

TERMO DE REFERÊNCIA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA

1. DO OBJETO

- 1.1. O presente termo de referência tem por objeto o Registro de Preços para aquisição de suprimentos, equipamentos de informática, equipamentos de rede, ferramentas e materiais necessários à manutenção dos serviços prestados pelo Município sob responsabilidade da Divisão de Tecnologia da Informação.

2. DA JUSTIFICATIVA

- 2.1. A Prefeitura Municipal de João Monlevade reconhece a imprescindível necessidade da manutenção contínua e adequada dos seus equipamentos de informática, fundamentais para a operacionalização dos serviços públicos oferecidos à população. Esta aquisição visa garantir a disponibilidade, a segurança e a eficiência dos sistemas tecnológicos que suportam a administração pública municipal.
- 2.2. Atualmente, diversos equipamentos essenciais para a infraestrutura tecnológica do município, tais como servidores, computadores, infraestrutura de rede, switches, access points e cabeamento estruturado, encontram-se com mais de cinco anos de uso. Este tempo de utilização ultrapassa, em muitos casos, o ciclo de vida recomendado para tais equipamentos, o que aumenta consideravelmente o risco de falhas, perda de desempenho e indisponibilidade dos serviços.
- 2.3. A manutenção e o upgrade desses ativos tecnológicos são medidas necessárias para assegurar a continuidade dos serviços públicos digitais, evitar interrupções que possam prejudicar o atendimento ao cidadão e garantir a integridade e segurança das informações gerenciadas pelos sistemas municipais. Além disso, a atualização da infraestrutura possibilita o alinhamento com as melhores práticas tecnológicas e promove a sustentabilidade operacional dos recursos públicos.
- 2.4. Considerando que a falha ou indisponibilidade dos equipamentos pode acarretar paralisações em serviços críticos, como o atendimento interno, a comunicação institucional, sistemas de gestão pública e o acesso digital aos cidadãos, faz-se imprescindível a aquisição de peças, equipamentos, ferramentas e suprimentos para manutenção preventiva e corretiva.
- 2.5. Essa ação está em consonância com a política de gestão eficiente de ativos públicos, priorizando a otimização dos recursos financeiros e a valorização do patrimônio tecnológico do município. Portanto, a aquisição ora justificada é essencial para a preservação da infraestrutura tecnológica da Prefeitura Municipal de João Monlevade, garantindo a continuidade, qualidade e segurança dos serviços públicos prestados.

3. DAS DEFINIÇÕES



3.1. **Contratada:** Empresa contratada para fornecimento de suprimentos, equipamentos de informática, equipamentos de rede, ferramentas e materiais.

3.2. **Contratante:** Prefeitura Municipal de João Monlevade.

4. DOS ITENS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1. Compreende as ferramentas, materiais e equipamentos com seus respectivos quantitativos e valores estimados conforme detalhado na planilha abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO	QTDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Switch 24 portas Gigabit não gerenciável	P	15	R\$ 550,26	R\$ 8.253,90
2	Switch 24 portas POE gerenciável – Omada *	P	10	R\$ 2.300,00	R\$ 23.000,00
3	Patch Panel CAT5e 24 portas	P	15	R\$ 179,59	R\$ 2.693,85
4	Patch Cord CAT5e	P	250	R\$ 7,15	R\$ 1.787,50
5	Access Point Corporativo Wifi 6 – Omada *	P	30	R\$ 890,52	R\$ 26.715,60
6	Hardware Controlador Omada *	P	10	R\$ 758,99	R\$ 7.589,90
7	Testador e Localizador de Cabos	P	2	R\$ 521,30	R\$ 1.042,60
8	Martelete Eletropneumático	P	1	R\$ 994,66	R\$ 994,66
9	HD 8TB SATA	P	5	R\$ 1.476,02	R\$ 7.380,10
10	SSD 480GB SATA	P	20	R\$ 265,00	R\$ 5.300,00
11	SSD 500GB NVMe	P	15	R\$ 306,91	R\$ 4.603,65
12	Gaveta HD 3.5" Dell PowerEdge T420 *	P	6	R\$ 161,67	R\$ 970,02
13	Gaveta HD 3.5" Dell PowerEdge 2950 *	P	2	R\$ 237,67	R\$ 475,34
14	Gaveta HD 3.5" Lenovo ST550 *	P	6	R\$ 458,83	R\$ 2.752,98
15	Fonte p/ Dell Optiplex 3000	P	5	R\$ 718,00	R\$ 3.590,00
16	Conversor HDMI/VGA	P	20	R\$ 23,19	R\$ 463,80
17	Webcam HD	P	20	R\$ 183,67	R\$ 3.673,40
18	Caixa de Som PC	P	20	R\$ 47,32	R\$ 946,40
19	Estabilizador	P	60	R\$ 102,16	R\$ 6.129,60
20	Filtro de linha	P	170	R\$ 66,40	R\$ 11.288,00
21	Bateria 12v 9ah Nobreak	C	40	R\$ 113,50	R\$ 4.540,00
22	Bateria estacionária 12v 45Ah Nobreak	C	32	R\$ 469,39	R\$ 15.020,48
23	Bateria CR2032 cartela c/ 5 unidades	C	30	R\$ 24,86	R\$ 745,80
24	Mouse	C	100	R\$ 41,04	R\$ 4.104,00
25	Teclado	C	100	R\$ 71,07	R\$ 7.107,00
26	Pendrive 32GB	P	10	R\$ 27,94	R\$ 279,40
27	Manta antiestática p/ eletrônica	P	3	R\$ 40,87	R\$ 122,61
28	Caixa de cabo 305m CAT6	C	2	R\$ 537,45	R\$ 1.074,90
29	Conector RJ-45 Macho CAT5e	C	1000	R\$ 0,20	R\$ 200,00
30	Conector RJ-45 Macho CAT6	C	500	R\$ 0,34	R\$ 170,00
31	Rolo fita organizadora de cabos velcro 5m	C	10	R\$ 29,67	R\$ 296,70
32	Etiqueta adesiva impressora Zebra, 1 coluna	C	300	R\$ 28,16	R\$ 8.448,00
33	Abraçadeira de Nylon 4,8 x 300mm pct 100 und	C	30	R\$ 20,20	R\$ 606,00
34	Cabo de Força ATX Tripolar	P	50	R\$ 13,53	R\$ 676,50



