



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO TOCANTINS

TERMO DE REFERÊNCIA

1. Descrição do Objeto

1.1. Aquisição de materiais (insumos) para manutenção do ambiente de microinformática e rede de computadores deste Tribunal, por meio de registro de preços, conforme especificações, condições e exigências estabelecidas no Termo de Referência (ANEXO I), parte integrante deste Edital.

Tabela 1: Descrição dos itens quantitativos e cotas

Nº Item	Nº PDM	Nº Material	Descrição	Unidade	Quantidade total
1	15410	610757	Cabo de Dados Usb A para Mini Usb B	Unidade	60
2	15036	349001	Cabo USB 2.0 ou superior, conector A macho nas duas pontas	Unidade	30
3	578	427044	Abraçadeira de "Velcro" para organização de cabos	Rolos	1000
4	578	613478	Abraçadeiras de "Nylon" 200mm x 2,5mm	Milheiro	3
5	578	614214	Abraçadeiras de "Nylon" 280mm x 3,5mm	Milheiro	7
6	578	432359	Abraçadeiras de "Nylon" 380mm x 4,5 ou 4,6mm	Milheiro	20
7	14755	485191	Espiral organizador de cabo preta caixa 50m	Caixa	30
8	14755		Malha náutica para organização de cabo, com 50m	Carretel	10
9	14743	234739	Conector RJ-45 tipo macho 08 pinos, categoria 6.	Unidade	2500
10	5568	290709	Snap In para Rj45 Boot Cat5e/Cat6	Unidade	2500
11	7709	608413	Fonte PoE Gigabit	Unidade	50
12	2313	304398	Alicate de crimpagem rápida furukawa	Unidade	8
13	14260	425476	Canaleta com tampa em alumínio "Dutotec" - cor cinza, de 3mts	Unidade	100
14	3318848	427466	Tampa de terminação para canaleta em alumínio	Pacote	10
15	418444	5601	Adaptador de eletrodutos para canaleta em alumínio 3x1	Pacote	60
16	14349	319798	Buchas de redução para adaptador de eletrodutos	Pacote	10
17	15619	394452	Tampão para adaptador de eletrodutos	Pacote	8
18	18484	427654	Caixa de derivação Tipo T 1x1	Pacote	2
19	19261	427729	Coluna Plus Standard	Unidade	10
20	19261	427729	Curvas horizontais 90º para canaletas em alumínio de 25mm	Pacote	3
21	19261		Curvas horizontais 90º esquerda para canaletas em alumínio de 25mm	Unidade	60
22	19261		Curvas horizontais 90º direita para canaletas em alumínio de 25mm	Unidade	60
23	19261	454385	Curvas verticais 90º interna para canaletas em alumínio de 25mm	Unidade	50
24	19261		Curvas verticais 90º externa para canaletas em alumínio de 25mm	Unidade	50
TOTAL:					11839

Nº Item	Nº PDM	Nº Material	Descrição	Unidade	Quantidade total
25	19261		Curvas verticais internas com raio de 30mm para canaletas em alumínio de 25mm	Pacote	3
26	19261		Curvas verticais externas com tampa, com raio de 30mm para canaletas em alumínio de 25mm	Pacote	4
27	19261		Curvas horizontais com tampa, com raio de 30mm para canaletas em alumínio de 25mm	Pacote	4
28	19106	427647	Porta equipamentos 3 blocos "Dutotec"	Pacote	15
29	7009	427640	Modulo cego para porta equipamentos "Dutotec"	Unidade	600
30	19106	436992	Modulo tampa tomada RJ45 para porta equipamentos "Dutotec"	Unidade	600
31	484	413903	Modulo tomada 3Pinos 10A para porta equipamentos "Dutotec"	Unidade	500
32	484	389134	Modulo tomada 3Pinos 20A para porta equipamentos "Dutotec"	Unidade	100
33	7582	480299	Fita LTO 8 Ultrium	Unidade	60
34	5914009	444947	Case M.2 NVMe Thunderbolt disco interno	Unidade	15
35	5914009		Case M.2 NVMe e NGFF disco externo	Unidade	10
36	15036	374415	Cabo Adaptador Conversor USB Serial RS232, USB 1.1 e 2.0 Cabo Conversor USB x Serial da Cirilo Cabos	Unidade	5
37	7709	601653	Fonte Brother Modelo AD-E001 Entrada Bi 0.6A, Saída 12v 2A	Unidade	5
38	14256		Memória RAM DDR5 4.800 MHZ de 16GB de capacidade	Unidade	40
39	14256		Memória RAM DDR5 4.800 MHZ de 32GB de capacidade	Unidade	10
40	216		Disco SSD NVME PCIe 4.0 M.2 2280 de 2TB	Unidade	40
41	19201		Capacitor de filme de polipropileno CBB6-1	Unidade	40
42	12900		Transistor NGTB25N120FLWG	Unidade	100
43	3479	313931	Pilha Bateria Lítio CR2032	Blister	20
44	8849	369251	Limpa Contato	Unidade	50
45	15410	435888	Adaptador DisplayPort para HDMI	Unidade	100
46	15410	438638	Adaptador DisplayPort para VGA	Unidade	100
47	15410	451860	Adaptador DisplayPort para DVI	Unidade	150
48	14943		Cabo HDMI para DVI	Unidade	500
49	14943		Cabo DisplayPort para HDMI	Unidade	300
50	122	238191	Teclado ABNT-2 porta USB -A (com fio)	Unidade	300
51	5409	451822	Mouse porta USB -A (com fio)	Unidade	300
52	10710	321139	Pilha Recarregável 1.5V AAA	Unidade	350
53	10710	357307	Pilha Recarregável 1.5V AA	Unidade	200
54	17762	329340	Kit Teclado e Mouse sem Fio	Unidade	150
TOTAL:					11839

1.2. Os bens objetos desta contratação são caracterizados como comuns, nos termos do art. 6º, XIII da [Lei nº 14.133/2021](#), concomitante com art. 3º §1º, I da [Resolução TRE/TO nº 560/2023](#).

1.3. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preço será **12 (doze meses)**, podendo ser prorrogado por igual período, desde que vantajoso, nos termos artigo 84 [Lei nº 14.133/2021](#).

1.4. A finalidade dos itens apresentados na Tabela 1 deste Termo de Referência pode ser identificada a seguir: organização de cabos e instalações de microinformática (nº itens 1 ao 8), manutenção do ambiente de rede de computadores (nº itens 9 ao 32), fitas para o ambiente de backup (nº item 33) e Manutenção/reparo do parque computacional do TRE-TO (nº itens 34 a 54).

2. Justificativa para a contratação

2.1. Objetivos esperados

2.1.1. A presente demanda está alinhada aos objetivos estratégicos deste Tribunal no mapa de indicadores do planejamento estratégico:

2.1.1.1. Aprimorar mecanismos de atendimento ao cidadão (Sociedade);

2.1.1.2. Prover transformação digital e inovações tecnológicas;

2.2. Os itens relacionados são de grande importância para que se possa manter o bom funcionamento da rede e dos equipamentos desta Justiça Eleitoral, garantindo um ambiente organizado e com backup atualizado, permitindo uma melhoria no atendimento ao eleitor com a atualização do parque computacional.

