reriutaba	FÓRUM TJ-CE	82,14
23		81 <sup>a</sup>	Tianguá	CEDIDO TJ-CE	101,12
24		89 <sup>a</sup>	Amontada	FÓRUM TJ-CE	94,98

25	96 <sup>a</sup>	Bela Cruz	FÓRUM TJ-CE	98,75
26	98 <sup>a</sup>	Itarema	CEDIDO TJ-CE	136,98
27	99 <sup>a</sup>	Novo Oriente	ALUGADO	263,1
28	108 <sup>a</sup>	Chaval	FÓRUM TJ-CE	170,95
29	121 <sup>a</sup>	Sobral	PRÓPRIO	0
30	61 <sup>a</sup>	Monsenhor Tabosa	FÓRUM TJ-CE	169,99
31	79 <sup>a</sup>	Mucambo	FÓRUM TJ-CE	67,23
32	23 <sup>a</sup>	São Luís do Curu	FÓRUM TJ-CE	148,54

**Polo da Região do Sertão Central – Tauá**

Item	Polo	Zona	Cidade	Classificação	Distância (km)
1		10 <sup>a</sup>	Jaguaribe	CEDIDO E OU P	269
2		11 <sup>a</sup>	Quixeramobim	CEDIDO TJ-CE	182
3		12 <sup>a</sup>	Senador Pompeu	ALUGADO	150
4		19 <sup>a</sup>	Tauá	PRÓPRIO	0
5		29 <sup>a</sup>	Limoeiro do norte	PRÓPRIO	340
6		39 <sup>a</sup>	Independência	CEDIDO E OU P	111
7		46 <sup>a</sup>	Mombaça	FÓRUM TJ-CE	89,3
8		55 <sup>a</sup>	Solonópole	ALUGADO	200
9		59 <sup>a</sup>	Pedra Branca	FÓRUM TJ-CE	110
10		63 <sup>a</sup>	Boa Viagem	CEDIDO E OU P	123
11		72 <sup>a</sup>	Jaguaretama	FÓRUM TJ-CE	237
12		86 <sup>a</sup>	Alto Santo	FÓRUM TJ-CE	332
13		91 <sup>a</sup>	Tabuleiro do Norte	FÓRUM TJ-CE	342
14		86 <sup>a</sup>	Iracema	CEDIDO TJ-CE	354
15		5 <sup>a</sup>	Pacoti	FÓRUM TJ-CE	297
16		19 <sup>a</sup>	Parambu	FÓRUM TJ-CE	63,9
17		10 <sup>a</sup>	Pereiro	FÓRUM TJ-CE	305

**Sede - Fortaleza e Região Metropolitana**

Item	Polo	Zona	Cidade	Classificação	Distância (km)
1	Fortaleza	Sede	Fortaleza	PRÓPRIO	0
2		1 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0
3		2 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0
4		3 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0
5		4 <sup>a</sup>	Maranguape	CEDIDO E OU P	26,67
1		5 <sup>a</sup>	Baturité	FÓRUM TJ-CE	104
2		6 <sup>a</sup>	Quixadá	CEDIDO TJ-CE	165
6		7 <sup>a</sup>	Cascavel	ALUGADO	62,93

7	8 <sup>a</sup>	Aracati	ALUGADO	147,32
3	9 <sup>a</sup>	Russas	CEDIDO TJ-CE	166
8	36 <sup>a</sup>	São Gonçalo do Amarante	CEDIDO TJ-CE	62,58
9	37 <sup>a</sup>	Caucaia	CEDIDO E OU P	20,3
9	33 <sup>a</sup>	Canindé	CEDIDO TJ-CE	138
10	49 <sup>a</sup>	Pacajus	CEDIDO TJ-CE	57,37
11	50 <sup>a</sup>	Pentecoste	FÓRUM TJ-CE	95,88
12	47 <sup>a</sup>	Morada Nova	ALUGADO	163
13	52 <sup>a</sup>	Redenção	FÓRUM TJ-CE	72,9
12	57 <sup>a</sup>	Pacatuba	CEDIDO E OU P	32,48
13	66 <sup>a</sup>	Aquiraz	CEDIDO E OU P	29,96
17	67 <sup>a</sup>	Aracoiaba	FÓRUM TJ-CE	92,6
24	67 <sup>a</sup>	Ocara	FÓRUM TJ-CE	97,2
19	75 <sup>a</sup>	Jaguaruana	FÓRUM TJ-CE	183
14	78 <sup>a</sup>	Horizonte	CEDIDO TJ-CE	45,06
15	80 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0
16	82 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0
17	83 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0
18	84 <sup>a</sup>	Beberibe	CEDIDO TJ-CE	82,05
19	85 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0
20	88 <sup>a</sup>	Eusébio	CEDIDO E OU P	24,76
21	93 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0
22	94 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0
23	95 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0
24	97 <sup>a</sup>	Trairi	ALUGADO	124,62
25	104 <sup>a</sup>	Maracanaú	ALUGADO	23,69
22	105 <sup>a</sup>	Capistrano	FÓRUM TJ-CE	67,6
26	109 <sup>a</sup>	Paracuru	FÓRUM TJ-CE	90,85
27	111 <sup>a</sup>	Caridade	FÓRUM TJ-CE	101,52
28	112 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0
29	113 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0
30	114 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0
31	115 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0
32	116 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0
33	117 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0
34	118 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0
35	120 <sup>a</sup>	Caucaia	CEDIDO TJ-CE	20,3
36	122 <sup>a</sup>	Maracanaú	ALUGADO	0
37	123 <sup>a</sup>	Caucaia	CEDIDO TJ-CE	0

#### 4.2 METODOLOGIA DE APURAÇÃO DOS QUANTITATIVOS

Vide instruções de preenchimento do

O cálculo dos valores de manutenção preventiva, instalação, desinstalação e manutenção corretiva de condicionadores de ar, refrigeradores e bebedouros elétricos do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará (TRE-CE), localizados nos imóveis sob responsabilidade dos Polos Administrativos foi realizado por meio do histórico de valores despendidos com mão de obra e materiais em contratações correlatas e por intermédio de cálculo estimativo da quantidade de manutenção, desinstalação e instalação para cada tipo de equipamento atualmente existente.

#### **4.3 MEMÓRIA DE CÁLCULO E/OU OUTROS DOCUMENTOS QUE SERVIRAM DE SUPORTE PARA A DEFINIÇÃO DOS QUANTITATIVOS** Vide instruções de preenchimento do item 4.

O quantitativo de equipamentos foi mensurado com base nos relatórios emitidos no ASIweb, descritos abaixo:

- Relatório de condicionadores de ar - doc. SEI nº 0490318;
- Relatório de refrigeradores - doc. SEI nº 0490322;
- Relatório de bebedouros - doc. SEI nº 0490329.

Os valores gastos com mão de obra e materiais para manutenção corretiva foram estimados a partir dos seguintes documentos:

- Materiais de refrigeração - Processo SEI nº 2022.0.000013049-5.
- Mão de obra de técnico/mecânico de refrigeração - Contrato nº 76/2022.
- A estimativa do valor da contratação foi realizada com base em cotação de preços preliminar - doc. SEI nº 0492356.