35	Fonte de Alimentação p/ Positivo Master T570	P	10	R\$ 111,32	R\$ 1.113,20
36	Kit 12x Chaves Philips e Fenda	P	2	R\$ 80,03	R\$ 160,06
37	Fonte de Alimentação DC variável	P	1	R\$ 671,25	R\$ 671,25
38	Rádio CPE 16dbi 5Ghz	P	5	R\$ 572,00	R\$ 2.860,00
39	Adaptador USB Wifi Dual Band	P	50	R\$ 42,14	R\$ 2.107,00
40	Scanner de mesa	P	20	R\$ 1.973,05	R\$ 39.461,00
41	TV 55 polegadas SmartTV Android	P	15	R\$ 3.415,21	R\$ 51.228,15
42	Smartphone Android	P	15	R\$ 799,33	R\$ 11.989,95
43	Condutete 3/4" Tipo X	P	250	R\$ 8,00	R\$ 2.000,00
44	Unidut 3/4" Cônico c/ rosca	P	300	R\$ 2,45	R\$ 735,00
45	Tampão p/ Condutete 3/4"	P	700	R\$ 0,49	R\$ 343,00
46	Tampa p/ Condutete 3/4" com dois postos RJ45	P	100	R\$ 15,46	R\$ 1.546,00
47	Tampa p/ Condutete 3/4" com um posto RJ45	P	50	R\$ 10,40	R\$ 520,00
48	Tampa cega p/ Condutete 3/4"	P	100	R\$ 4,93	R\$ 493,00
49	Luva de emenda 3/4"	P	100	R\$ 3,90	R\$ 390,00
50	Eletroduto rígido 3/4" Aço Zincado 3m	P	200	R\$ 30,13	R\$ 6.026,00
51	Curva rígida 3/4" Aço Zincado 90°	P	150	R\$ 5,40	R\$ 810,00
52	Abraçadeira tipo cunha 3/4"	P	400	R\$ 0,90	R\$ 360,00
Total					R\$ 285.856,30

4.2. Será utilizada a prerrogativa do inciso I, Artigo 48, da Lei nº 123/2006, considerando que há no mínimo 3 (três) fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediados local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório.

4.3. Descrição detalhadas dos itens:

4.3.1. Switch 24 portas Gigabit não gerenciável:

- 4.3.1.1. Padrões e protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x;
- 4.3.1.2. Interface: 24 Portas RJ45 10/100/1000Mbps com Auto Negociação (Auto MDI/MDIX);
- 4.3.1.3. Mídia de rede: 10Base-T: UTP cabo categoria 3, 4, 5 (máximo 100m) | 100Base-Tx 1000Base-T: UTP cabo categoria 5, 5e (máximo 100m);
- 4.3.1.4. Fonte de alimentação: 100-240VAC, 50/60Hz;
- 4.3.1.5. Montagem: Montável em rack;
- 4.3.1.6. Certificações: FCC, CE, RoHS;
- 4.3.1.7. Funcionalidades adicionais: prevenção de loop nas portas 1 a 24;
- 4.3.1.8. Dimensões aproximadas (L x C x A): 294 × 180 × 44 mm;
- 4.3.1.9. Deve acompanhar cabo de alimentação.

4.3.2. Switch 24 portas POE Gigabit gerenciável – Compatível com TP Link Omada *:

- 4.3.2.1. Padrões e protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.3az, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1x;
- 4.3.2.2. Interface:
 - 4.3.2.2.1. 24x Portas RJ45 10/100/1000 Mbps (Auto negociação / Auto MDI / MDIX);
 - 4.3.2.2.2. 4x Slots Gigabit SFP.
- 4.3.2.3. Mídia de rede:
 - 4.3.2.3.1. 10BASE-T: cabo UTP categoria 3, 4, 5 (máximo de 100m);
 - 4.3.2.3.2. 100BASE-TX/1000Base-T: cabo UTP categoria 5, 5e ou superior (máximo de 100m);
 - 4.3.2.3.3. 1000BASE-X: MMF, SMF.
- 4.3.2.4. Quantidade ventoinhas: 2 ventoinhas;
- 4.3.2.5. Fonte de alimentação: 100-240V AC, 50/60Hz;
- 4.3.2.6. Portas PoE+ (RJ45):
 - 4.3.2.6.1. Padrão: compatível com 802.3at/af;
 - 4.3.2.6.2. Portas PoE+: 24 Portas;
 - 4.3.2.6.3. Fonte de Alimentação: 250 W.
- 4.3.2.7. Dimensões aproximadas (L x C x A): 440 x 220 x 44mm.
- 4.3.2.8. Montagem: Montável em rack;
- 4.3.2.9. Certificação: CE, FCC, RoHS;
- 4.3.2.10. Recursos de gerenciamento:
 - 4.3.2.10.1. GUI baseada na Web;
 - 4.3.2.10.2. Interface de linha de comando (CLI) através de telnet;
 - 4.3.2.10.3. SNMPv1/v2c/v3;
 - 4.3.2.10.4. Armadilha/Informar SNMP;
 - 4.3.2.10.5. RMON (1,2,3,9 grupos);
 - 4.3.2.10.6. Modelo SDM;
 - 4.3.2.10.7. Cliente DHCP/BOOTP;
 - 4.3.2.10.8. Imagem Dupla, Configuração Dupla;
 - 4.3.2.10.9. Monitoramento de CPU;
 - 4.3.2.10.10. Diagnóstico de Cabos;
 - 4.3.2.10.11. EEE;
 - 4.3.2.10.12. SNTP;
 - 4.3.2.10.13. Registro do sistema.
- 4.3.2.11. Deve acompanhar cabo de alimentação;

4.3.3. Patch Panel CAT5e 24 Portas:

- 4.3.3.1. Suporte Condutores em cobre 22 a 26 AWG;
- 4.3.3.2. Conexões: 24 posições RJ45;
- 4.3.3.3. Painel frontal em plástico;
- 4.3.3.4. Instalação direta em racks de 19";
- 4.3.3.5. Categoria: Cat5e;
- 4.3.3.6. Tipo de cabo: U/UTP;
- 4.3.3.7. Cor: Preto;



4.3.4. Patch Cord CAT5e 1m:

- 4.3.4.1. Padrão: CAT5e;
- 4.3.4.2. Conectores montados: RJ45;
- 4.3.4.3. Cor: Azul;
- 4.3.4.4. Uso: Interno;
- 4.3.4.5. Revestimento: PVC;
- 4.3.4.6. Tipo: LAN;
- 4.3.4.7. Comprimento do cabo: 1 metro;
- 4.3.4.8. Conector prensado de fábrica.