2.3. O objeto da contratação não está completamente previsto no plano de contratações anual 2025, conforme detalhamento no Plano Anual de Contratações PAC – 2025, SEI (0005156-63.2023.6.27.8000), a **ordem 2.16**;

3. Descrição completa da solução

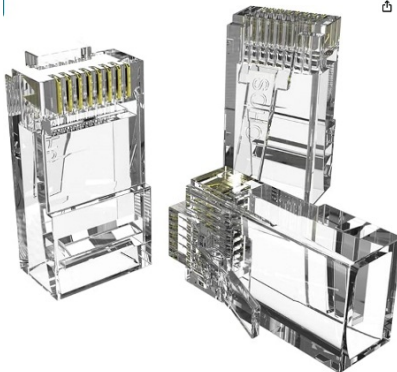
3.1. Tabela abaixo contém especificações de cada objeto:

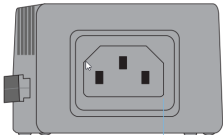
Tabela 2: Especificações dos itens

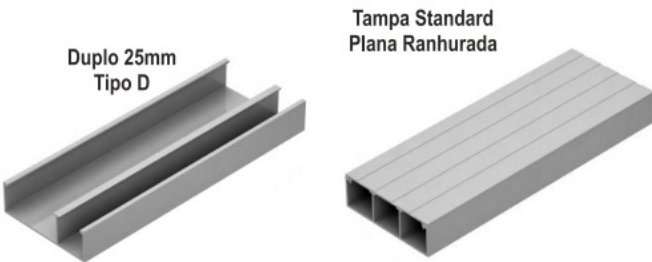
Item	Descrição	Especificação	Imagem
1	Cabo de Dados Usb A para Mini Usb B	Cor Preta Possuir comprimento mínimo de 2.0m; Deve possuir capacidade de transferência de dados de 480Mbps; USB Tipo-A com versão mínima de 2.0; USB B Mini com versão mínima de 2.0; Deve possuir no mínimo proteção tripla para melhorar a anti-interferência; Deve ter suporte para plug and play, sem necessidade de utilização de drivers; Dever ser compatível com câmeras, HD externos, celular e tablet Possuir garantia mínima de 6 (seis) meses; Modelos de referência: Cabo de Dados Ugreen Us132 Usb 2.0 p Mini Usb B (Us132 Referência do modelo: 10386)	
2	Cabo USB 2.0 ou superior, conector A macho nas duas pontas	Conector 1: USB 2.0 ou superior, Tipo A Macho; Conector 2: USB 2.0 ou superior, Tipo A Macho Taxa de alta velocidade padrão USB 2.0 até 480 Mb/s, ou superior. Totalmente compatível com PC e Mac Suporta Plug and Play	

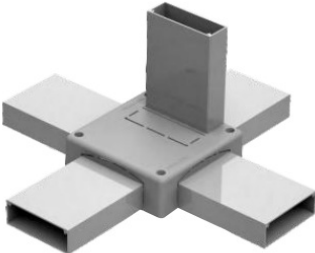
Item	Descrição	Especificação	Imagem
3	Abraçadeira de "Velcro" para organização de cabos	Diâmetro 15 mm Material: Polietileno e Poliamida Dupla face (lado macio e lado áspero) Macho/Fêmea (um lado cola no outro) NÃO adesivo Material em nylon Rolo de 5 metros de comprimento Temperatura de utilização: -20 °C a +75 °C Garantir máxima fixação e não solta fiapos Cor: Preto MODELO DE REFERÊNCIA Knup modelo KP-ES511	
4	Abraçadeiras de "Nylon" 200mm x 2,5mm	Material Nylon Temperatura operação: -35°C a 85°C 3 milheiro abraçadeira 200x2,5mm Deve possuir pigmentação para proteção UV. Pacote com 100 unidades Cor: Preto	
5	Abraçadeiras de "Nylon" 280mm x 3,5mm	Material Nylon Temperatura operação: -35°C a 85°C 7 milheiro abraçadeira 280x3,5mm Deve possuir pigmentação para proteção UV. Pacote com 100 unidades Cor: Preto	
6	Abraçadeiras de "Nylon" 380mm x 4,5 ou 4,6mm	Material Nylon Temperatura operação: -35°C a 85°C 20 milheiro abraçadeira 380x4,5mm Deve possuir pigmentação para proteção UV. Pacote com 50 unidades Cor: Preto	
7	Espiral organizador de cabo preta caixa 50m	Cor: Preto Material Polietileno Diâmetro de 1/2 polegadas Deve atender a diretiva RoHS, desejável atender especificação de Flamabilidade UL94 ou similar; Temperatura de Trabalho -40°C a 80°C MODELO DE REFERÊNCIA: Termotubos Organizador de Cabos em Espiral de Diâmetro 12,7 mm -T66 Spiral 1/2" HellermannTyton	

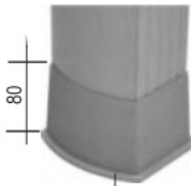
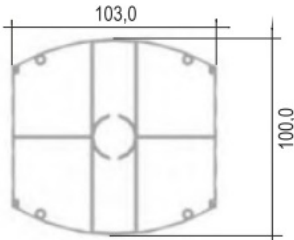
Item	Descrição	Especificação	Imagem
8	Malha náutica para organização de cabo, com 50m	Cor: Preto; Material: Monofilamento de Poliéster + Multifilamento de Poliéster; Diâmetro Interno entre: 25 a 30 mm; Diâmetro Máximo do Envoltório entre: 27 a 31 mm; Temperatura de Operação: -50 -+150 °C; Ponto de Fusão: 240 ± 100 °C; Grau retardador de chamas: V-2; Padrão de proteção ambiental: RoHS; Método de Corte: Corte a quente; Sobreposição: +25% MODELO DE REFERÊNCIA: Malha HellermannTyton Não Expansiva de Autofechamento Termotubos Malha Não Expansiva de Autofechamento	    

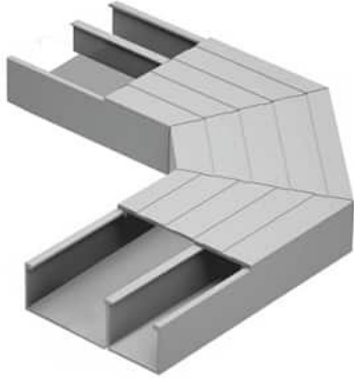
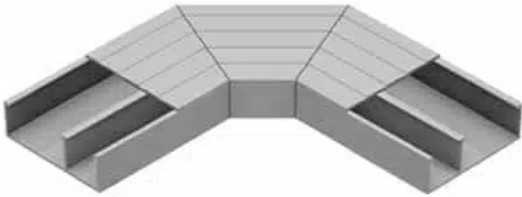
Item	Descrição	Especificação	Imagem
9	Conector RJ-45 tipo macho 08 pinos, categoria 6.	• O conector deve ser compatível com cabos sólidos U/UTP e com Alicates de Crimpagem RJ-45 DE PASSAGEM; • Com capacidade para uso de cabo UTP com diâmetro de 26 AWG a 24 AWG; • Deve permitir instalação rápida e prática, sem necessidade de alinhador e separador de fios; • Deve ser fornecido na cor transparente; • Adequado ao padrão de montagem T568A / T568B; • Deve possuir corpo em termoplástico não propagante à chama, que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade); • Deve possuir 8 vias de contato elétrico, produzidas em bronze fosforoso revestidos em ouro sobre níquel (sendo 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel), para a proteção contra oxidação; • Capaz de suportar temperatura entre de até 60°C; • Diâmetro do condutor 23AWG a 26 AWG • Deve suportar no mínimo 750 ciclos de inserções; • Deve estar em conformidade com a Diretiva Europeia ROHS; • Deve estar em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS • Fabricante do produto com certificação ISO 9000 e 9001. • Possuir Certificação ETL verified e UL Listed. • Em conformidade com as normas: ◦ ANSI/TIA/EIA-568.C ◦ ANSI/TIA/EIA-569 ◦ ANSI/TIA/EIA-570-A ◦ ISO/IEC 11801 ◦ FCC parte 68 ◦ ANSI/TIA-606-C • Deve possuir garantia do fabricante de no mínimo 12 meses; • Obs.: Estas especificações devem ser comprovadas via catálogo ou no site do fabricante. • marca/modelo de referência: Furukawa, AMP, Legrand, Nexans	