Os demais itens foram calculados de forma estimativa, por não haver dados relacionados para embasamento da contratação.

#### **5. LEVANTAMENTO DE MERCADO (art. 18, §1º, inciso V)** [\[5\]](#)

##### **5.1 ANÁLISE DAS SOLUÇÕES POSSÍVEIS** Vide instruções de preenchimento do item 5.

<b>SOLUÇÃO 01</b>	<b>Contratação de Mão de Obra Residente em cada Polo Administrativo e Aquisição de Materiais por Atas de Registro de Preço</b>
<b>FORNECEDOR</b>	Empresas de fornecimento de mão de obra de dedicação exclusiva e de fornecimento de materiais de refrigeração.
<b>VALOR ESTIMADO</b>	12 meses x 8 postos x R\$ 5.264,80 valor do posto + R\$ 137.876,24 valor de insumos = R\$ 643.297,04
<b>PREÇO ÚLTIMA CONTRATAÇÃO</b>	
<b>OBSERVAÇÕES</b>	Cálculo considerando ao menos 2 postos de técnico/mecânico de refrigeração em cada localidade.

<b>SOLUÇÃO 02</b>	<b>Contratação de Mão de Obra Residente na Sede e Aquisição de Materiais por Atas de Registro de Preço</b>
<b>FORNECEDOR</b>	Empresas de fornecimento de mão de obra de dedicação exclusiva e de fornecimento de materiais de refrigeração.

<b>SOLUÇÃO 02</b>	<b>Contratação de Mão de Obra Residente na Sede e Aquisição de Materiais por Atas de Registro de Preço</b>
<b>VALOR ESTIMADO</b>	12 meses x 4 postos x R\$ 5.264,80 valor do posto + R\$ 137.876,24 valor de insumos + 255 dias úteis x 4 postos x R\$ 160,00 valor diária = R\$ 553.786,64
<b>PREÇO ÚLTIMA CONTRATAÇÃO</b>	
<b>OBSERVAÇÕES</b>	Cálculo considerando 4 postos de técnico/mecânico de refrigeração para todo o estado.

<b>SOLUÇÃO 03</b>	<b>Contratação de Empresas Especializadas em cada Polo Administrativo para Manutenção, Instalação e Desinstalação sob Demanda</b>
<b>FORNECEDOR</b>	Empresas de refrigeração.
<b>VALOR ESTIMADO</b>	R\$ 468.866,07
<b>PREÇO ÚLTIMA CONTRATAÇÃO</b>	
<b>OBSERVAÇÕES</b>	Cálculo estimativo.

## 5.2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO A CONTRATAR (art. 18, §1º, inciso V) Vide instruções de preenchimento do item 5.

Trata-se de uma solução técnica e economicamente viável e com formato similar de contratação já utilizado atualmente pelo TRE-CE em diversos instrumentos, como Contrato nº 20/2023 e 65/2021. A mesma solução é adotada por diversos órgãos e entidades públicas, como: TRE-AP, IFS, TRT5, dentre outros.

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, inciso VI) [6]

O cálculo dos valores de manutenção preventiva, instalação, desinstalação e manutenção corretiva de condicionadores de ar, refrigeradores e bebedouros elétricos do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará (TRE-CE), localizados nos imóveis sob responsabilidade dos Polos Administrativos foi realizado por meio do histórico de valores gastos através de contratações correlatas e por intermédio de cálculo estimativo dos itens não possuíam dados históricos suficientes.

Atualmente o TRE-CE ocupa imóveis classificados de diferentes formas, como:

- Próprios: imóvel de propriedade e uso do TRE-CE;
- Cedidos TJCE: edificações do Tribunal de Justiça do Ceará que são cedidas para uso do TRE-CE;
- Fórum TJCE: cartórios eleitorais ou postos de atendimento que ficam alocados em salas no interior dos fóruns.
- Cedidos do Estado ou da Prefeitura: prédios do Estado do Ceará ou da Prefeitura onde se localiza a Zona Eleitoral ou Posto de Atendimento que são cedidos para uso do TRE-CE;
- Alugados: Imóveis alugados para uso do TRE-CE.

Em termos gerais os imóveis em que o TRE-CE possui obrigação de arcar com todos os custos de manutenção dos equipamentos alvo dessa contratação são os próprios, cedidos do TJCE, cedidos

do Estado e Prefeitura e os alugados. No caso das Zonas Eleitorais que são instaladas no interior dos Fóruns há cláusulas específicas transferindo a responsabilidade para o TJCE.

Porém, ao longo do anos foi constatado que na maioria da vezes o suporte prestado pelo TJCE é precário ou insuficiente e que muitas zonas eleitorais padecem com equipamentos inoperantes, sem higienização ou com defeitos, em muitos casos até oferecendo riscos a integridade física dos servidores, colaboradores e usuários da Justiça Eleitoral do Ceará.

Portanto, o estudo em tela visa mensurar o **valor máximo possível** que pode ser necessário para a manutenção desses equipamentos ao longo de **1 (um) ano**, considerando a ocasião em que o TJCE não prestará o apoio necessário. Essa hipótese não significa que o TRE-CE não acionará antecipadamente os responsáveis para os reparos que se fizerem necessários, muito menos que não solicitará resarcimento nas ocasiões em que as atividades forem executadas pelo TRE-CE e não for de sua incumbência.

## VALOR ESTIMADO DE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS

Potência	Tipo	Valor Unitário de Manutenção Preventiva				Localidade/Quantidade Estimativa de Manutenções Anuais				Valor Total Anual			
		Polo Região Cariri	Polo Região Norte	Polo Sertão Central	Polo Fortaleza	Polo Região Cariri	Polo Região Norte	Polo Sertão Central	Polo Fortaleza	Polo Região Cariri	Polo Região Norte	Polo Sertão Central	Polo Fortaleza
9000 BTU's		R\$ 38,02	R\$ 38,02	R\$ 38,02	R\$ 38,02	8	12	8	4	R\$ 304,16	R\$ 456,24	R\$ 304,16	R\$ 152,08
12000 BTU's		R\$ 45,37	R\$ 45,37	R\$ 45,37	R\$ 45,37	80	100	40	68	R\$ 3.629,60	R\$ 4.537,00	R\$ 1.814,80	R\$ 3.085,16
18000 BTU's		R\$ 67,00	R\$ 67,00	R\$ 67,00	R\$ 67,00	24	48	32	44	R\$ 1.608,00	R\$ 3.216,00	R\$ 2.144,00	R\$ 2.948,00
22000 a 24000 BTU's		R\$ 62,72	R\$ 62,72	R\$ 62,72	R\$ 62,72	44	28	48	28	R\$ 2.759,68	R\$ 1.756,16	R\$ 3.010,56	R\$ 1.756,16
27000 a 30000 BTU's		R\$ 131,31	R\$ 131,31	R\$ 131,31	R\$ 131,31	8	24	4	20	R\$ 1.050,48	R\$ 3.151,44	R\$ 525,24	R\$ 2.626,20
36000 BTU's		R\$ 131,31	R\$ 131,31	R\$ 131,31	R\$ 131,31	24	24	8	28	R\$ 3.151,44	R\$ 3.151,44	R\$ 1.050,48	R\$ 3.676,68
48000 BTU's	Split (piso e teto, parede e cassete), compressor convencional e inverter	R\$ 131,31	R\$ 131,31	R\$ 131,31	R\$ 131,31	12	16	4	12	R\$ 1.575,72	R\$ 2.100,96	R\$ 525,24	R\$ 1.575,72
60000 BTU's		R\$ 131,31	R\$ 131,31	R\$ 131,31	R\$ 131,31	32	36	16	4	R\$ 4.201,92	R\$ 4.727,16	R\$ 2.100,96	R\$ 525,24
7500 a 30000 BTU's	Janeleiro (Aej)	R\$ 79,94	R\$ 79,94	R\$ 79,94	R\$ 79,94	88	180	76	140	R\$ 7.034,72	R\$ 14.389,20	R\$ 6.075,44	R\$ 11.191,60
<b>VALOR TOTAL ANUAL POR POLO</b>										<b>R\$ 25.315,72</b>	<b>R\$ 37.485,60</b>	<b>R\$ 17.550,88</b>	<b>R\$ 27.536,84</b>