4.3.5. Access Point Corporativo Wifi 6 – Compatível com TP Link Omada

*:

- 4.3.5.1. Interface: 1x Porta Gigabit Ethernet (RJ-45) (suporta IEEE802.3at PoE);
- 4.3.5.2. Botão: reset;
- 4.3.5.3. Fonte de alimentação:
 - 4.3.5.3.1. 802.3 em PoE;
 - 4.3.5.3.2. 12V DC;
- 4.3.5.4. Antena Omni Interno:
 - 4.3.5.4.1. 2.4 GHz: 2× 4 dBi;
 - 4.3.5.4.2. 5 GHz: 2× 5 dBi.
- 4.3.5.5. Cobertura aproximada: 140m²;
- 4.3.5.6. Clientes simultâneos: 250+;
- 4.3.5.7. Padrões Wireless: IEEE 802.11ax/ac/n/g/b/a;
- 4.3.5.8. Frequências: 2.4 GHz e 5 GHz;
- 4.3.5.9. Taxa de Sinal:
 - 4.3.5.9.1. 5 GHz: Até 2402 Mbps;
 - 4.3.5.9.2. 2.4 GHz: Até 574 Mbps.
- 4.3.5.10. Gerenciamento via controlador Omada;
- 4.3.5.11. Funções Wireless:
 - 4.3.5.11.1. 1024-QAM;
 - 4.3.5.11.2. Symbol OFDM 4× mais longo;
 - 4.3.5.11.3. OFDMA;
 - 4.3.5.11.4. Vários SSIDs (até 16 SSIDs, 8 para cada banda);
 - 4.3.5.11.5. Ativar/Desativar Rádio Sem Fio;
 - 4.3.5.11.6. Atribuição Automática de Canal;
 - 4.3.5.11.7. Controle de Potência de Transmissão (Ajuste a Potência de Transmissão em dBm);
 - 4.3.5.11.8. QoS(WMM);
 - 4.3.5.11.9. MU-MIMO;
 - 4.3.5.11.10. HE160 (largura de banda de 160 MHz);
 - 4.3.5.11.11. Roaming Contínuo;
 - 4.3.5.11.12. Omada Mesh;
 - 4.3.5.11.13. Direcionamento de banda;
 - 4.3.5.11.14. Load Balance;
 - 4.3.5.11.15. Airtime Fairness;
 - 4.3.5.11.16. Beamforming;
 - 4.3.5.11.17. Taxa limite;
 - 4.3.5.11.18. Agenda de reinicialização;

- 4.3.5.11.19. Agenda sem fio;
- 4.3.5.11.20. Estatísticas sem fio baseadas em SSID/AP/Cliente.
- 4.3.5.12. Segurança Wireless:
 - 4.3.5.12.1. Autenticação via portal captivo;
 - 4.3.5.12.2. Controle de Acesso;
 - 4.3.5.12.3. Filtragem de endereços Mac sem fio;
 - 4.3.5.12.4. Isolamento sem fio entre clientes;
 - 4.3.5.12.5. Mapeamento de SSID para VLAN;
 - 4.3.5.12.6. Detecção de AP não autorizado;
 - 4.3.5.12.7. Suporte 802.1X;
 - 4.3.5.12.8. WPA-Pessoal/Empresa, WPA2-Pessoal/Empresa, WPA3-Pessoal/Empresa;
- 4.3.5.13. Potência de Transmissão:
 - 4.3.5.13.1. CE:
 - 4.3.5.13.1.1. <20 dBm(2.4 GHz, EIRP);
 - 4.3.5.13.1.2. <23 dBm(5 GHz, Band1 & Band2, EIRP);
 - 4.3.5.13.1.3. <27 dBm(5 GHz, Band3, EIRP).
 - 4.3.5.13.2. FCC:
 - 4.3.5.13.2.1. <22 dBm (2.4 GHz);
 - 4.3.5.13.2.2. <22 dBm (5 GHz).

4.3.6. Hardware Controlador TP-Link Omada *:

- 4.3.6.1. Interface:
 - 4.3.6.1.1. Porta Ethernet 10 / 100Mbps * 2;
 - 4.3.6.1.2. Porta USB 2.0 * 1;
 - 4.3.6.1.3. Porta Micro USB * 1.
- 4.3.6.2. Fonte de Alimentação: 802.3af / em PoE ou Micro USB(DC 5V / Mínimo 1A);
- 4.3.6.3. Dimensões aproximadas (L x C x A): 100 × 98 × 25mm;
- 4.3.6.4. Funções Wireless:
 - 4.3.6.4.1. Gerenciamento L3;
 - 4.3.6.4.2. Multi-SSID;
 - 4.3.6.4.3. Balanceamento de carga;
 - 4.3.6.4.4. Direção de banda;
 - 4.3.6.4.5. Beamforming;
 - 4.3.6.4.6. Limite de Taxa;
 - 4.3.6.4.7. Agendamento sem fio;
 - 4.3.6.4.8. QoS.
- 4.3.6.5. Segurança Wireless:
 - 4.3.6.5.1. Autenticação por portal captivo;
 - 4.3.6.5.2. Controle de acesso;
 - 4.3.6.5.3. Filtragem de Endereços MAC Wireless;
 - 4.3.6.5.4. Isolamento sem fio entre clientes;
 - 4.3.6.5.5. Mapeamento de SSID para VLAN;
 - 4.3.6.5.6. Detecção de AP não autorizado.
- 4.3.6.6. Administração de AP:
 - 4.3.6.6.1. Descoberta Automática;

- 4.3.6.6.2. Configuração unificada;
- 4.3.6.6.3. Reinicialização Agendada;
- 4.3.6.6.4. Atualização de firmware em lote;
- 4.3.6.6.5. LED Liga / Desliga;
- 4.3.6.7. Gerenciamento Centralizado:
 - 4.3.6.7.1. Até 100 pontos de acesso Omada, 20 switches JetStream e 10 roteadores Omada;
 - 4.3.6.7.2. Até 1.000 Clientes.
- 4.3.6.8. Deve acompanhar fonte de alimentação.

4.3.7. Testador e Localizador de Cabos:

- 4.3.7.1. Parâmetros do transmissor:
 - 4.3.7.1.1. Função do transmissor: wiremap, teste de comprimento, varredura de cabo, teste PoE, flash de porta, função de iluminação;
 - 4.3.7.1.2. Tipo de cabo: CAT5e, CAT6, CAT6a (STP e UTP);
 - 4.3.7.1.3. Display: LCD com luz de fundo;
 - 4.3.7.1.4. Fonte de alimentação: bateria alcalina AAA * 3 (incluída);
 - 4.3.7.1.5. Aviso de bateria fraca: 2,7 V;
 - 4.3.7.1.6. Tempo de desligamento automático: 15/30/60min/OFF;
 - 4.3.7.1.7. Proteção de tensão: DC 48V 5mA;
 - 4.3.7.1.8. Corrente máxima de trabalho: <150mA;
 - 4.3.7.1.9. Dimensões aproximadas: 130 × 70 × 28mm.
- 4.3.7.2. Parâmetros do receptor:
 - 4.3.7.2.1. Sensibilidade: ajustável;
 - 4.3.7.2.2. Detecção de tensão CA;
 - 4.3.7.2.3. Função de iluminação;
 - 4.3.7.2.4. Fonte de alimentação: bateria alcalina 9V * 1 unidade (incluída);
 - 4.3.7.2.5. Aviso de bateria fraca: 6+-0,5V;
 - 4.3.7.2.6. Corrente máxima de trabalho: <100mA;
 - 4.3.7.2.7. Dimensões aproximadas: 210 × 43 × 27mm.
- 4.3.7.3. Controle remoto:
 - 4.3.7.3.1. Porta wiremap: RJ45;
 - 4.3.7.3.2. Proteção de tensão: DC 48V 5mA;
 - 4.3.7.3.3. Dimensões aproximadas: 65 × 37 × 23mm.