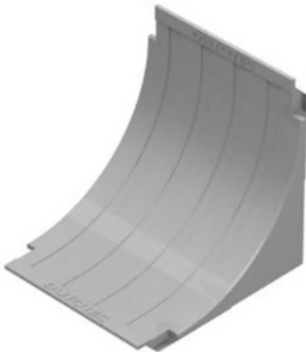
Item	Descrição	Especificação	Imagem
10	Snap In para Rj45 Boot Cat5e/Cat6	Borracha RJ45 tipo Snap In Plug Cor: Transparente; Material do Produto: Plástico (Termoplástico); Compatibilidade: RJ45 categoria 5, categoria 5e e categoria 6 (Cat5, Cat5e, Cat6); Dimensões (unitário): 8 x 17 x 19 (AxLxC);	
11	Fonte PoE Gigabit	Deve possuir no mínimo LED de Power - PWR; Deverá possuir cabo de força no padrão NBR 14.136; Deverá suportar o padrão Power over Ethernet (IEEE 802.3af). Deve possuir porta Ethernet com velocidade de: 10/100/1000 Deve possuir tomada de alimentação conector da IEC60320 Voltagem máxima de saída: 60W 48VDC 1250mA Pinagem da porta PoE: 1. +48 VDC 2. +48 VDC 3. Retorno PoE 4. +48 VDC 5. Retorno PoE 6. +48 VDC 7. +48 VDC 8. +48 VDC	 Tomada de alimentação conector de alimentação Da IEC60320 conecão para Fonte de alimentação AC 
12	Alicate de crimpagem rápida furukawa	• O Alicate deve ser compatível com Conector macho RJ-45 Cat. 6 de passagem; • Deve possuir corpo em aço com revestimento termoplástico; • Com capacidade de Crimpar e Cortar em um só movimento; • Deve possuir lâmina para decapagem de cabo. • Deve ser fornecido com, no mínimo, 02 Lâminas de corte • Deve estar em conformidade com a Diretiva Europeia ROHS; • Fabricante do produto com certificação ISO 9000 e 9001. • Deve possuir garantia do fabricante de no mínimo 12 meses; • Similar modelo da SohoPlus	

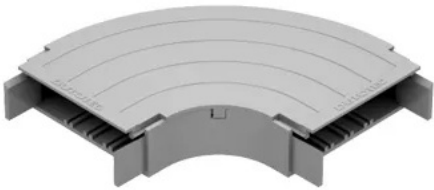
Item	Descrição	Especificação	Imagem
13	Canaleta com tampa em alumínio "Dutotec" - cor cinza, de 3mts	CANALETAS EM ALUMÍNIO DUPLO 25mm (LÓGICA E ELÉTRICA) COM TAMPA. Canaletas em alumínio na cor cinza, modelo duplo deslocado (rede lógica e elétrica, com espaço maior para os cabos UTP) tipo "U", com dimensões externas de L73xA25mm (largura x Altura), paredes externas de no mínimo 1,5mm, a ser fornecida em barras de 3 metros com tampa da linha Standard ranhuradas. Fabricados em alumínio com propriedades paramagnéticas e garantia de blindagem aos campos eletromagnéticos e não centelhamento. Deve atender às normas de segurança pessoal e patrimonial, bem como à norma EIA/TIA 568 B. mod. DT 12231.01 Dutotec. Devem ter ensaios que certifiquem as qualidades de atenuação eletromagnética, de órgãos com reconhecimento nacional ou internacional, para frequências de no mínimo 300 Mhz. As tampas para as Canaletas duplas deslocadas também devem ser de alumínio na cor cinza, da linha Standard com acabamento ranhuradas, com encaixe para fechamento sob pressão e fácil remoção, garantindo excelente fixação mecânica quando fechada, não deixando frestas entre a tampa e os septos divisores, quando estes existirem, Dutotec mod. DT 15030.01 Dutotec. Obs.: As Canaletas em alumínio e as tampas deve ter o mesmo acabamento e cor. Dutotec mod. DT 12231.01 Dutotec. Dutotec Tampa mod. DT 15030.01 Dutotec	 Duplo 25mm Tipo D Tampa Standard Plana Ranhurada
14	Tampa de terminação para canaleta em alumínio	Tampa de terminação para dar acabamento nas extremidades das Canaletas, com fixação na canaleta sob pressão, Linha Standard. fabricada em ABS na cor cinza. Obs.: Embalagem com 25 peças. Dutotec mod. DT49130 Dutotec	

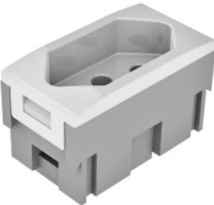
Item	Descrição	Especificação	Imagem
15	Adaptador de eletrodutos para canaleta em alumínio 3x1	Adaptador de eletrodutos fabricado em termoplástico de engenharia ABS, para Canaleta de alumínio com perfil de 25mm, Linha Standard, com capacidade para 03 eletrodutos de 1" (3x1), na cor cinza. Dutotec mod. DT 48032.00	
16	Buchas de redução para adaptador de eletrodutos	Kit de buchas de redução para 3/4" para adaptador de eletrodutos de 1". Obs.: Embalagem com 25 peças Dutotec mod. DT 48089.00	
17	Tampão para adaptador de eletrodutos	Kit de Tampões para adaptador de eletrodutos de 1". Obs.: Embalagem com 25 peças Dutotec mod. DT 48099.00	
18	Caixa de derivação Tipo T 1x1	Caixa de derivação modelo 1x1, TIPO T, com base em alumínio e com tampa em termoplástico de engenharia ABS, utilizada para facilitar a integração entre as linhas de canaletas. Deve ser compatível com canaletas de alumínio Linha Standard de 25mm Dutotec. Obs.: Embalagem com 12 peças Dutotec mod. DT 52430.00	

Item	Descrição	Especificação	Imagem	
19	Coluna Plus Standard	Estrutura tubular em alumínio extrudado com quatro secções e duas tampas standard, e um vergalhão extensor superior Coluna Dutotec DT 76230.00 Luva Dutotec DT 76930.00		A capacidade de cabos da coluna/totem é definida: 1) Pelas quatro aberturas de 1" existentes no fixador metálico. 2) Por aberturas feitas nas tampas do produto.  80 Luva de Arremate  Parafuso inferior de 0,20m  Apoio Plástico Vergalhão extensor fixador de 1,00m Fixador metálico Porca de aperto  103,0 100,0 Corte do perfil da coluna Plus Standard com quatro secções

Item	Descrição	Especificação	Imagem
20	Curvas horizontais 90°	A curva deverá ser em alumínio injetado na base e na tampa, compatível com canaletas de 25mm. Os septos interno devem ser móveis para permitir configurar a curva conforme as necessidades. Pacote com 20 Peças Dutotec mod. DT 35130.01	
21	Curvas horizontais 90° esquerda para canaletas em alumínio	A curva deverá ser em alumínio na cor cinza Dupla deslocada 25mm, com septo interno fixo, com a respectiva tampa com encaixe sob pressão. Dutotec mod. DT 31292.00	 ESQUERDA
22	Curvas horizontais 90° direita para canaletas em alumínio	A curva deverá ser em alumínio na cor cinza Dupla deslocada 25mm, com septo interno fixo, com a respectiva tampa com encaixe sob pressão. Dutotec mod. DT 31291.00	 DIREITA
23	Curvas verticais 90° interna para canaletas em alumínio	A curva deverá ser em alumínio na cor cinza Dupla deslocada 25mm, com septo interno fixo, com a respectiva tampa. Dutotec mod. DT 33291.00	 INTERNA