O cálculo do valor unitário total anual para cada potência consistiu na aplicação das seguintes fórmulas:

*Valor Total Anual :*

- *Polo da Região do Cariri: Coluna 3 x Coluna 7*
- *Polo da Região Norte: Coluna 4 x Coluna 8*
- *Polo do Sertão Central: Coluna 5 x Coluna 9*
- *Polo da Região Metropolitana de Fortaleza: Coluna 6 x Coluna 10.*

## VALOR ESTIMADO DE INSTALAÇÕES

ESTIMATIVA DE VALOR ANUAL PARA INSTALAÇÃO													
Potência	Tipo	Valor Unitário de Instalação				Localidade/Quantidade Estimativa de Instalação				Valor Total Anual			
		Polo Região Cariri	Polo Região Norte	Polo Sertão Central	Polo Fortaleza	Polo Região Cariri	Polo Região Norte	Polo Sertão Central	Polo Fortaleza	Polo Região Cariri	Polo Região Norte	Polo Sertão Central	Polo Fortaleza
9000 BTU's	Split (piso e teto, parede e cassete), compressor convencional e inverter	R\$ 235,99	R\$ 235,99	R\$ 235,99	R\$ 235,99	3	2	3	1	R\$ 707,97	R\$ 471,98	R\$ 707,97	R\$ 235,99
12000 BTU's		R\$ 211,79	R\$ 211,79	R\$ 211,79	R\$ 211,79	10	20	6	15	R\$ 2.117,90	R\$ 4.235,80	R\$ 1.270,74	R\$ 3.176,85
18000 BTU's		R\$ 247,13	R\$ 247,13	R\$ 247,13	R\$ 247,13	3	9	5	9	R\$ 741,39	R\$ 2.224,17	R\$ 1.235,65	R\$ 2.224,17
22000 a 24000 BTU's		R\$ 292,42	R\$ 292,42	R\$ 292,42	R\$ 292,42	6	14	2	9	R\$ 1.754,52	R\$ 4.093,88	R\$ 584,84	R\$ 2.631,78
27000 a 30000 BTU's		R\$ 309,98	R\$ 309,98	R\$ 309,98	R\$ 309,98	1	1	3	1	R\$ 309,98	R\$ 309,98	R\$ 929,94	R\$ 309,98
36000 BTU's		R\$ 1.043,46	R\$ 1.043,46	R\$ 1.043,46	R\$ 1.043,46	1	1	1	1	R\$ 1.043,46	R\$ 1.043,46	R\$ 1.043,46	R\$ 1.043,46
48000 BTU's		R\$ 1.043,46	R\$ 1.043,46	R\$ 1.043,46	R\$ 1.043,46	1	1	1	1	R\$ 1.043,46	R\$ 1.043,46	R\$ 1.043,46	R\$ 1.043,46
60000 BTU's		R\$ 1.043,46	R\$ 1.043,46	R\$ 1.043,46	R\$ 1.043,46	1	1	1	1	R\$ 1.043,46	R\$ 1.043,46	R\$ 1.043,46	R\$ 1.043,46
<b>VALOR TOTAL ANUAL</b>										<b>R\$ 8.762,14</b>	<b>R\$ 14.466,19</b>	<b>R\$ 7.859,52</b>	<b>R\$ 11.709,15</b>

O cálculo do valor unitário total anual para cada potência consistiu na aplicação das seguintes fórmulas:

*Valor Total Anual :*

- *Polo da Região do Cariri: Coluna 3 x Coluna 7*
- *Polo da Região Norte: Coluna 4 x Coluna 8*
- *Polo do Sertão Central: Coluna 5 x Coluna 9*
- *Polo da Região Metropolitana de Fortaleza: Coluna 6 x Coluna 10.*

## VALOR ESTIMADO DE DESINSTALAÇÕES

ESTIMATIVA DE VALOR ANUAL PARA DESINSTALAÇÃO													
Potência	Tipo	Valor Unitário de Desinstalação				Localidade/Quantidade Estimativa de Desinstalação				Valor Total Anual			
		Polo Região Cariri	Polo Região Norte	Polo Sertão Central	Polo Fortaleza	Polo Região Cariri	Polo Região Norte	Polo Sertão Central	Polo Fortaleza	Polo Região Cariri	Polo Região Norte	Polo Sertão Central	Polo Fortaleza
9000 a 60000 BTU's	Split (piso e teto, parede e cassete), compressor convencional e inverter	81,86	82,86	83,86	84,86	26	49	22	38	R\$ 2.128,36	R\$ 4.060,14	R\$ 1.844,92	R\$ 3.224,68
<b>VALOR TOTAL ANUAL</b>										<b>R\$ 2.128,36</b>	<b>R\$ 4.060,14</b>	<b>R\$ 1.844,92</b>	<b>R\$ 3.224,68</b>

O cálculo do valor unitário total anual para cada potência consistiu na aplicação das seguintes fórmulas:

*Valor Total Anual :*

- *Polo da Região do Cariri: Coluna 3 x Coluna 7*
- *Polo da Região Norte: Coluna 4 x Coluna 8*
- *Polo do Sertão Central: Coluna 5 x Coluna 9*
- *Polo da Região Metropolitana de Fortaleza: Coluna 6 x Coluna 10.*

## VALOR ESTIMADO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA

### HORAS TÉCNICA DE PROFISSIONAL

Utilizou-se como estimativa do valor das horas técnica de profissional o Contrato nº 76/2022 e o valor do profissional mecânico de refrigeração com encargos complementares (100308 - SINAPI) presente na Tabela SINAPI Desonerada do mês de 12/2023 para o estado do Ceará, fornecida pela Caixa Econômica Federal.