4.3.8. Martelete Eletropneumático:

- 4.3.8.1. Tensão: 110v;
- 4.3.8.2. Potência: 820w;
- 4.3.8.3. Mandril: 1/2 Pol. - 13mm;
- 4.3.8.4. Tipo de Mandril / Sistema de encaixe: SDS plus;
- 4.3.8.5. Força de Impacto: 2.7J;
- 4.3.8.6. Nº de rotações (sem carga) rpm Mínimo e Máximo: 0-1.300;
- 4.3.8.7. Diâmetro max. perfuração concreto: 24mm;
- 4.3.8.8. Diâmetro max. perfuração concreto broca maciça: 24mm;



- 4.3.8.9. Diâmetro max. perfuração madeira: 30mm;
- 4.3.8.10. Diâmetro max. perfuração aço: 13mm;
- 4.3.8.11. Impactos por minuto: 0-5.100;
- 4.3.8.12. Vibração (m/s²) Perfuração: 17 / 13 m/s²;
- 4.3.8.13. Vibração (m/s²) Cinzelamento: 17 / 13 m/s²;
- 4.3.8.14. Deve acompanhar maleta;
- 4.3.8.15. Deve acompanhar limitador de profundidade;
- 4.3.8.16. Deve acompanhar empunhadura auxiliar.

4.3.9. HD 8TB:

- 4.3.9.1. Capacidade: 8 TB;
- 4.3.9.2. Formato: 3,5 pol;
- 4.3.9.3. Conector: SATA;
- 4.3.9.4. Interface: SATA;
- 4.3.9.5. Taxa de transferência: acima de 215MB/s;
- 4.3.9.6. Velocidade do disco (RPM): 5640 RPM;
- 4.3.9.7. Tecnologia de Gravação: CMR;
- 4.3.9.8. Tamanho do cache: 256MB;
- 4.3.9.9. Durabilidade (TBW): 180TB/Ano;
- 4.3.9.10. Compatibilidade: Sistemas NAS otimizados para RAID com até 8 compartimentos;
- 4.3.9.11. Certificações: BSMI, ICES-003/NMB-003, CE, FCC, KC, Maghreb, RCM, UKCA, VCCI, CB-Scheme, TUV, UL;
- 4.3.9.12. Garantia de 5 anos;

4.3.10. SSD 480GB:

- 4.3.10.1. Formato: 2,5 pol;
- 4.3.10.2. Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s);
- 4.3.10.3. Capacidade: 480GB;
- 4.3.10.4. Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação;
- 4.3.10.5. Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB;
- 4.3.10.6. NAND: TLC.

4.3.11. SSD 500GB NVMe:

- 4.3.11.1. Interface: PCIe 4.0x4 NVMe;
- 4.3.11.2. Fator de forma: M.2 2280;
- 4.3.11.3. Capacidade: 500 GB;
- 4.3.11.4. Leitura/escrita sequencial: 5.000/3.000 MB/s;
- 4.3.11.5. Resistência (bytes totais gravados): 160 TB;
- 4.3.11.6. Vibração não operacional: 20G (10-1000Hz);
- 4.3.11.7. Tempo médio de produção (MTBF): 2.000.000 de horas.

4.3.12. Gaveta HD 3.5" Dell PowerEdge T420:

- 4.3.12.1. Gaveta para servidores DELL PowerEdge;
- 4.3.12.2. Part Numbers Compatíveis: 0F238F, F238F, X968D, 0X968D, G302D, 0G302D, 0KG1CH, KG1CH, 58CWC;
- 4.3.12.3. Compatível com Dell PowerEdge T420;



4.3.12.4. Aceita Adaptador de HDD/SSD 3.5" para 2.5" 9W8C4 DELL.

4.3.13. **Gaveta HD 3.5" Dell PowerEdge 2950:**

- 4.3.13.1. Gaveta para servidores DELL PowerEdge;
- 4.3.13.2. Compatível com servidor Dell PowerEdge 2950;
- 4.3.13.3. Aceita discos SAS / SATA 3.5"
- 4.3.13.4. Part Numbers Compatíveis: F9541.

4.3.14. **Gaveta HD 3.5" Lenovo ST550:**

- 4.3.14.1. Gaveta para servidor Lenovo ThinkSystem;
- 4.3.14.2. Compatível com Lenovo ST550;
- 4.3.14.3. Part Numbers Compatíveis: SM17A06251;
- 4.3.14.4. Gaveta para servidor com baia 3.5 polegadas.

4.3.15. **Fonte de Alimentação compatível com Dell OptiPlex 3000:**

- 4.3.15.1. Potência: 300w;
- 4.3.15.2. Entrada: 100/240V (Bivolt Automático);
- 4.3.15.3. Conexões:
 - 4.3.15.3.1. 1x conector: 8 pinos;
 - 4.3.15.3.2. 2x conectores 4 pinos;
- 4.3.15.4. Certificação: 80 Plus Platinum;
- 4.3.15.5. Marca e modelo deve ser compatível com o equipamento em funcionamento já adquirido pelo município Dell OptiPlex 3000.

4.3.16. **Conversor HDMI p/ VGA:**

- 4.3.16.1. HDMI macho para VGA macho + P2;
- 4.3.16.2. Resolução: 480, 720, 1080p;
- 4.3.16.3. Saída de áudio: P2 3,5mm;
- 4.3.16.4. Entrada: HDMI;
- 4.3.16.5. Saída: VGA + Áudio.

4.3.17. **Webcam HD:**

- 4.3.17.1. Resolução mínima: 720p/30fps;
- 4.3.17.2. Megapixels da câmera: 0.9;
- 4.3.17.3. Tipo de foco: fixo;
- 4.3.17.4. Microfone integrado: mono;
- 4.3.17.5. Alcance de microfone: até 1m;
- 4.3.17.6. Campo de visão (cdv) diagonal: 55;
- 4.3.17.7. Clipe universal que se ajusta a monitores de laptop ou LCD;
- 4.3.17.8. Comprimento do cabo: aprox. 1,5 m;
- 4.3.17.9. Conexão: Plug-and-Play USB-A.