Item	Descrição	Especificação	Imagem
24	Curvas verticais 90º externa para canaletas em alumínio	A curva deverá ser em alumínio na cor cinza Dupla deslocada 25mm, com a respectiva tampa. Dutotec mod. DT 33393.00	 EXTERNA
25	Curvas verticais internas com raio de 30mm para canaletas em alumínio de 25mm	A curva deverá ser em alumínio na cor cinza, de 25mm, o acabamento deverá ser igual às Canaletas, ou seja, modelo Plana ranhurada. Dutotec mod. DT 38031.31. Pacote com 20 Peças.	 PLANA RANHURADA
26	Curvas verticais externas com tampa, com raio de 30mm para canaletas em alumínio de 25mm	A curva deverá ser em alumínio injetado na cor cinza, de 25mm, o acabamento das tampas deverá ser igual às tampas das Canaletas, ou seja, modelo Plana ranhurada. A conexão da tampa com a base da curva deve se dá sob pressão. Deverá ser fornecida com os respectivos Septos móveis. Dutotec mod. DT 38232.31 Septos Dutotec mod. DT 38999.00 Pacote com 10 Peças	 VERTICAL EXTERNA C/ TAMPA PLANA RANHURADA

Item	Descrição	Especificação	Imagem
27	Curvas horizontais com tampa, com raio de 30mm para canaletas em alumínio	A curva deverá ser em alumínio na cor cinza, de 25mm, o acabamento deverá igual às Canaletas, ou seja, modelo plana ranhurada. A conexão da tampa com a base da curva deve se dá sob pressão. Deverá ser fornecida com os respectivos Septos móveis. Dutotec mod. DT 38632.31 Conjunto de Septos mod. DT 38999.10 Pacote com 10 Peças	 HORIZONTAL C/ TAMPA PLANA RANHURADA
28	Porta equipamentos 3 blocos "Dutotec"	Porta equipamento sem colar, para Canaletas em alumínio, tipo bloco, com capacidade para 03 blocos de tomada elétrica ou RJ-45. Deve atender às normas NBR 14136. Deve ser do tipo de encaixe na Canaleta de alumínio, sem uso de parafusos. Dutotec mod. DT 64434.10 Dutotec. Obs.: Pacotes com 20 Peças	 Obs.: Pacotes com 20 Peças
29	Modulo cego para porta equipamentos "Dutotec"	Blocos Cegos na cor Branca, Compatível com o porta equipamento tipo Bloco. Dutotec mod. DX 99200.00 Dutotec	
30	Modulo tampa tomada RJ45 para porta equipamentos "Dutotec"	Bloco para RJ-45 Fêmea (Keystone), compatível com o porta equipamento tipo Bloco. Dutotec mod. DX 99240.00 Dutotec;	
31	Modulo tomada 3Pinos 10A para porta equipamentos "Dutotec"	Tomada Elétrica Retangulares 2P+T, tipo Bloco de Encaixe sob pressão, para corrente de 10A. Deve atender às normas NBR 14136:2012. Compatível com o porta equipamento tipo Bloco. Dutotec mod. DX 99233.10 Dutotec;	

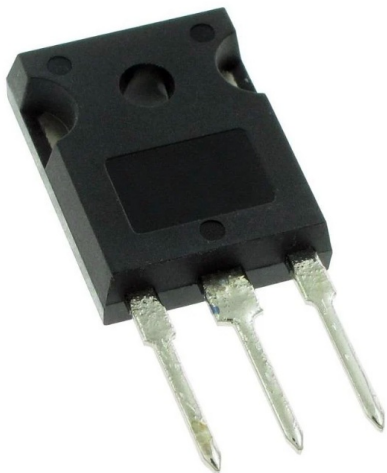
Item	Descrição	Especificação	Imagem
32	Modulo tomada 3Pinos 20A para porta equipamentos "Dutotec"	Tomada Elétrica Retangulares 2P+T, tipo Bloco de Encaixe sob pressão, para corrente de 20A. Deve atender às normas NBR 14136:2012. Compatível com o porta equipamento tipo Bloco. Dutotec mod. DX 99233.20 Dutotec;	
33	Fita LTO 8 Ultrium	Tipo: Fita magnética para backup e armazenamento de dados LTO-8 CARACTERÍSTICAS GERAIS: Capacidade nativa de dados: 12.0 TB Capacidade comprimida de dados: 30.0 TB Taxa de transferência nativa: 300 (MB/s) Taxa de transferência comprimida: 750 (MB/s) Fita (cartucho) padrão LTO Ultrium 8 Regravável (LTO-8); Ser totalmente compatível com o padrão aberto Linear Tape-Open (LTO); Compatível com drives e Biblioteca de fitas (tape libraries) LTO-8; Deverá estar acompanhado de etiqueta de identificação através de código de barras; Deverá estar em linha de produção, ou seja, sendo produzida pelo fabricante; As fitas deverão estar acondicionadas (individualmente ou em caixas com 05 unidades), em embalagens lacradas do próprio fabricante; Deverá ser fornecido serviços de garantia e suporte técnico do FABRICANTE por 12 (doze) meses, sendo de responsabilidade do CONTRATADO realizar a substituição das mídias de backup que se mostrarem inservíveis para gravação durante o período de garantia. O fabricante está na lista de "compliance verified manufacturers" do site https://www.lto.org/participants/ ;	

Item	Descrição	Especificação	Imagem
34	Case M.2 NVMe Thunderbolt disco interno	Compatível com SSD M.2 PCIe NVMe Disco deve ser acomodado internamente com Ter compatibilidade com disco de tamanho mínimo 2TB Deve ser compatível com tamanho mínimo 2280 (M.2) Deve ter Velocidade de transmissão teórica mínima de 20GB/s, desejável 40GB/s Deve possuir Chip de controle principal de alto desempenho Deve chegar leitura/escrita acima de 3,000 MB/s Deve ser compatível com Thunderbolt 3/4 Deve ser compatível no mínimo 3.2, desejável USB 4 Cabo de dados deve ser no mínimo USB 3.2, desejável compatível com demais versões Suportar sistemas Windows, Mac OS e Linux. Plug and Play Certificações: CE / FCC / RoHS Acessórios: 01 case/gabinete M.2 SSD 01 Cabo de dados 3.1 USB-C para A/C ou 01 (um) Cabo de dados USB A para USB C e USB C para USB C	

Item	Descrição	Especificação	Imagem
35	Case M.2 NVMe e NGFF disco externo	Deve ter funcionamento em dual protocolo NVMe e NGFF(SATA) Disco deve ser acomodado externamente apenas por encaixe Ter compatibilidade com disco de tamanho mínimo 2TB Deve ter velocidade de transmissão teórica mínima de 10GB/s Deve possuir Chip de controle principal de alto desempenho Deve ter no mínimo velocidade de leitura e escrita de acordo ao protocolo do disco em: NVME 900+MB/s e NGFF 400+MB/s Deve ser compatível com tamanho mínimo 2280, 2260, 2242 e 2230 (M.2) Deve aceitar tanto a interface B&M Key e M Key Fator de forma do disco deve ser M.2 Deve possuir material de liga de alumínio ou metal Suportar sistemas Windows, Mac OS e Linux. Plug and Play Deve ser compatível no mínimo USB 3.1 Gen2 Cabo de dados deve ser no mínimo USB 3.1, desejável compatível com demais versões Acessórios: 01 case/gabinete M.2 SSD 01 Cabo de dados 3.1 USB-C para A/C ou 01 (um) Cabo de dados USB A para USB C e USB C para USB C	
36	Cabo Adaptador Conversor USB Serial RS232, USB 1.1 e 2.0 Cabo Conversor USB x Serial da Cirilo Cabos	Permite a conexão com modem, PDA, câmera digital, GPA (antigo) etc. Compatível com todas as portas seriais comuns RS-232/DB9. Possuir comprimento mínimo de 1,5m Modelos de referência: Cabo Adaptador Serial Ugreen Usb 2.0 p/ Rs232 Db9 1.5M Preto	