Consta no instrumento mencionado a contratação de 4 (quatro) postos de técnico/mecânico de refrigeração para atuarem em todas as dependências do TRE-CE. Esses profissionais eram responsáveis pela a manutenção dos equipamentos de refrigeração de todos os imóveis do TRE-CE, inclusive a nova sede e o prédio da antiga sede. Como se tratava de uma equipe pequena, de modo geral 2 (dois) técnicos ficavam constantemente para atendimento das demandas nos prédios de Fortaleza e os demais se deslocavam para reparos de manutenção corretiva na região metropolitana ou interior do estado. Portanto, conclui-se que 50% do valor empregado com mão de obra era destinado à manutenção corretiva nas edificações que não compõem a sede do TRE-CE.

Considerando as ponderações acima, estima-se o valor total de horas técnica de profissionais em: 12 (meses) x 4 (postos) x R\$ 5.264,80 (valor do posto Contrato 76/2022) x 50% (percentual destinado à manutenção corretiva) = 126.355,20.

Estimado o valor total destinado às horas técnicas de profissionais, consta na tabela abaixo o cálculo da quantidade horas de profissional e a distribuição do valor entre os polos administrativos com base no percentual de condicionadores de ar localizados em cada um deles.

Local	Nº Total de Equipamentos	Percentual	Valor Total de Mão de Obra por Polo	Valor Unitário da Hora Técnica	Nº de Horas Técnicas por Polo
Polo Regional do Cariri - Juazeiro do Norte	80	23,60%	R\$ 29.818,34	R\$ 25,02	1192
Polo da Região Norte – Sobral	117	34,51%	R\$ 43.609,32	R\$ 25,02	1743
Polo da Região do Sertão Central – Tauá	57	16,81%	R\$ 21.245,56	R\$ 25,02	849
Polo da Região Metropolitana de Fortaleza - Fortaleza	85	25,07%	R\$ 31.681,98	R\$ 25,02	1266
<b>TOTAL</b>	<b>339</b>		<b>R\$ 126.355,20</b>		<b>5050</b>

### INSUMOS DE REFRIGERAÇÃO

O valor estimado para insumos a serem aplicados na manutenção corretiva se baseou nas notas de empenho emitidas para aquisição de materiais de refrigeração através do Processo SEI nº 2022.0.000013049-5, conforme descrito na tabela abaixo:

Empenho	Valor
NE 210/2023	R\$ 46.955,12
NE 211/2023	R\$ 11.926,90
NE 212/2023	R\$ 6.268,00
NE 213/2023	R\$ 11.186,44
NE 218/2023	R\$ 12.431,58
NE 271/2023	R\$ 45.214,20
NE 272/2023	R\$ 3.894,00

<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 137.876,24</b>
--------------	-----------------------

A distribuição do valor total anual previsto para aquisição de insumos entre os polos administrativos se baseou no percentual de condicionadores de ar localizados em cada um deles:

Local	Nº Total de Equipamentos	Percentual	Valor Total de Mão de Obra por Polo
Polo Regional do Cariri - Juazeiro do Norte	80	23,60%	R\$ 32.537,17
Polo da Região Norte – Sobral	117	34,51%	R\$ 47.585,60
Polo da Região do Sertão Central – Tauá	57	16,81%	R\$ 23.182,73
Polo da Região Metropolitana de Fortaleza - Fortaleza	85	25,07%	R\$ 34.570,74
<b>TOTAL</b>	<b>339</b>		<b>R\$ 137.876,24</b>

## DESLOCAMENTOS

- Polo:** Cidade que será a sede do polo administrativo respectivo;
- Zona:** Indicação da zona ou posto de atendimento que faz parte do polo em estudo;
- Cidade:** Município onde se localizada a edificação que abriga a zona ou posto de atendimento;
- Classificação:** Segregou-se os imóveis do TRE-CE de acordo com a sua ocupação. Com isso se obteve as seguintes classificações: próprio, cedido do TJCE, fórum TJ-CE, cedido do estado ou prefeitura e alugado.
- Distância:** Obtida através das menores distâncias entre a cidade sede do polo administrativo e a zona ou o posto de atendimento em estudo (somente ida), conforme informado pelo DER-CE no sítio <http://mapas.der.ce.gov.br>. Foi adotada o tempo de deslocamento entre a cidade sede do polo administrativo e a zona eleitoral para fins estimativos, porém durante a execução o cálculo do deslocamento poderá adotar a cidade-sede do polo administrativo ou a cidade de localização da matriz, filial ou equipe técnica da empresa, o que for mais próximo do local de execução.
- Valor do km rodado:** Valor do km rodado para custeio do deslocamento, incluindo o veículo e o combustível. Entende-se que a condução do veículo poderá ser realizada pelo técnico/mecânico de refrigeração.
- Valor do deslocamento (ida):** Multiplicação das coluna 5 e 6.
- Valor Total (ida e volta):** Multiplicação da coluna 6 por 2.

<i>Polo Regional do Cariri - Juazeiro do Norte</i>							
Item	Polo	Zona	Cidade	Classificação	Distância (km)	Valor do Km (reais)	Valor Anual Deslocamento
1		13 <sup>a</sup>	Iguatu	PRÓPRIO	154,47	R\$ 2,10	R\$ 648,77
2		14 <sup>a</sup>	Lavras da Mangabeira	ALUGADO	77,3	R\$ 2,10	R\$ 324,66
3		15 <sup>a</sup>	Icó	ALUGADO	142,65	R\$ 2,10	R\$ 599,13
5		16 <sup>a</sup>	Missão Velha	CEDIDO E OU P	35,28	R\$ 2,10	R\$ 148,18
6		18 <sup>a</sup>	Assaré	FÓRUM TJ-CE	101,12	R\$ 2,10	R\$ 424,70
7		26 <sup>a</sup>	Milagres	CEDIDO E OU P	62,59	R\$ 2,10	R\$ 262,88
		27 <sup>a</sup>	Crato	PRÓPRIO	13,74	R\$ 2,10	R\$ 57,71