4.3.18. **Caixa de som PC:**

- 4.3.18.1. Fonte de alimentação: 5V USB;
- 4.3.18.2. Saída de áudio: 3,5 mm (P2);

- 4.3.18.3. Frequência de resposta: 100Hz~20kHz;
- 4.3.18.4. Impedância: 4 ohms;
- 4.3.18.5. Sensibilidade: 70dB + 4dB;
- 4.3.18.6. Dimensões aproximadas do produto: 65 x 70 x 70 mm
- 4.3.18.7. Comprimento do cabo: 70cm

4.3.19. Estabilizador 300VA:

- 4.3.19.1. Potência: 300VA;
- 4.3.19.2. Quantidade de tomadas: 4 tomadas 10A - NBR 14136;
- 4.3.19.3. Tensão de entrada: 115V;
- 4.3.19.4. Tensão de saída: 115V;
- 4.3.19.5. Filtro de linha integrado: Sim;
- 4.3.19.6. Proteção contra Subtensão 115V: 90v;
- 4.3.19.7. Proteção contra Sobretenção 115V: 145V;
- 4.3.19.8. Rendimento: >92%;
- 4.3.19.9. Frequência de rede: 50Hz ou 60Hz(+/-5%) com detecção automática;
- 4.3.19.10. Supressor de transientes para rede elétrica: 275Vrms, 65J*, 2,5kA**;
- 4.3.19.11. Grau de proteção: IP 20;
- 4.3.19.12. Filtro de linha integrado (em modo comum e diferencial) com atenuação em RFI e EMI;
- 4.3.19.13. Sinalização visual de tensão em três níveis:
 - 4.3.19.13.1. Rede normal (led verde aceso);
 - 4.3.19.13.2. Sobretenção (led vermelho aceso);
 - 4.3.19.13.3. Subtensão (led vermelho aceso).

4.3.20. Filtro de linha:

- 4.3.20.1. Amperagem: 10A / 250V;
- 4.3.20.2. Cabo: PP de comprimento total: 3,00m;
- 4.3.20.3. Espessura do cabo: 0,75mm²;
- 4.3.20.4. Número de tomadas: 6;
- 4.3.20.5. Cor: preto;
- 4.3.20.6. INMETRO: 90:200;
- 4.3.20.7. Botão liga/desliga com led;
- 4.3.20.8. Fusível integrado;
- 4.3.20.9. Bivolt;

4.3.21. Bateria selada 12v 9Ah:

- 4.3.21.1. Tipo: chumbo-ácida regulada por válvula - VRLA – selada;
- 4.3.21.2. Tensão Nominal: 12V;
- 4.3.21.3. Capacidade Nominal: 9Ah 20h;
- 4.3.21.4. Peso médio: 2,00 Kg;
- 4.3.21.5. Dimensões aproximadas: 6,5 x 15,1 x 10 cm;

4.3.22. Bateria Estacionária 12v 45Ah:

- 4.3.22.1. Capacidade: 45Ah;
- 4.3.22.2. Comprimento: 210mm
- 4.3.22.3. Largura: 175mm

- 4.3.22.4. Altura: 175mm
- 4.3.22.5. Peso: 12,3 Kg
- 4.3.22.6. Tensão de flutuação: de 13,2 V à 13,8 V @ 25 C
- 4.3.22.7. Tensão de carga/igualização: de 14,4 V à 15,5 V @ 25 C

4.3.23. **Bateria CR2032:**

- 4.3.23.1. Tamanho: CR2032;
- 4.3.23.2. Voltagem nominal: 3V;
- 4.3.23.3. Composição: lítio;
- 4.3.23.4. Capacidade: 3mAh;
- 4.3.23.5. Cartela com 5 unidades;

4.3.24. **Mouse c/ fio:**

- 4.3.24.1. Conexão: Plug and Play USB-A;
- 4.3.24.2. Tipo de sensor: Óptico;
- 4.3.24.3. Tecnologia do sensor: Laser;
- 4.3.24.4. Resolução do sensor: 1600 dpi;
- 4.3.24.5. Quantidade de botões: 3 botões;
- 4.3.24.6. Velocidade máxima: 1600 ips;
- 4.3.24.7. Tamanho do cabo: 1,5m;
- 4.3.24.8. Com scroll de rolagem;
- 4.3.24.9. Cor: preto.

4.3.25. **Teclado ABNT2 c/fio:**

- 4.3.25.1. Conexão: Plug and Play USB-A;
- 4.3.25.2. Quantidade de teclas: 104 teclas;
- 4.3.25.3. Quantidade de teclas de atalho: 14 teclas;
- 4.3.25.4. Com teclado numérico: sim;
- 4.3.25.5. Tamanho do cabo: 1,5m;
- 4.3.25.6. Layout: ABNT2;
- 4.3.25.7. Cor: preto.

4.3.26. **Pendrive 32GB:**

- 4.3.26.1. Conectividade: Plug and Play USB-A 3.2;
- 4.3.26.2. Velocidade de leitura mínima: 130MB/s;
- 4.3.26.3. Velocidade de gravação mínima: 150MB/s;
- 4.3.26.4. Capacidade: 32GB;
- 4.3.26.5. Compatível com Windows, Linux, MacOS e ChromeOS;

4.3.27. **Manta antiestática:**

- 4.3.27.1. Manta com divisórias para organização de peças durante reparos;
- 4.3.27.2. Área imantada para ferramentas e parafusos;
- 4.3.27.3. Demarcação de régua e espaço para posicionamento de placas;
- 4.3.27.4. Base antiderrapante;
- 4.3.27.5. Proteção isolante contra eletricidade estática, prevenindo danos em aparelhos durante manutenção;
- 4.3.27.6. Adequada para uso em altas temperaturas;