Item	Descrição	Especificação	Imagem
37	Fonte Brother Modelo AD-E001 Entrada Bi 0.6A, Saída 12v 2A	Tensão de entrada: 100~240V 0.6A Tensão de saída: 12v Amperagem: 2 amperes Voltagem: Bivolt Automático (110v - 220v) Compatível Com Rotulador Brother P-Touch AD-E0001	 <i>Imagem a direita Rotulador Brother P-Touch</i>
38	Memória RAM DDR5 4.800 MHZ de 16GB de capacidade	Possuir capacidade mínima de 16 GB Tecnologia: DDR5 SDRAM Velocidade 4800MT/s Deve ter clock real mínimo de 2400MHz Deve possuir tensão 1.1V CL (IDD) mínimo de 40 Tipo de memória: SODIMM Verificação de integridade dos dados: Sem ECC Deve ter certificado de conformidade RoHS Deve ser compatível com Notebook Workstation Precision 7670 MODELO DE REFERÊNCIA Crucial 32GB DDR5-4800 SODIMM Kingston KCP548SS8-16 16GB DDR5 4800MHz Vengeance ddr5 sodimm 16GB 4800MT/s (PC5-38400) CL40	

Item	Descrição	Especificação	Imagem
39	Memória RAM DDR5 4.800 MHZ de 32GB de capacidade	Possuir capacidade mínima de 32 GB Tecnologia: DDR5 SDRAM Velocidade 4800MT/s Deve ter clock real mínimo de 2400MHz Deve possuir tensão 1.1V CL (IDD) mínimo de 40 Tipo de memória: SODIMM Verificação de integridade dos dados: Sem ECC Deve ter certificado de conformidade RoHS Deve ser compatível com Notebook Workstation Precision 7670 MODELO DE REFERÊNCIA Crucial 32GB DDR5-4800 SODIMM Kingston FURY DDR5-4800 CL Vengeance ddr5 sodimm 32GB 4800MT/s (PC5-38400) CL40	
40	Disco SSD NVME PCIe 4.0 M.2 2280 de 2TB	Controlador Gen 4x4 NVMe Deve ser NAND 3D TLC Capacidade mínima de 2TB Leitura/gravação sequencial mínima 7.300 / 6.600MB/s 4K randômico para Leitura/Gravação mínima - 2TB – até 1.000.000/1.000.000 IOPS Disponível com dissipador de calor espesso ou fino Formato Fino M.2 2280 Interface PCIe 4.0 x4 NVMe Temperatura de armazenamento entre: -40°C a 85°C Temperatura de operação entre: 0°C a 85°C Vibração em operação: 2.17G Pico (7-800Hz) Vibração quando não está em operação: 20G Pico (20-1000Hz) MTBF: 2.000.000 horas Deve ter o tipo do controlador no mínimo ou suas versões superiores: Phison E18 ou WD G2 Dever ser possível via software ver as informações física do disco como: Tipo do controlador, Tipo de memória flash, velocidade/IOPS leitura e escrita, Interface Possuir garantia limitada mínima de 5 anos Deve possuir Part number Deve ter conformidade com a RoHS Deve estar em conformidade com a ISO9001, ISO 45001 e ISO 14001 MODELO DE REFERÊNCIA SSD FURY Renegade NVMe M.2 PCIe 4.0 KC3000 PCIe 4.0 NVMe M.2 SSD WD_BLACK SN850P NVMe™	 

Item	Descrição	Especificação	Imagem
41	Capacitor de filme de polipropileno CBB6-1	Capacitância: 16µF Tensão Nominal mínima de 250VAC Faixa de Temperatura de Operação: -40°C a +85°C Tolerância de Capacitância: ±5% Frequência de Operação: 50-60Hz Material: Filme metilado de polipropileno, ou filme de polipropileno como material dielétrico. Padrão de proteção ambiental: RoHS; Compatível com nobreak SMS DARKER	
42	Transistor NGTB25N120FLWG	Deve possuir as seguintes características • Tipo: IGBT + Diodo Anti-Paralelo • Código de marcação: 25N120FL • Tipo de canal IGBT: N • Pc - Dissipação máxima de potência: 192W • Vce - Tensão máxima do coletor-emissor: 1200V • Vge - Tensão máxima de portão-emissor: 20V • Ic - Corrente máxima do coletor: 25 A @25°C • VCEsat - Tensão de saturação do coletor-emissor, tipo: 2V @25°C • VGEth - Tensão máxima do limite G-E: 6,5 V • Tj - Temperatura máxima de junção: 150 °C • tr - Tempo de subida, tipo: 26 nS • Coes - Capacitância de saída, tipo: 144 pF • Qg - Carga total do portão, tipo: 220 nC • Tensão de baixa saturação usando vala com tecnologia de parada de campo • A baixa perda de comutação reduz a dissipação de energia do sistema • 10µs Capacidade de curto-circuito • Baixa taxa de portão • Diodo de roda livre macio e rápido • Estes são dispositivos livres de Pb Aplicações típicas • Inversor Solar • Inversor UPS Possuir garantia mínima de 6 (seis) meses; MODELO DE REFERÊNCIA: NGTB25N120FLWG	

Item	Descrição	Especificação	Imagem
43	Pilha Bateria Lítio CR2032	Blister com 5 unidades Bateria de Lítio CR2032 Deve possuir a validade mínima de 3 anos Tipo: Bateria de Lítio Modelo: CR2032 Tensão Nominal: 3V Capacidade mínima de 210mAh Dimensões: 20 mm x 3,2 mm de espessura Faixa de Temperatura de operação mínima entre: -30°C a +60°C Autodescarga: Baixa, ideal para longa vida útil Material: Lítio / Dióxido de Manganês (Li/MnO2) Deve ter validade no mínimo a partir do ano corrente a requisição Fabricante deve ser certificada ISO9001 MODELO DE REFERÊNCIA: Pilha Moeda de Lítio Duracell CR2032 - 3 volts Pilha Bateria Moeda Cr2032 Sony Lithium 3v Elgin Bateria de Lítio CR2032	
44	Limpa Contato	Cor incolor Possuir aspecto líquido Deve conter no mínimo 300ML Deve ter a densidade 20°C (g/cm³) entre 0,66 a ,085 Deve recuperar a condutividade dos contatos; Evita o depósito de resíduos prejudiciais a condutividade; Deve remover poeira e resíduos de umidade que causam oxidação e isolamento dos contatos; Deve não propagar corrente elétrica; Deve secar instantaneamente; Deve remover zinabre em placas elétricas;	

Item	Descrição	Especificação	Imagem
45	Adaptador DisplayPort para HDMI	Observar o [subitem-4-1-1] validação do objeto; Cor Preta; Possuir resolução mínima de 4k-30Hz; Fêmea HDMI; Deve ter macho DisplayPort com trava, com mínimo versão 1.2 e superior; A pinagem deve ser banhado a Ouro; Deve ser compatível com laptops/notebooks, desktops a monitores, TVs e projetores com entrada HDMI; Deve ser compatível com dispositivos da marca: Lenovo, DELL e HP Deve ter suporte para plug and play, sem necessidade de utilização de drivers; Cabo deve proporcionar um sinal melhorando com: • 32AWG condutor de cobre; • Folha de alumínio mylar ou superior; • Tela de proteção; • Capa protetora de PVC ou superior; Possuir garantia mínima de 12 (doze) meses; MODELO DE REFERÊNCIA: • Adaptador Vídeo Ugreen DisplayPort p/Hdmi 4k Fêmea • HP Adaptador DisplayPort para HDMI True 4K, 2JA63AA • Adaptador da Dell - DisplayPort para HDMI 2.0 (4K)	
46	Adaptador DisplayPort para VGA	Observar o [subitem-4-1-1] validação do objeto; Cor Preta; Possuir resolução mínima de 1920x1080p; Fêmea VGA deve permitir que seja rosqueado o cabo no adaptador evitando que solte; Deve ter macho DisplayPort com trava, com mínimo versão 1.2 ou superior; Deve ser compatível com laptops/notebooks e desktops a monitores; Deve ter suporte para plug and play, sem necessidade de utilização de drivers; Deve ser compatível com dispositivos da marca: Lenovo, DELL e HP Possuir garantia mínima de 12 (doze) meses; MODELO DE REFERÊNCIA: Ugreen DP Male To VGA Female Converter Conversor Dell - DisplayPort para VGA	