8	28 <sup>a</sup>	Juazeiro do Norte	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
9	31 <sup>a</sup>	Barbalha	FÓRUM TJ-CE	13,32	R\$ 2,10	R\$ 55,94
10	38 <sup>a</sup>	Campos Sales	ALUGADO	148,77	R\$ 2,10	R\$ 624,83
11	43 <sup>a</sup>	Jucás	ALUGADO	152,33	R\$ 2,10	R\$ 639,79
12	53 <sup>a</sup>	Nova Olinda	CEDIDO E OU P	51,64	R\$ 2,10	R\$ 216,89
13	60 <sup>a</sup>	Acopiara	ALUGADO	195,76	R\$ 2,10	R\$ 822,19
14	62 <sup>a</sup>	Várzea Alegre	ALUGADO	93,26	R\$ 2,10	R\$ 391,69
15	68 <sup>a</sup>	Araripe	CEDIDO E OU P	116,12	R\$ 2,10	R\$ 487,70
16	69 <sup>a</sup>	Aurora	ALUGADO	133,64	R\$ 2,10	R\$ 561,29
17	70 <sup>a</sup>	Brejo Santo	ALUGADO	77,9	R\$ 2,10	R\$ 327,18
18	71 <sup>a</sup>	Caririaçu	ALUGADO	23,63	R\$ 2,10	R\$ 99,25
19	76 <sup>a</sup>	Mauriti	ALUGADO	84,67	R\$ 2,10	R\$ 355,61
20	92 <sup>a</sup>	Barro	ALUGADO	88,8	R\$ 2,10	R\$ 372,96
21	101 <sup>a</sup>	Aiuaba	FÓRUM TJ-CE	152,82	R\$ 2,10	R\$ 641,84
22	119 <sup>a</sup>	Juazeiro do Norte	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
23	POSTO ATEND	Farias Brito	CEDIDO E OU P	57,5	R\$ 2,10	R\$ 241,50
24	13 <sup>a</sup>	Cedro	FÓRUM TJ-CE	102,33	R\$ 2,10	R\$ 429,79
25	92 <sup>a</sup>	Ipaumirim	FÓRUM TJ-CE	113,24	R\$ 2,10	R\$ 475,61
26	70 <sup>a</sup>	Jati	FÓRUM TJ-CE	102,62	R\$ 2,10	R\$ 431,00
27	15 <sup>a</sup>	Orós	FÓRUM TJ-CE	156,32	R\$ 2,10	R\$ 656,54
28	43 <sup>a</sup>	Saboeiro	FÓRUM TJ-CE	152,44	R\$ 2,10	R\$ 640,25
29	119 <sup>a</sup>	Jardim	CEDIDO E OU P	51,74	R\$ 2,10	R\$ 217,31
<b>VALOR TOTAL ANUAL DE DESLOCAMENTO PARA MANUTENÇÃO CORRETIVA DO POLO</b>						<b>R\$ 11.155,20</b>

**Polo da Região Norte - Sobral**

Item	Polo	Zona	Cidade	Classificação	Distância (km)	Valor do Km (reais)	Valor Anual Deslocamento
1		17 <sup>a</sup>	Itapipoca	PRÓPRIO	128,97	R\$ 2,10	R\$ 541,67
2		20 <sup>a</sup>	Crateús	PRÓPRIO	219,15	R\$ 2,10	R\$ 920,43
3		21 <sup>a</sup>	Ipu	ALUGADO	114,94	R\$ 2,10	R\$ 482,75
4		22 <sup>a</sup>	São Benedito	CEDIDO E OU P	100,01	R\$ 2,10	R\$ 420,04
5		23 <sup>a</sup>	Uruburetama	CEDIDO E OU P	155,33	R\$ 2,10	R\$ 652,39
6		24 <sup>a</sup>	Sobral	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
7		25 <sup>a</sup>	Granja	ALUGADO	101,79	R\$ 2,10	R\$ 427,52
8		30 <sup>a</sup>	Acaraú	ALUGADO	112,24	R\$ 2,10	R\$ 471,41
9		32 <sup>a</sup>	Camocim	ALUGADO	127,44	R\$ 2,10	R\$ 535,25
10		35 <sup>a</sup>	Viçosa do Ceará	CEDIDO TJ-CE	128,09	R\$ 2,10	R\$ 537,98
11		40 <sup>a</sup>	Ipueiras	FÓRUM TJ-CE	141,41	R\$ 2,10	R\$ 593,92
12		41 <sup>a</sup>	Itapajé	CEDIDO E OU P	109,88	R\$ 2,10	R\$ 461,50
13		44 <sup>a</sup>	Santana do Acaraú	FÓRUM TJ-CE	40,5	R\$ 2,10	R\$ 170,10
14		45 <sup>a</sup>	Massapê	ALUGADO	22,07	R\$ 2,10	R\$ 92,69
15		48 <sup>a</sup>	Nova Russas	FÓRUM TJ-CE	170,75	R\$ 2,10	R\$ 717,15

16	Sobral	54 <sup>a</sup>	Santa Quitéria	ALUGADO	88,12	R\$ 2,10	R\$ 370,10
17		61 <sup>a</sup>	Tamboril	FÓRUM TJ-CE	153,73	R\$ 2,10	R\$ 645,67
18		64 <sup>a</sup>	Coreaú	FÓRUM TJ-CE	64,58	R\$ 2,10	R\$ 271,24
19		65 <sup>a</sup>	Cariré	FÓRUM TJ-CE	54,79	R\$ 2,10	R\$ 230,12
20		73 <sup>a</sup>	Ibiapina	PRÓPRIO	85,54	R\$ 2,10	R\$ 359,27
21		74 <sup>a</sup>	Guaraciaba do Norte	FÓRUM TJ-CE	105,48	R\$ 2,10	R\$ 443,02
22		79 <sup>a</sup>	Reriutaba	FÓRUM TJ-CE	82,14	R\$ 2,10	R\$ 344,99
23		81 <sup>a</sup>	Tianguá	CEDIDO TJ-CE	101,12	R\$ 2,10	R\$ 424,70
24		89 <sup>a</sup>	Amontada	FÓRUM TJ-CE	94,98	R\$ 2,10	R\$ 398,92
25		96 <sup>a</sup>	Bela Cruz	FÓRUM TJ-CE	98,75	R\$ 2,10	R\$ 414,75
26		98 <sup>a</sup>	Itarema	CEDIDO TJ-CE	136,98	R\$ 2,10	R\$ 575,32
27		99 <sup>a</sup>	Novo Oriente	ALUGADO	263,1	R\$ 2,10	R\$ 1.105,02
28		108 <sup>a</sup>	Chaval	FÓRUM TJ-CE	170,95	R\$ 2,10	R\$ 717,99
29		121 <sup>a</sup>	Sobral	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
30		61 <sup>a</sup>	Monsenhor Tabosa	FÓRUM TJ-CE	169,99	R\$ 2,10	R\$ 713,96
31		79 <sup>a</sup>	Mucambo	FÓRUM TJ-CE	67,23	R\$ 2,10	R\$ 282,37
32		23 <sup>a</sup>	São Luís do Curu	FÓRUM TJ-CE	148,54	R\$ 2,10	R\$ 623,87
<b>VALOR TOTAL ANUAL DE DESLOCAMENTO PARA MANUTENÇÃO CORRETIVA DO POLO</b>						<b>R\$ 14.946,08</b>	