- 4.3.27.7. Dimensões amplas para melhorar eficiência e organização no trabalho;
- 4.3.27.8. Material atóxico e sem odor;
- 4.3.27.9. Resistente à estática e à corrosão;
- 4.3.27.10. Dimensões: 45 x 30 cm;
- 4.3.28. **Caixa de cabo UTP 4 pares CAT6 305m:**
 - 4.3.28.1. Tipo: Par trançado UTP;
 - 4.3.28.2. Categoria: CAT6;
 - 4.3.28.3. Comprimento: 305m;
 - 4.3.28.4. Revestimento: Capa termoplástica, blindagem;
 - 4.3.28.5. Forma do cabo: 23awg;
 - 4.3.28.6. Condutor: 100% cobre;
 - 4.3.28.7. Aplicação: instalação interna ou externa;
 - 4.3.28.8. Cor do revestimento: preto;
- 4.3.29. **Conector RJ-45 CAT5e Macho:**
 - 4.3.29.1. Tipo de Conector: RJ-45;
 - 4.3.29.2. Tipo de Cabo Utilizado: U/UTP;
 - 4.3.29.3. Cor: Transparente;
 - 4.3.29.4. Atende FCC 68.5 (EMI - Interferência Eletromagnética);
 - 4.3.29.5. Corpo em termoplástico de alto impacto (UL 94 V-0);
 - 4.3.29.6. Vias de contato produzido em bronze fosforoso com camadas de 2,54µm de níquel e 1,27µm de ouro.
- 4.3.30. **Conector RJ-45 CAT6 Macho:**
 - 4.3.30.1. Tipo de Conector: RJ-45;
 - 4.3.30.2. Tipo de Cabo Utilizado: U/UTP;
 - 4.3.30.3. Cor: Transparente;
 - 4.3.30.4. Corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama UL 94V-2;
 - 4.3.30.5. Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 micrômetros de níquel e 1,27 micrômetros de ouro;
 - 4.3.30.6. Aplicação: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568B.2;
 - 4.3.30.7. Categoria: CAT6;
- 4.3.31. **Rolo Fita Organizadora de Cabos Velcro 5m:**
 - 4.3.31.1. Material: Nylon;
 - 4.3.31.2. Tamanho: 20mm x 5m;
 - 4.3.31.3. Colagem: Velcro;
 - 4.3.31.4. Aplicação: Organização de cabos.
- 4.3.32. **Etiqueta adesiva impressora Zebra, 1 coluna:**
 - 4.3.32.1. Comprimento: 30m;
 - 4.3.32.2. Largura da etiqueta: 50mm

- 4.3.32.3. Altura da etiqueta: 25mm
- 4.3.32.4. Número de colunas: 1 coluna;
- 4.3.32.5. Compatível com impressora Zebra;

4.3.33. **Abraçadeira de Nylon 4,8 x 300mm**

- 4.3.33.1. Pacote com 100 unidades;
- 4.3.33.2. Resistente a raios UV;
- 4.3.33.3. Comprimento: 300mm;
- 4.3.33.4. Largura: 4,8mm;
- 4.3.33.5. Material: Nylon.

4.3.34. **Cabo de Força ATX Tripolar**

- 4.3.34.1. Comprimento: 1,5m;
- 4.3.34.2. Cor: Preto;
- 4.3.34.3. Tensão: 110/220v;
- 4.3.34.4. Bitola dos cabos internos: 3 x 0,75mm²;
- 4.3.34.5. Amperagem: 10A;
- 4.3.34.6. Plug tomada: Padrão Brasileiro NBR 14136;

4.3.35. **Fonte de Alimentação p/ Positivo Master T570**

- 4.3.35.1. Entrada: 100-240V, 1,8A, 50-60Hz;
- 4.3.35.2. Saída: 19,5V, 6,15A, 120W;
- 4.3.35.3. Plug: 7.4 x 5.0mm (com pino interno);
- 4.3.35.4. Dimensões (L x C x A): 65 x 150 x 36mm.

4.3.36. **KIT 12x Chaves Phillips e Fenda**

- 4.3.36.1. Material: Aço liga cromo vanádio niquelado c/ ponta imantada;
- 4.3.36.2. Cabo: PVC rígido;
- 4.3.36.3. Tamanhos:
 - 4.3.36.3.1. Chave de Fenda 3/16 x 1 1/2;
 - 4.3.36.3.2. Chave de Fenda 1/8 x 3;
 - 4.3.36.3.3. Chave de Fenda 3/16 x 4;
 - 4.3.36.3.4. Chave de Fenda 3/16 x 6;
 - 4.3.36.3.5. Chave de Fenda 1/4 x 5;
 - 4.3.36.3.6. Chave de Fenda 1/4 x 8;
 - 4.3.36.3.7. Chave Phillips 1/4 x 1 1/2;
 - 4.3.36.3.8. Chave Phillips 1/8 x 3;
 - 4.3.36.3.9. Chave Phillips 3/16 x 3;
 - 4.3.36.3.10. Chave Phillips 3/16 x 5;
 - 4.3.36.3.11. Chave Phillips 1/4 x 5;
 - 4.3.36.3.12. Chave Phillips 1/4 x 8.

4.3.37. **Fonte de Alimentação DC Variável**

- 4.3.37.1. Alimentação: 127V / 220V (60Hz) selecionável;
- 4.3.37.2. Display: LED 4 Dígitos;
- 4.3.37.3. Tensão de saída: 0~32V;
- 4.3.37.4. Corrente de saída: 0~3A;
- 4.3.37.5. Saída variável simples;
- 4.3.37.6. Consumo aproximado: 65W;

- 4.3.37.7. Proteção contra sobrecorrente (OCP);
- 4.3.37.8. Travamento do display (LOCK);
- 4.3.37.9. Proteção por fusível de 3A/250V;
- 4.3.37.10. Dimensões aproximadas (L x C x A): 110 x 260 x 156 mm;
- 4.3.37.11. Deve acompanhar manual;
- 4.3.37.12. Deve acompanhar cabo de alimentação;
- 4.3.37.13. Deve acompanhar 1 (um) par de ponta de prova;

4.3.38. **Rádio CPE 16dbi 5Ghz**

- 4.3.38.1. Chipset: 600Mhz;
- 4.3.38.2. Ethernet: Fast Ethernet (10/100 Base-T);
- 4.3.38.3. Pacotes por segundo (PPS): 60000;
- 4.3.38.4. Ganho da antena: 16dbi;
- 4.3.38.5. Azimute: 40°;
- 4.3.38.6. Elevação: 18°;
- 4.3.38.7. Distância máxima: 6km;
- 4.3.38.8. Canais: 5480-5840Mhz;
- 4.3.38.9. Frequência: 5Ghz;
- 4.3.38.10. Largura de Banda: 5, 10, 20 e 40Mhz;
- 4.3.38.11. Potência máxima: 18 dBm;
- 4.3.38.12. Sensibilidade de recepção: -73 dBm a -93 dBm;
- 4.3.38.13. Padrões Wi-Fi: IEEE 802.11 a/n;
- 4.3.38.14. Taxa de transmissão nominal: 300 Mbps;
- 4.3.38.15. Throughput TCP efetivo: 80 Mbps;
- 4.3.38.16. Modo de operação: Access point, Cliente (WDS), Cliente (ARP NAT), Cliente iPoll;
- 4.3.38.17. Segurança: WEP, WPA/WPA2, WPA/WPA2 Enterprise;
- 4.3.38.18. Tensão de alimentação: PoE passivo 12 - 24 Vdc;
- 4.3.38.19. Tensão da fonte: Entrada: 100 - 240 Vac Saída: 12 V/0,5A;
- 4.3.38.20. Grau de proteção: IP65;

4.3.39. **Adaptador USB Wifi Dual Band**

- 4.3.39.1. Padrões Suportados: IEEE 802.11a/b/g/n/ac;
- 4.3.39.2. Taxa de Transmissão: 600Mbps;
- 4.3.39.3. Frequências: 2.4GHz e 5GHz;
- 4.3.39.4. Faixa de Alcance: 2.412-2.472GHz | 5.180-5.825GHz;
- 4.3.39.5. Segurança: WPA-PSK/WPA2-PSK, WPA/PA2, WEP;
- 4.3.39.6. Antena: interna;
- 4.3.39.7. Conexão: USB-A Plug and Play;
- 4.3.39.8. Certificações: CE, FCC, RoHS.