Item	Descrição	Especificação	Imagem
47	Adaptador DisplayPort para DVI	Observar o [subitem-4-1-1] validação do objeto; Cor Preta Resolução mínima de 1920x1200 / Full HD 1080p 60Hz Deve ser suporte do sinal de exibição DVI-D Fêmea DVI deve permitir que seja rosqueado o cabo no adaptador evitando que solte; Deve ter macho DisplayPort com trava, com mínimo versão 1.2 e superior; Deve ser compatível com laptops/notebooks, desktops a monitores; Deve ter suporte para plug and play, sem necessidade de utilização de drivers; Deve ser compatível com dispositivos da marca: Lenovo, DELL e HP Possuir garantia mínima de 12 (doze) meses; MODELO DE REFERÊNCIA: Cabo adaptador Lenovo 43N9160: DisplayPort para DVI-D Cabo Adaptador HDMI (Macho) para DVI (Fêmea) Bidirecional - Ugreen UGREEN HDMI to DVI Cable 1m (Black) 30116	

Item	Descrição	Especificação	Imagem
48	Cabo HDMI para DVI	Observar o [subitem-4-1-1] validação do objeto; Cor Preta Ter comprimento mínimo de 1.5m Ter resolução Suportada de até 1080p 60Hz Possuir blindagem Tripla com conectores/pinagem banhados a ouro Ter resistência no sinal contra interferência eletromagnética EMI; Ter resistência no sinal contra interferência de radiofrequência (RFI); Possuir qualidade premium com excelente flexibilidade Possuir transmissão de sinal estável bidirecional Resolução mínima de 1080p Pinos dever ser banhado a ouro 24K Deve trabalhar com DVI (24+1), desejável trabalhar DVI (24+5) e DVI (24+1), Portas 24*7.7mm Deve ser compatível com laptops/notebooks, desktops a monitores, blu-ray e TV Box; Deve ter suporte para plug and play, sem necessidade de utilização de drivers; Cabo deve proporcionar um sinal melhorando com: • Mínimo de 30AWG condutor de cobre; • Folha de alumínio mylar ou superior; • Tela de proteção; • Capa protetora de PVC ou superior; Possuir garantia mínima de 12 (doze) meses; MODELOS DE REFERÊNCIA: UGREEN HDMI to DVI Cable 3m modelo 10136 Cabo Vídeo Ugreen Hdmi p/DVI(24+1) Macho 1.5metro - SKU 6635 Cabo Ugreen Hdmi Para Dvi 24+1 Direcional 1080p 60hz 2 Mts	

Item	Descrição	Especificação	Imagem
49	Cabo DisplayPort para HDMI	Observar o [subitem-4-1-1] validação do objeto; Cor Preta Possuir comprimento mínimo de 1,5m Ter resistência à interferência de EMI; Ser resistente a altas temperaturas; Deve ter macho DisplayPort com trava, com mínimo versão 1.2 e superior; Possuir chip integrado para garantir estabilidade no sinal; Deve permitir permite transferir imagem e som de um dispositivo com DisplayPort para HDMI, desejável bidirecional Deve permitir resolução simultânea de vídeo em 4K no mínimo 30Hz, ou superior Deve ser compatível com laptops/notebooks, desktops a monitores e projetores; Deve ter suporte para plug and play, sem necessidade de utilização de drivers; Cabo deve proporcionar um sinal melhorando com: • 32AWG condutor de cobre; • Folha de alumínio mylar ou superior; • Tela de proteção; • Capa protetora de PVC ou superior; Possuir garantia mínima de 12 (doze) meses; MODELOS DE REFERÊNCIA: UGREEN DP masculino para HDMI masculino 1.5 m (preto) modelo 10239 UGREEN Cabo displayport 4k para hdmi UGREEN Displayport 4K para cabo HDMI 1080P 120Hz, 2K 60Hz	

Item	Descrição	Especificação	Imagem
50	Teclado ABNT-2 porta USB -A (com fio)	Deve utilizar para conexão a porta USB-A Possuir comprimento mínimo do cabo de: 1.8 metros Possuir no mínimo 107 teclas com layout padrão ABNT-2, deve ter tecla Ç sendo dedicada sem necessidade de combinação de teclas; Deve ser as teclas numéricas dedicadas; Deve possuir design de baixo perfil e material durável Deve possuir apoios ajustáveis; Deve ter a cor predominante preto; Deve possuir indicadores de: CapsLock, NumLock e ScrollLock Compatível com Desktop e Notebook com sistema operacional: Windows e Linux; Declaração de Qualidade ISO 9001, CE, IEC 60950 e RoHS Garantia mínima 12 meses; MODELOS DE REFERÊNCIA: Teclado multimídia da Dell - KB216 Logitech K120 ABNT2 -920-004423	
51	Mouse porta USB -A (com fio)	Deve utilizar para conexão a porta USB-A Possuir comprimento mínimo do cabo de: 1.8 metros Possuir tecnologia de detecção de movimento óptico ou superior Deve possuir DPI mínimo: 1000dpi; Deve ter a cor predominante preto; Deve ter Scroll vertical; Deve ter número mínimo de botões: 02; Garantia mínima 12 meses; MODELOS DE REFERÊNCIA: LOGITECH PART NUMBER: 910-003241 Mouse com fio Logitech M90 Mouse Logitech MK120	

Item	Descrição	Especificação	Imagem
52	Pilha Recarregável 1.5V AAA	Pilha recarregável de 1.5 Volts AAA Capacidade mínima de 8800 mAh Bateria de ser de Lítio Deve possuir certificação FC, CE e RoHS Na pilha deve ter porta USB compatível com cabo de carregamento Deve possuir LED indicador de carregamento e quando completado o carregamento Mínimo 1500 ciclos de carregamento Cada par de pilhas deve ter um cabo USB com 1 porta macho tipo USB-A e 2 tipo USB compatível com entrada da pilha	
53	Pilha Recarregável 1.5V AA	Pilha recarregável de 1.5 Volts AA Capacidade mínima de 8800 mAh Bateria de ser de Lítio Deve possuir certificação FC, CE e RoHS Na pilha deve ter porta USB compatível com cabo de carregamento Deve possuir LED indicador de carregamento e quando completado o carregamento Mínimo 1500 ciclos de carregamento Cada par de pilhas deve ter um cabo USB com 1 porta macho USB-A e 2 tipo USB compatível com entrada da pilha	

Item	Descrição	Especificação	Imagem
54	Kit Teclado e Mouse sem Fio	- Teclado: Deve ser padrão ABNT-2, com Ç dedicado Deve possuir LED indicador do CapsLock, NumLock e Bateria Deve possuir teclado número dedicado; Deve ser utilizado duas pilhas AAA Deve ser compatível com pilhas de lítio de 1.5V Deve oferecer criptografia AES (protege a transmissão de dados) Deve possuir botão de desligar Deve ser de cor preto - Mouse Deve possuir LED indicador Bateria Deve possuir mínimo 1000 DPI, ou superior Deve possuir receptor USB único para ambos Deve ser utilizado uma pilha AA Deve ser compatível com pilhas de lítio de 1.5V Deve possuir botão de desligar Deve ser de cor preto Deve ser compatível com Windows 10, Mac, Linux, ChromeOS e Android OS, e suas versões superiores; O Kit deve possuir 3 anos de garantia MODELOS DE REFERÊNCIA: Teclado e mouse sem fio Dell Pro — KM5221W Teclado e mouse sem fio HP 330 - ABNT-2	

4. Requisitos da contratação

4.1. EXIGÊNCIAS RELACIONADAS

4.1.1. Para o item de 34 deverá ser(em) enviada(s) amostra(s), nas quais serão utilizados os equipamentos para aferir velocidade de leitura e escrita (*conforme especificado no item*): Notebook Dell Precision 3591, com software crystaldiskmark ou Disk Speed test (Blackmagicdesign), Disco com controlador do tipo: Phison PS5019-E19T e Tipo de memória Flash: Micron 176-layer 3D TLC NAND