**Polo da Região do Sertão Central – Tauá**

Item	Polo	Zona	Cidade	Classificação	Distância (km)	Valor do Km (reais)	Valor Anual Deslocamento	
1	Tauá	10 <sup>a</sup>	Jaguaribe	CEDIDO E OU P	269	R\$ 2,10	R\$ 1.129,80	
2		11 <sup>a</sup>	Quixeramobim	CEDIDO TJ-CE	182	R\$ 2,10	R\$ 764,40	
3		12 <sup>a</sup>	Senador Pompeu	ALUGADO	150	R\$ 2,10	R\$ 630,00	
4		19 <sup>a</sup>	Tauá	PRÓPRIO	0	-	-	
5		29 <sup>a</sup>	Limoeiro do norte	PRÓPRIO	340	R\$ 2,10	R\$ 1.428,00	
6		39 <sup>a</sup>	Independência	CEDIDO E OU P	111	R\$ 2,10	R\$ 466,20	
7		46 <sup>a</sup>	Mombaça	FÓRUM TJ-CE	89,3	R\$ 2,10	R\$ 375,06	
8		55 <sup>a</sup>	Solonópole	ALUGADO	200	R\$ 2,10	R\$ 840,00	
9		59 <sup>a</sup>	Pedra Branca	FÓRUM TJ-CE	110	R\$ 2,10	R\$ 462,00	
10		63 <sup>a</sup>	Boa Viagem	CEDIDO E OU P	123	R\$ 2,10	R\$ 516,60	
11		72 <sup>a</sup>	Jaguaretama	FÓRUM TJ-CE	237	R\$ 2,10	R\$ 995,40	
12		86 <sup>a</sup>	Alto Santo	FÓRUM TJ-CE	332	R\$ 2,10	R\$ 1.394,40	
13		91 <sup>a</sup>	Tabuleiro do Norte	FÓRUM TJ-CE	342	R\$ 2,10	R\$ 1.436,40	
14		86 <sup>a</sup>	Iracema	CEDIDO TJ-CE	354	R\$ 2,10	R\$ 1.486,80	
15		5 <sup>a</sup>	Pacoti	FÓRUM TJ-CE	297	R\$ 2,10	R\$ 1.247,40	
16		19 <sup>a</sup>	Parambu	FÓRUM TJ-CE	63,9	R\$ 2,10	R\$ 268,38	
17		10 <sup>a</sup>	Pereiro	FÓRUM TJ-CE	305	R\$ 2,10	R\$ 1.281,00	
<b>VALOR TOTAL ANUAL DE DESLOCAMENTO PARA MANUTENÇÃO CORRETIVA DO POLO</b>						<b>R\$ 14.721,84</b>		
<b>Sede - Fortaleza e Região Metropolitana – Fortaleza</b>								

Item	Polo	Zona	Cidade	Classificação	Distância (km)	Valor do Km (reais)	Valor Anual Deslocamento
1	Fortaleza	Sede	Fortaleza	PRÓPRIO	0	-	R\$ -
2		1 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
3		2 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
4		3 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
5		4 <sup>a</sup>	Maranguape	CEDIDO E OU P	26,67	R\$ 2,10	R\$ 112,01
1		5 <sup>a</sup>	Baturité	FÓRUM TJ-CE	104	R\$ 2,10	R\$ 436,80
2		6 <sup>a</sup>	Quixadá	CEDIDO TJ-CE	165	R\$ -	R\$ -
6		7 <sup>a</sup>	Cascavel	ALUGADO	62,93	R\$ 2,10	R\$ 264,31
7		8 <sup>a</sup>	Aracati	ALUGADO	147,32	R\$ 2,10	R\$ 618,74
3		9 <sup>a</sup>	Russas	CEDIDO TJ-CE	166	R\$ 2,10	R\$ 697,20
8		36 <sup>a</sup>	São Gonçalo do Amarante	CEDIDO TJ-CE	62,58	R\$ 2,10	R\$ 262,84
9		37 <sup>a</sup>	Caucaia	CEDIDO E OU P	20,3	R\$ 2,10	R\$ 85,26
9		33 <sup>a</sup>	Canindé	CEDIDO TJ-CE	138	R\$ 2,10	R\$ 579,60
10		49 <sup>a</sup>	Pacajus	CEDIDO TJ-CE	57,37	R\$ 2,10	R\$ 240,95
11		50 <sup>a</sup>	Pentecoste	FÓRUM TJ-CE	95,88	R\$ 2,10	R\$ 402,70
12		47 <sup>a</sup>	Morada Nova	ALUGADO	163	R\$ 2,10	R\$ 684,60
13		52 <sup>a</sup>	Redenção	FÓRUM TJ-CE	72,9	R\$ 2,10	R\$ 306,18
12		57 <sup>a</sup>	Pacatuba	CEDIDO E OU P	32,48	R\$ 2,10	R\$ 136,42
13		66 <sup>a</sup>	Aquiraz	CEDIDO E OU P	29,96	R\$ 2,10	R\$ 125,83
17		67 <sup>a</sup>	Aracoiaba	FÓRUM TJ-CE	92,6	R\$ 2,10	R\$ 388,92
24		67 <sup>a</sup>	Ocara	FÓRUM TJ-CE	97,2	R\$ 2,10	R\$ 408,24
19		75 <sup>a</sup>	Jaguaruana	FÓRUM TJ-CE	183	R\$ 2,10	R\$ 768,60
14		78 <sup>a</sup>	Horizonte	CEDIDO TJ-CE	45,06	R\$ 2,10	R\$ 189,25
15		80 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
16		82 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
17		83 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
18		84 <sup>a</sup>	Beberibe	CEDIDO TJ-CE	82,05	R\$ 2,10	R\$ 344,61
19		85 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
20		88 <sup>a</sup>	Eusébio	CEDIDO E OU P	24,76	R\$ 2,10	R\$ 103,99
21		93 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
22		94 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
23		95 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
24		97 <sup>a</sup>	Trairi	ALUGADO	124,62	R\$ 2,10	R\$ 523,40
25		104 <sup>a</sup>	Maracanaú	ALUGADO	23,69	R\$ 2,10	R\$ 99,50
22		105 <sup>a</sup>	Capistrano	FÓRUM TJ-CE	67,6	R\$ 2,10	R\$ 283,92
26		109 <sup>a</sup>	Paracuru	FÓRUM TJ-CE	90,85	R\$ 2,10	R\$ 381,57
27		111 <sup>a</sup>	Caridade	FÓRUM TJ-CE	101,52	R\$ 2,10	R\$ 426,38
28		112 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
29		113 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
30		114 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -

31	115 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
32	116 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
33	117 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
34	118 <sup>a</sup>	Fortaleza	PRÓPRIO	0	R\$ -	R\$ -
35	120 <sup>a</sup>	Caucaia	CEDIDO TJ-CE	20,3	R\$ 2,10	R\$ 85,26
36	122 <sup>a</sup>	Maracanaú	ALUGADO	0	R\$ -	R\$ -
37	123 <sup>a</sup>	Caucaia	CEDIDO TJ-CE	0	R\$ -	R\$ -
<b>VALOR TOTAL ANUAL DE DESLOCAMENTO PARA MANUTENÇÃO CORRETIVA DO POLO</b>					<b>R\$ 8.957,09</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 49.780,21</b>	

## RESUMO DA MANUTENÇÃO CORRETIVA

### **RESUMO DOS VALORES ANUAIS ESTIMADOS PARA MANUTENÇÃO CORRETIVA**

Local	Valor Total Anual de Horas Técnicas	Valor Total Anual p/ Insumos	Valor Total p/ Deslocamentos	TOTAL
Polo Regional do Cariri - Juazeiro do Norte	R\$ 29.818,34	R\$ 32.537,17	R\$ 11.155,20	<b>R\$ 73.510,70</b>
Polo da Região Norte – Sobral	R\$ 43.609,32	R\$ 47.585,60	R\$ 14.946,08	<b>R\$ 106.141,00</b>
Polo da Região do Sertão Central – Tauá	R\$ 21.245,56	R\$ 23.182,73	R\$ 14.721,84	<b>R\$ 59.150,14</b>
Polo da Região Metropolitana de Fortaleza - Fortaleza	R\$ 31.681,98	R\$ 34.570,74	R\$ 8.957,09	<b>R\$ 75.209,81</b>
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 314.011,65</b>