4.3.40. **Scanner de Mesa**

- 4.3.40.1. Tipo de Scanner: Scanner de mesa com alimentador automático de documentos (ADF).
- 4.3.40.2. Velocidade de Digitalização: Mínimo de 30 páginas por minuto (ppm) em modo simplex (um lado) e 60 imagens por minuto (ipm) em modo duplex (frente e verso), tanto para preto e branco quanto para colorido, em resolução de 200/300 dpi.

- 4.3.40.3. Resolução Óptica: Pelo menos 600 dpi para garantir a captura de detalhes finos em documentos.
- 4.3.40.4. Sensor de Imagem: Tecnologia CIS (Contact Image Sensor) ou CCD (Charge-Coupled Device), com capacidade de digitalização frente e verso em uma única passagem.
- 4.3.40.5. Modos de Cor: Suporte para digitalização em Preto e Branco, tons de cinza (8 bits/256 níveis) e colorido (24 bits).
- 4.3.40.6. Capacidade do Alimentador Automático (ADF): Mínimo de 60 folhas (papel de 80 g/m²).
- 4.3.40.7. Ciclo de Trabalho Diário Recomendado: Capacidade para suportar um volume de até 3.500 digitalizações por dia, indicando a robustez do equipamento para uso contínuo.
- 4.3.40.8. Tipos de Mídia Suportados: Versatilidade para digitalizar uma ampla gama de documentos, incluindo papéis de diferentes gramaturas (aproximadamente de 27 a 209 g/m²), cartões de visita, cartões plásticos (com e sem relevo) e documentos longos (comprimento de até 3.000 mm).
- 4.3.40.9. Detecção de Alimentação Dupla: Presença de sensor ultrassônico para prevenir a alimentação de múltiplas páginas e garantir a integridade da digitalização.
- 4.3.40.10. Interface: Conexão USB 2.0 de alta velocidade como padrão.
- 4.3.40.11. Drivers: Compatibilidade com os padrões TWAIN e ISIS para assegurar a integração com uma vasta gama de softwares de gerenciamento de documentos e captura de dados.
- 4.3.40.12. Sistemas Operacionais: Suporte para os principais sistemas operacionais, incluindo Windows e macOS.
- 4.3.40.13. Software Incluso: Fornecimento de software nativo para controle da digitalização, com funcionalidades como OCR (Reconhecimento Óptico de Caracteres), detecção automática de cor e tamanho de página, alinhamento de imagem (deskew) e remoção de páginas em branco.
- 4.3.40.14. Design: Compacto e adequado para ambientes de escritório, com bandejas de entrada e saída dobráveis para otimização do espaço.

4.3.41. TV 55 polegadas SmarTV Android

- 4.3.41.1. Tamanho da Tela: 55 polegadas.
- 4.3.41.2. Tecnologia do Painel: QLED (Painel VA com tecnologia de Pontos Quânticos) para cores mais puras, volume de cor superior e brilho intenso.
- 4.3.41.3. Resolução: 4K Ultra HD (3840 x 2160 pixels).
- 4.3.41.4. Taxa de Atualização Nativa: 60Hz.
- 4.3.41.5. Suporte a HDR (High Dynamic Range): Ampla compatibilidade com os principais formatos, incluindo Dolby Vision, HDR10+, HDR10 e HLG.

- 4.3.41.6. Tecnologia de Iluminação: Direct LED (DLED) ou Full Array Local Dimming (FALD) em nível básico para um controle de contraste mais uniforme que painéis Edge LED.
- 4.3.41.7. Processador de Imagem: CPU e GPU dedicadas com capacidade de realizar upscaling de conteúdos de menor resolução para 4K e otimizar cor, contraste e clareza em tempo real (Processador AiPQ ou similar).
- 4.3.41.8. Potência de Saída: Sistema de som com no mínimo 20W de potência total.
- 4.3.41.9. Tecnologias de Áudio Imersivo: Suporte para Dolby Atmos, que proporciona uma experiência de som tridimensional.
- 4.3.41.10. Sistema Operacional: O televisor deve ser equipado com o sistema operacional Google TV. Esta especificação é crucial, pois é a plataforma que garante:
 - 4.3.41.10.1. Acesso à Google Play Store: Permite pesquisar, baixar e instalar milhares de aplicativos Android otimizados para TV.
 - 4.3.41.10.2. Navegador Web Integrado: A plataforma deve oferecer um navegador de internet (como o Google Chrome ou outro navegador otimizado) pré-instalado ou disponível para fácil instalação através da Google Play Store, permitindo a navegação livre em websites.
- 4.3.41.11. Conectividade Sem Fio: Wi-Fi Dual Band (2.4 GHz e 5 GHz) para uma conexão de internet mais estável e Bluetooth para conexão de periféricos como fones de ouvido, soundbars, teclados e controles.
- 4.3.41.12. Portas:
 - 4.3.41.12.1. Múltiplas entradas HDMI (mínimo de 3).
 - 4.3.41.12.2. Pelo menos uma porta USB 2.0 ou 3.0.
 - 4.3.41.12.3. Saída de Áudio Óptica Digital.
 - 4.3.41.12.4. Entrada de vídeo composto (AV).
 - 4.3.41.12.5. Porta de rede (Ethernet/LAN).

4.3.42. **Smartphone Android**

- 4.3.42.1. Memória RAM: Mínimo de 8 GB (LPDDR4X)
- 4.3.42.2. Armazenamento Interno: 128 GB (UFS 2.2 ou superior)
- 4.3.42.3. Expansão: Suportado via cartão MicroSD
- 4.3.42.4. Processador: Octa-core intermediário-avançado (Qualcomm Snapdragon série 6/7 ou MediaTek Dimensity série 7000/equivalente)
- 4.3.42.5. Tela: OLED ou pOLED
- 4.3.42.6. Resolução: Full HD+ (2400 x 1080 pixels)
- 4.3.42.7. Taxa de Atualização: 120 Hz
- 4.3.42.8. Tamanho: Aproximadamente 6.5 polegadas
- 4.3.42.9. Câmera traseira:
 - 4.3.42.9.1. Sensor Principal: Mínimo de 50 MP com Estabilização Óptica (OIS)