4.1.2. Para o item de 35 deverá ser(em) enviada(s) amostra(s), nas quais serão utilizados os equipamentos para aferir velocidade de leitura e escrita (*conforme especificado no item*): Notebook Dell Precision 3591, com software crystaldiskmark ou Disk Speed test (Blackmagicdesign), Disco com controlador do tipo: Phison PS5019-E19T e Tipo de memória Flash: Micron 176-layer 3D TLC NAND

4.1.3. Para os itens de 38 a 40, deverão ser enviadas amostras, ou fornecedor deverá garantir compatibilidade com computador DELL/LENOVO;

4.1.4. Para os itens de 45 e 49, deverão ser enviadas amostras, ou fornecedor deverá garantir compatibilidade com computador DELL/LENOVO, e com monitor AOC, LENOVO e HP;

4.2. NORMAS LEGAIS, REGULAMENTARES E CONVENCIONAIS COM AS QUAIS A SOLUÇÃO DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE;

4.2.1. O presente processo de contratação deve estar aderente as seguintes normas legais:

4.2.2. Constituição Federal/CF e [Lei nº 14.133/2021](#) e Decreto nº 11.462/2023;

4.3. INÍCIO, DATA DE ENTREGA, PERÍODO DE EXECUÇÃO

4.3.1. Agosto de 2025;

4.4. JUSTIFICATIVA PARA EXIGÊNCIA DE ESPECIFICAÇÕES QUE POSSAM RESTRINGIR A COMPETITIVIDADE

4.4.1. A presente justificativa fundamenta a especificação de produtos da marca **Dutotec** em um processo licitatório ([Tabela 1](#) coluna do **Nº Objetos 13 a 32**), com base nos princípios da Lei nº 14.133/2021, especialmente no que se refere ao princípio da economicidade, da padronização e da eficiência administrativa. A especificação da marca decorre da necessidade de compatibilidade técnica com produtos já existentes nas instalações prediais do TRE-TO, evitando prejuízos operacionais e gastos adicionais com adaptações ou substituições;

4.4.2. A Administração Pública realizou, em processos anteriores, aquisições de produtos da marca Dutotec, os quais são utilizados em

projetos de infraestrutura, especificamente para soluções de dutos e canaletas. Esses produtos possuem características técnicas que incluem dimensões, encaixes e sistemas de fixação próprios e exclusivos, de modo que, não se pode garantir que componentes de outras marcas serão compatíveis com os produtos já existentes.

4.4.3. O uso de materiais incompatíveis comprometeria a funcionalidade da infraestrutura instalada, resultando em:

4.4.3.1. Ineficiência operacional: Perda de desempenho nos sistemas de cabeamento e condução;

4.4.3.2. Custos adicionais: Necessidade de substituição de todo o sistema atual para adequação a uma nova marca;

4.4.3.3. Risco de retrabalho e atrasos: Obras adicionais seriam necessárias para adaptação de materiais, afetando cronogramas e aumentando os custos globais do projeto.

4.4.4. Fundamentos Jurídicos

4.4.5. Princípio da padronização (Art. 40, § 1º, III da Lei nº 14.133/2021), no qual permite, quando tecnicamente justificado, seja exigido produto de marca específica para garantir a padronização de materiais e a compatibilidade técnica;

4.4.6. Princípio da economicidade (Art. 6º, inciso IX), a especificação técnica que evita custos adicionais decorrentes de substituições ou adaptações do sistema atende ao princípio da economicidade, garantindo o melhor aproveitamento dos recursos públicos;

4.4.7. Proteção à qualidade e durabilidade, a exigência da marca Dutotec visa assegurar a durabilidade e continuidade operacional, já que o uso de produtos compatíveis é indispensável para preservar a integridade da infraestrutura instalada;

4.4.8. Enquanto a vedação à restrição à competitividade (Art. 37, XXI da CF e Art. 40 da Lei nº 14.133/2021), a exigência de marca específica possa aparentar restrição à competitividade, a Lei nº 14.133/2021 permite tal prática desde que seja justificada tecnicamente, conforme o princípio da isonomia. A decisão não busca favorecer um fornecedor, mas atender à necessidade pública de continuidade e eficiência.

4.4.9. Análise Técnica

4.4.9.1. Os produtos Dutotec possuem encaixes e características exclusivas que os tornam indispensáveis para manutenção da compatibilidade com o sistema já existente. As principais razões técnicas incluem:

4.4.9.1.1. Sistema de Encaixe Exclusivo: Os dutos e canaletas Dutotec possuem medidas específicas e formas de encaixe que não são replicadas por outros fabricantes, inviabilizando o uso de componentes de diferentes marcas no mesmo projeto;

4.4.9.1.2. Homogeneidade do Sistema: A integração de novas peças ao sistema existente é essencial para garantir a estabilidade e segurança da estrutura;

4.4.9.1.3. Redução de Custos de Manutenção: O uso de produtos compatíveis diminui a probabilidade de falhas e o custo de manutenção, garantindo o pleno funcionamento do sistema ao longo do tempo.

4.4.10. Alternativas Consideradas e Rejeitadas

4.4.10.1. Durante a análise técnica, foi considerada a possibilidade de utilizar produtos de outras marcas. No entanto, essa alternativa foi rejeitada pelos seguintes motivos:

4.4.10.1.1. Incompatibilidade Técnica: Produtos de outras marcas não possuem encaixes e dimensões que sejam adequados ao sistema atual, tornando inviável a utilização;

4.4.10.1.2. Custos Adicionais Elevados: A substituição integral do sistema para adequação a outra marca geraria um aumento significativo nos custos do projeto, em desacordo com o princípio da economicidade;

4.4.10.1.3. Riscos Operacionais: O uso de componentes incompatíveis comprometeria a funcionalidade e a segurança da infraestrutura existente, gerando possíveis retrabalhos e interrupções no serviço.

4.4.11. Conclusão e Justificativa

4.4.11.1. Com base nas análises acima, conclui-se que a especificação da marca Dutotec é tecnicamente indispensável para assegurar a continuidade e o bom funcionamento do sistema já existente, além de atender aos princípios da economicidade, eficiência e padronização previstos na Lei nº 14.133/2021;

4.4.11.2. A decisão está fundamentada no interesse público, visando evitar prejuízos financeiros e técnicos que poderiam comprometer a qualidade do serviço;

4.4.11.3. Recomenda-se, portanto, a inclusão da exigência de compatibilidade técnica com o sistema Dutotec no Termo de Referência, devidamente justificada com base nas características exclusivas dos produtos e na necessidade de padronização.

5. Modelo de execução do objeto

5.1. Prazos de entrega

5.1.1. O prazo de entrega dos equipamentos é de no máximo de **45 (quarenta e cinco) dias corridos**, a contar do recebimento, pela CONTRATADA, da Requisição de Fornecimento juntamente com a Nota de Empenho/NE.

5.2. Regime de execução ou forma de fornecimento;

5.2.1. Os equipamentos deverão ser fornecidos conforme o quantitativo requisitado.

5.3. Subcontratação

5.3.1. Não se aplica

5.4. Ordem de Serviço

5.4.1. A SEMAU será a unidade responsável no TRE/TO por efetuar a Requisição de Fornecimento que será, posteriormente, após trâmite administrativo, encaminhada juntamente com a Nota de Empenho à CONTRATADA.

6. Critério de medição e pagamento

6.1. Objetivo do recebimento

6.1.1. Estabelecer diretrizes para o recebimento de objetos e insumos adquiridos, garantindo conformidade com os requisitos estabelecidos no pedido de compra ou contrato.