## **RESUMO DOS VALORES**

### **ESTIMATIVA DE VALOR TOTAL ANUAL**

Serviços	Polo Regional do Cariri – Juazeiro do Norte	Polo da Região Norte – Sobral	Polo da Região do Sertão Central – Tauá	Polo da Região Metropolitana de Fortaleza – Fortaleza
MANUTENÇÃO PREVENTIVA	R\$ 25.315,72	R\$ 37.485,60	R\$ 17.550,88	R\$ 27.536,84
INSTALAÇÃO	R\$ 8.762,14	R\$ 14.466,19	R\$ 7.859,52	R\$ 11.709,15
DESINSTALAÇÃO	R\$ 2.128,36	R\$ 4.060,14	R\$ 1.844,92	R\$ 3.224,68
MANUTENÇÃO CORRETIVA	R\$ 73.510,70	R\$ 106.141,00	R\$ 59.150,14	R\$ 75.209,81
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 109.716,92</b>	<b>R\$ 162.152,93</b>	<b>R\$ 86.405,46</b>	<b>R\$ 117.680,48</b>

## **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (art. 18, §1º, inciso VII) [7]**

Contratação de empresas especializadas para prestação de serviços continuados e sob demanda de manutenção preventiva, instalação, desinstalação e manutenção corretiva de condicionadores de ar, refrigeradores e bebedouros elétricos do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará (TRE-CE), localizados nos imóveis sob responsabilidade dos Polos Administrativos.

Será contratada 1 (uma) empresa de manutenção de equipamentos de refrigeração para atuação em cada polo administrativo. Elas serão responsáveis pelas ações de conservação e reparos nos aparelhos localizados nas Zona Eleitorais, Postos Atendimentos, Centrais de Atendimentos e demais imóveis vinculados ao respectivo polo administrativo.

## **8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, inciso VIII) [\[8\]](#)**

O art. 47, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021, dispõe:

"Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:  
I - da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;  
II - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.  
§ 1º Na aplicação do princípio do parcelamento deverão ser considerados:  
I - a responsabilidade técnica;  
II - o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens;  
III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado."

Diante dos aspectos legais, entende-se ser viável o parcelamento da contratação, visto que o próprio TRE-CE optou por criar postos administrativos para segregar as atividades correlatas visando um melhor acompanhamento e gerenciamento. Estando, portanto, o parcelamento em lotes que englobam 4 (quatro) regiões no estado do Ceará de acordo com as condições previstas no § 1º do artigo supracitado.

A divisão do objeto em lotes não configura perda de escala, uma vez que não haverá restrição das atividade em nichos específicos de mercado. A separação se limita a contratação de empresas do mesmo ramo que se disponham atuar em regiões do estado do Ceará, não havendo qualquer restrição de participação de empresas com sede em outros locais.

## **9. RESULTADOS PRETENDIDOS (economicidade e melhor aproveitamento de recursos humanos/materiais/financeiros) (art. 18, §1º, inciso IX) [\[9\]](#)**

Os resultados pretendidos são:

- atendimento célere das demandas relacionadas a manutenção dos equipamentos de refrigeração do TRE-CE;

- maior economicidade a administração pública federal com redução dos custos relacionados ao deslocamento de equipes ao interior do estado para execução de atividades de manutenção dos aparelhos de ar condicionado, refrigeradores e bebedouros;
- menor possibilidade de interrupção das atividades da Justiça Eleitoral do Ceará por falta de infraestrutura física;
- melhores condições de trabalhos aos servidores e colaboradores, com atendimento de normativos relacionados a temperatura ambiente e qualidade do ar nos locais de trabalho;
- maior eficiência da Justiça Eleitoral do Ceará.
- melhor aproveitamento dos recursos financeiros com a realização de manutenções preventivas e a consequente redução da necessidade de manutenções corretivas.

## 10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (art. 18, §1º, inciso X) [\[10\]](#)

Serão necessárias adequações de infraestrutura física ou tecnológica, de espaço físico, de logística ou outras providências pertinentes, no ambiente para a execução do objeto da contratação?

- (x) Não. A contratação não demandará qualquer alteração no ambiente.  
 ( ) Sim.

Será necessária a capacitação de servidor para a execução contratual?

- (x) Não.  
 ( ) Sim. A capacitação será realizada pela Contratada, sendo que a capacitação compõe obrigação contratual a ser prevista no respectivo Termo de Referência.  
 ( ) Sim. A capacitação deverá ser providenciada pela Administração.

## 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (art. 18, §1º, inciso XI) [\[11\]](#)

Existem contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade da demanda?

- (x) Não.  
 ( ) Sim.

## 12. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS (requisitos de baixo consumo de energia e outros recursos, logística reversa, reciclagem de bens e refugos) (art. 18, §1º, inciso XII) [\[12\]](#)

Impacto ambiental: Destinação inadequada dos resíduos dos serviços.

Medida mitigadora: Requerer a obediência às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Resoluções correlatas do CONAMA.

### 13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, inciso XIII) [\[13\]](#)

O presente estudo técnico preliminar evidencia que a contratação da solução descrita no item "7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO" se mostra tecnicamente viável e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, esta equipe de planejamento **DECLARA SER VIÁVEL** a contratação pretendida.

*João Rafael Souto dos Santos*  
Secretário de Administratação  
Integrante Demandante

*Celso Hartmann Júnior*  
Assistente VI  
Integrante Técnico

*Ivo Almino Gondim*  
Analista Judiciário  
Integrante Administrativo

#### Instruções de preenchimento

**[1] DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE** - É a justificativa para a contratação, que surge em decorrência de uma demanda que precisa ser atendida sob a perspectiva do interesse público. É a base para definição dos demais temas do estudo técnico preliminar.

O que fazer? Identificar o problema e definir a real necessidade que ele gera sob a perspectiva do interesse público, além de especificar o que se deseja alcançar com a contratação.

**[2] PREVISÃO NO PLANO DE ANUAL DE CONTRATAÇÕES** - Alinhamento da contratação com os objetivos estabelecidos nos planos estratégicos do órgão ou outros instrumentos de planejamento, se houver. É importante para propiciar direcionamento da contratação aos objetivos institucionais do órgão . O que fazer? Demonstrar o alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a sua previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão;

**[3] REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO** - São as condições indispensáveis que a contratação deve ter para atender à necessidade da Administração, incluindo padrões mínimos de qualidade para possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa.

Deve-se considerar projetos similares realizados por outras instituições e as peculiaridades de mercado.

O que fazer?

1. Definir os requisitos indispensáveis de que o objeto a adquirir/contratar deve dispor para atender à demanda, incluindo padrões mínimos de qualidade, de forma a permitir a seleção da proposta mais vantajosa;

2. Justificar os requisitos definidos;
3. Buscar aderência a padrões do mercado;
4. Definir requisitos que não limitem a competição e não deixem o órgão dependente da contratada;
5. Identificar os normativos que devem ser observados pela solução contratada para o alcance dos objetivos esperados, se for o caso, com os respectivos requisitos de habilitação específicos;
6. Incluir, se possível, critérios e práticas de sustentabilidade que devem ser veiculados como especificações técnicas do objeto ou como obrigação da contratada, bem como os requisitos constantes no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União.

**[4] ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES** - É a verificação da demanda existente a fim de estimar a quantidade adequada dos itens da solução.

O que fazer? 1. Justificar as quantidades a serem adquiridas em função do consumo e provável utilização, devendo a estimativa ser obtida a partir de fatos concretos (Ex: série histórica do consumo - atendo-se a eventual ocorrência vindoura capaz de impactar o quantitativo demandado, acréscimo de atividades, necessidade de substituição de bens atualmente disponíveis, etc.). 2. A estimativa das quantidades a serem contratadas deve ser acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala. 3. Buscar técnicas apropriadas para estimar a quantidade necessária ao alcance do resultado pretendido.

#### **[5] LEVANTAMENTO DE MERCADO**

**ANÁLISE DAS SOLUÇÕES POSSÍVEIS** - É o levantamento das soluções existentes no mercado que atendam aos requisitos estabelecidos. A título de exemplo, consideremos uma situação de demanda de transportes para servidores do TRE-CE: neste caso hipotético há diversas soluções disponíveis, como (i) compra de veículos; (ii) locação de veículos; e (iii) contratação de serviço de transporte por aplicativo. Há que serem elencadas as soluções disponíveis, se existirem mais de uma.

O que fazer? 1. Informar o levantamento de mercado realizado, com a prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções: a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração; e b) ser realizada consulta ou realizar diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições. Caso, após o levantamento do mercado, a quantidade de fornecedores for considerada restrita, deve-se verificar se os requisitos que limitam a participação são realmente indispensáveis, flexibilizando-os sempre que possível.

**JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO A CONTRATAR** - São os argumentos favoráveis à escolha da solução, com base na análise dos cenários e no levantamento de mercado.

O que fazer? 1. Avaliar as soluções possíveis para o atendimento da demanda quanto aos aspectos de eficiência, eficácia, economicidade, padronização e práticas de mercado; 2. Levar em conta para a escolha da solução, além do custo, aspectos referentes à garantia, manutenção, insumos e aquisição de ativos. 3. Justificar o porquê da escolha da solução identificando os benefícios a serem alcançados.

**[6] ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO** - Indicação do custo unitário e global da solução escolhida.

O que fazer? 1. Efetuar pesquisa de preços preferencialmente junto a portais de compras/preços do governo federal (Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP) e tabelas de referência oficiais (Sinapi, Sicro, Seinfra/CE, Orse, etc.), em detrimento de pesquisa junto a fornecedores; 2. Consultar mercado público e privado; 3. Levar em consideração todo o período de vigência do contrato, indicando o custo anual e global; 4. Anexar ao processo de contratação o memorial de cálculo das estimativas de preços e dos documentos que lhes dão suporte (contrato, ata de registro de preços, portal da Internet, orçamento, etc.).

Nota: A estimativa de valor da contratação realizada nos ETP visa levantar o eventual gasto com a solução escolhida de modo a avaliar a viabilidade econômica da opção. Essa estimativa não se confunde com os procedimentos e parâmetros de uma pesquisa de preço para fins de verificação da conformidade/aceitabilidade da proposta.

**[7] DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO** - Descrição detalhada da solução escolhida. O que fazer? Descrever a solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso.

**[8] JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO** - É a avaliação e justificativa, técnica e econômica, da possibilidade do parcelamento do objeto da contratação.

O que fazer? 1. Planejar a contratação da solução em sua totalidade; 2. Avaliar e justificar se é técnica e economicamente viável parcelar o objeto da contratação. 3. Definir e justificar o tipo de adjudicação: por item, por lote ou por valor global.

Nota 1: Conforme arts. 40, inciso V, "b" e 47, inciso II, da Lei n. 14.133/2021, as licitações de serviços e compras devem atender ao princípio do parcelamento quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

Nota 2: Neste item, é imprescindível informar se a divisão do objeto representa, ou não, perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU). Por ser o parcelamento a regra, deve haver justificativa quando este não for adotado. No caso de aquisição de quantitativo estimado ou por ata de registro de preços poderá o edital fixar quantitativo mínimo a ser adquirido para preservar a economia de escala.

**[9] RESULTADOS PRETENDIDOS** - São os benefícios diretos almejados com a contratação. É importante ressaltar que os resultados pretendidos configuram propostas feitas pela área requisitante.

O que fazer? 1) Demonstrar os ganhos diretos e indiretos que se almeja com a contratação, essencialmente efetividade e desenvolvimento nacional sustentável e sempre que possível, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis.

**[10] PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO** - São ajustes necessários no ambiente do órgão para viabilizar a utilização da solução.

O que fazer? De acordo com a natureza da solução alguns aspectos devem ser observados na realização das adaptações: 1. Infraestrutura física ou tecnológica; 2. Espaço físico e logística; 3. Estrutura organizacional; 4. Acesso a sistemas de informação; 5. Impacto na equipe da área requisitante; 6. Quaisquer outras providências necessárias à implantação e à continuidade da solução.

**[11] CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES** - São contratações em processos distintos em andamento que se relacionam para o atendimento de uma finalidade em comum.

O que fazer? Informar se há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.

**[12] IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS** - São os impactos ambientais decorrentes da contratação e respectivas medidas de tratamento ou mitigadoras.

O que fazer? Descrever os possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento ou mitigadoras buscando sanar os riscos ambientais existentes.

Riscos: a) Contratação e resíduos dela decorrentes sem o devido tratamento, em prejuízo ao meio ambiente e em dissonância com as normas ambientais.

Sugestão: O Tribunal Regional Eleitoral do Ceará destina resíduos secos, aqui produzidos, à associação/cooperativa de catadores de materiais recicláveis apta a realizar a coleta seletiva dos resíduos secos, por meio do Contrato nº 66/2021, firmado com a empresa Sociedade Comunitária de Reciclagem de Resíduos Sólidos do Pirambu – Socrelp.

[13] DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO - Nota: o ETP deve ser assinado por todos os membros da Equipe de Planejamento da Contratação instituída no Documento de Formalização da Demanda. Para coletar a assinatura de usuários de outras unidades deve-se incluir o documento em bloco de assinatura.



Documento assinado eletronicamente por **CELSO HARTMANN JUNIOR, CHEFE DE SEÇÃO**, em 08/10/2024, às 12:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



Documento assinado eletronicamente por **IVO ALMINO GONDIM, ANALISTA JUDICIÁRIO**, em 08/10/2024, às 12:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



Documento assinado eletronicamente por **JOAO RAFAEL SOUTO DOS SANTOS, SECRETÁRIO**, em 09/10/2024, às 09:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida em [https://sei.tre-ce.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0&cv=0000816393&crc=6D28613B](https://sei.tre-ce.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=0000816393&crc=6D28613B), informando, caso não preenchido, o código verificador **0000816393** e o código CRC **6D28613B**.