6.1.2. Responsáveis pelo Recebimento

6.1.3. Seção de Patrimônio e Almoxxarifado/SPA (Recebimento provisório), **sub-item 6.3.1 e 6.3.2**

6.1.4. Seção de Microinformática e Apoio ao Usuário - SEMAU, **sub-item 6.3.3**

6.1.5. Seção de redes e Segurança de Computadores - SERES, **sub-item 6.3.3**

6.2. Local do Recebimento

6.2.1. A entrega do material deverá ser na Seção de Almoxxarifado (SPA), localizada na Quadra 112 Sul (antiga ARSE 15) Rua SR 03, Lt. 32, Plano Diretor Sul, CEP: 77.020-172, Palmas-TO.

6.3. Procedimentos

6.3.1. Verificação Inicial (recebimento provisório)

6.3.1.1. Conferir se a entrega ocorreu dentro do prazo estipulado no contrato ou pedido de compra.

6.3.1.2. Verificar a documentação do fornecedor (nota fiscal, termo de garantia, certificado de qualidade, quando aplicável).

6.3.2. Inspeção Física e Quantitativa

6.3.2.1. Comparar a quantidade entregue com a especificada no pedido de compra e na nota fiscal;

6.3.2.2. Verificar a integridade das embalagens e a ausência de avarias;

6.3.2.3. Registrar possíveis divergências e comunicar imediatamente ao fornecedor e setor responsável.

6.3.2.4. Encaminhar as áreas afins para demais inspeções, **sub-itens 6.3.3 e 6.3.4;**

6.3.3. Inspeção Qualitativa

6.3.3.1. Avaliar se os insumos atendem às especificações técnicas descritas no contrato ou pedido de compra.

6.3.3.2. Para os itens informados no

6.3.3.2.1. No caso de controvérsia do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133/2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que permite à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento; **Sub-item 6.3.5.1**

6.3.4. Registro e Aceite

6.3.4.1. Caso esteja em conformidade (**sub-itens 6.3.2 e 6.3.3**) será realizado o ateste do material pelos setores responsáveis da inspeção (**sub-itens: 6.1.4 e 6.1.5**), e encaminhados

6.3.4.2. Caso esteja conforme, lançar a entrada no sistema de controle de estoque. **Sub-item 6.1.3**

6.3.4.3. Se houver não conformidades, registrar ocorrência e acionar o fornecedor para substituição ou correção. **Sub-item 6.1.3.**

6.3.5. Tratamento de Não Conformidades

6.3.5.1. Materiais fora da especificação ou danificados devem ser recusados e devolvidos ao fornecedor;

6.3.5.2. Se houver defeitos de fabricação em quantidade igual ou superior a 30% (Trinta por cento) do total dos bens/materiais entregues, todo o lote deverá ser substituído. A devolução ocorrerá a qualquer momento, independentemente do prazo de recebimento definitivo, às expensas da CONTRATADA;

6.3.5.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento definitivo, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da CONTRATADA, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades;

6.3.5.4. Enquanto a pendência não for solucionada, os prazos para o recebimento definitivo ficarão suspensos;

6.3.5.5. A aceitação não exime o fornecedor da responsabilidade de reparar eventuais defeitos constatados posteriormente;

6.4. Considerações finais e Pagamento

6.4.1. O prazo para a solução pela CONTRATADA, de inconsistências quanto ao objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo;

6.4.2. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA caso exista pendência quanto as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação ou atendimento das especificações;

6.4.3. A CONTRATANTE pode deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas, ressarcimentos ou indenizações devidas pela CONTRATADA, nos termos do contrato;

6.4.4. Após o ateste, a CONTRATANTE realizará o pagamento no prazo de **10 (dez) dias corridos**, contado do recebimento definitivo dos equipamentos e da apresentação do documento fiscal correspondente.

7. Forma e critérios de seleção do fornecedor

7.1. Modalidade e tipo de licitação:

7.1.1. Recomenda-se que esta licitação seja efetuada por meio de **Pregão Eletrônico** conforme disposto no inciso I, art. 28 da [Lei 14.133/2021](#), visto se tratar de contratação de bem comum, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital, por meio de especificações usuais de mercado;

7.1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme [Decreto nº 10.818/2021](#).

7.2. Forma de seleção de critério de julgamento da proposta:

7.2.1. Será adotado o critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**.

7.3. Critério de aceitabilidade da proposta:

7.3.1. Adjudicação por **ITEM**.

7.4. Natureza da contratação:

7.4.1. O objeto da contratação não é de natureza contínua;

7.5. Do Registro de preços:

7.5.1. A realização da contratação por meio de Sistema de Registro de Preços se justifica em razão de a Administração poder solicitar mediante entregas parceladas, conforme necessidade, nos termos do art. 3º, II do Decreto nº 11462/2023.

7.6. Exigências de habilitação:

7.6.1. A licitante deverá preencher todos os requisitos de regularidade jurídica, fiscal, social e trabalhista, previstos no Edital e neste Termo de Referência. Não haverá exigência de habilitação relacionada a qualificação técnica e econômico-financeira.

7.7. Das condições de participação:

7.7.1. Participação de empresas reunidas em consórcio

7.7.1.1. Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, considerando que as empresas que atuam no mercado têm condições de fornecer os produtos de forma independente.

7.7.2. Participação ou não de cooperativas:

7.7.2.1. Será permitida a participação, desde que cumpridas as exigências do art. 16 da Lei nº 14.133/21.

7.7.2.2. Considerando o valor estimado da contratação, verifica-se que há possibilidade de participação exclusiva de ME/EPP, nos termos do que prevê a norma específica.

8. Estimativa do valor da contratação

8.1. O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso, com a finalidade de que os licitantes apresentem sua melhor proposta para o certame, nos termos previstos no art. 24 da Lei nº 14.133/2021 e será tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das Propostas.

9. Adequação orçamentária

9.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do TRE-TO. A referida informação será realizada oportunamente pela unidade competente deste Regional e inserida nos autos, por ser SRP a indicação da disponibilidade de créditos orçamentários somente será exigida para a formalização do contrato ou de outro instrumento hábil.

10. Sanções administrativas em caso de descumprimento contratual

10.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021. O contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

10.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- a) Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- b) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem 11.1, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- c) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem 11.1, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- d) Multa: i. Moratória de 0,7% (zero vírgula sete por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da nota de empenho, até o limite de 10% (dez por cento); ii. Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de 8% a 10% do valor da nota de empenho. iii. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 11.1, de 10% a 15% do valor nota de empenho.

10.3. Para infração descritas nas alíneas “a”, “b” e “d” do subitem 11.1, a multa será de 5% a 8% do valor da nota de empenho.

10.4. A aplicação das sanções previstas neste termo não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

10.5. Todas as sanções previstas neste termo poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

10.6. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

10.7. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

10.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

10.9. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021): a) a natureza e a gravidade da infração cometida; b) as peculiaridades do caso concreto; c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes; d) os danos que dela provierem para o Contratante; e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

10.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

10.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste edital ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

10.12. É admitida a reabilitação do licitante ou contratado perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

10.13. O Contratante promoverá o registro no SICAF de toda e qualquer penalidade imposta à Contratada.

10.14. A recusa injustificada do fornecedor em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará à multa compensatória no percentual de até 15% (quinze por cento) sobre o valor da proposta e, se for o caso, à imediata perda da garantia de proposta, em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

11. Forma de reajustamento da contratação

11.1. A Ata de Registro de Preços/ARP terá validade de 1 (um) ano, contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, e poderá ser prorrogada por igual período, desde que comprovado que o preço é vantajoso, nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021 e do art. 22 do Decreto nº 11.462/2023.

LESLIE CARDOSO DA SILVA
Técnico Judiciário



Documento assinado eletronicamente em 30/07/2025, às 14:15, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

FELIX VALOIS PEREIRA DA SILVA
Chefe de Seção



Documento assinado eletronicamente em 30/07/2025, às 14:20, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tre-to.jus.br/autenticar> informando o código verificador **000012302498613** e o código CRC **C16D6AF5**.