- 4.3.42.9.2. Sensor Secundário: Ultrawide de no mínimo 8 MP (com função Macro)
- 4.3.42.10. Câmera frontal: Mínimo de 16 MP
- 4.3.42.11. Bateria: 5000 mAh
- 4.3.42.12. Carregamento Rápido: Suporte a no mínimo 30W
- 4.3.42.13. Conectividade e Sensores:
 - 4.3.42.13.1. Rede Móvel: 5G
 - 4.3.42.13.2. NFC: Sim
 - 4.3.42.13.3. Conexões: Wi-Fi 5 (802.11ac), Bluetooth 5.1 (ou superior), USB-C, P2 (3.5mm)
 - 4.3.42.13.4. Áudio: Alto-falantes estéreo com suporte a Dolby Atmos
 - 4.3.42.13.5. Biometria: Leitor de impressão digital
- 4.3.42.14. Sistema Operacional: Android com interface próxima à pura
- 4.3.42.15. Construção: Design com repelência à água (certificação IP52 ou similar)

- 4.3.43. **Condutele 3/4" Tipo X**
 - 4.3.43.1. Material: alumínio;
 - 4.3.43.2. Tipo: X;
 - 4.3.43.3. Dimensões (L x C x A): 5,10 x 9,30 x 4,30 cm;

- 4.3.44. **Adaptador para condutele 3/4" (unidut)**
 - 4.3.44.1. Material: Alumínio;
 - 4.3.44.2. Tipo: com rosca;
 - 4.3.44.3. Acompanha parafuso para fixação do eletroduto 3/4";
 - 4.3.44.4. Dimensões (L x C x A): 3,0 x 2,5 x 3,0 cm;

- 4.3.45. **Tampão para condutele 3/4"**
 - 4.3.45.1. Tampa de pvc para condutele caixa 3/4";
 - 4.3.45.2. Comprimento: 22mm;
 - 4.3.45.3. Largura: 25mm;
 - 4.3.45.4. Altura: 4mm;

- 4.3.46. **Tampa p/ Condutele 3/4" com dois postos RJ45**
 - 4.3.46.1. Material: alumínio;
 - 4.3.46.2. Acabamento: sem pintura;
 - 4.3.46.3. Uso: condutele 3/4";
 - 4.3.46.4. Tomadas: 2x tomadas RJ45;
 - 4.3.46.5. Dimensões (L x C x A): 51 x 93 x 5 mm

- 4.3.47. **Tampa p/ Condutele 3/4" com um posto RJ45**
 - 4.3.47.1. Material: alumínio;
 - 4.3.47.2. Acabamento: sem pintura;
 - 4.3.47.3. Uso: condutele 3/4";
 - 4.3.47.4. Tomadas: 1x tomada RJ45;
 - 4.3.47.5. Dimensões (L x C x A): 51 x 93 x 5 mm



4.3.48. **Tampa cega p/ Condulete 3/4"**

- 4.3.48.1. Material: alumínio;
- 4.3.48.2. Acabamento: sem pintura;
- 4.3.48.3. Uso: condulete 3/4";
- 4.3.48.4. Dimensões (L x C x A): 51 x 93 x 5 mm

4.3.49. **Luva de emenda 3/4"**

- 4.3.49.1. Unidut Pressão Cônico Reto 3/4";
- 4.3.49.2. Material: alumínio;
- 4.3.49.3. Acabamento: cromado;
- 4.3.49.4. Tipo: reto;
- 4.3.49.5. Deve conter dois parafusos para união de dois eletrodutos 3/4";
- 4.3.49.6. Dimensões: 45 x 30 x 30mm.

4.3.50. **Eletroduto rígido 3/4" Aço Zincado 3m**

- 4.3.50.1. Diâmetro: 3/4";
- 4.3.50.2. Comprimento: 3m;
- 4.3.50.3. Material: aço zincado;
- 4.3.50.4. Tipo: rígido;

4.3.51. **Curva rígida 3/4" Aço Zincado 90°**

- 4.3.51.1. Diâmetro: 3/4";
- 4.3.51.2. Material: aço zincado;
- 4.3.51.3. Tipo: rígido;

4.3.52. **Abraçadeira tipo cunha 3/4"**

- 4.3.52.1. Diâmetro: 3/4";
- 4.3.52.2. Material: aço zincado;
- 4.3.52.3. Dimensões: 30 x 26mm
- 4.3.52.4. Deve possuir trava;

- 4.4. A indicação de marcas ou modelos para alguns materiais justifica-se para auxiliar a descrição do objeto a fim de tornar mais bem compreendida a identificação dos itens, de forma a servir como referência, nos termos do Art. 41 da Lei 14.133/2021. Ademais, a indicação visa garantir a aquisição, pela Administração, de produtos com parâmetros mínimos de qualidade, reconhecidos pelo mercado, acreditados pelos órgãos de fiscalização e mais eficientes do ponto de vista energético e de desempenho, conforme a Lei.

4.4.1. * Justificativa para indicação de marca para os itens 3, 6 e 7:

- 4.4.1.1. A Divisão de Tecnologia da Informação da Prefeitura Municipal de João Monlevade vem, por meio deste documento, justificar a necessidade de aquisição de switches, access points e controladores compatíveis com a tecnologia TP-Link Omada, observando os preceitos da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente no que tange à eficiência administrativa e à economicidade (§1º, art. 11),

bem como à padronização de soluções tecnológicas para garantir a interoperabilidade e a manutenção da infraestrutura de redes no âmbito municipal (inciso IV, art. 40).

- 4.4.1.2. Atualmente, a Prefeitura já dispõe de uma estrutura de rede parcialmente baseada na plataforma TP-Link Omada, cujos equipamentos gerenciam de forma centralizada a conectividade sem fio e com fio em diversos setores da administração pública. Essa tecnologia tem se mostrado eficiente, escalável e de fácil gerenciamento, permitindo controle unificado, segurança da informação, segmentação de redes e monitoramento em tempo real.
- 4.4.1.3. A ampliação e modernização da infraestrutura de rede exige a aquisição de novos equipamentos que sejam plenamente compatíveis com a plataforma Omada já implantada, sob pena de se criar um ecossistema heterogêneo, de difícil manutenção, gerenciamento fragmentado e maiores custos operacionais. A adoção de equipamentos de outras marcas ou tecnologias não integradas comprometeria a padronização e a economicidade do ambiente, contrariando os princípios da eficiência e do interesse público dispostos na nova Lei de Licitações.
- 4.4.1.4. Dessa forma, justifica-se tecnicamente a necessidade de aquisição de switches, access points e controladores TP-Link Omada, com o objetivo de:
 - 4.4.1.4.1. Assegurar compatibilidade com a infraestrutura existente;
 - 4.4.1.4.2. Evitar gastos adicionais com treinamentos, suporte técnico e equipamentos de intermediação;
 - 4.4.1.4.3. Garantir gestão unificada e segura da rede, conforme os padrões técnicos adotados;
 - 4.4.1.4.4. Atender ao aumento da demanda por conectividade nos diversos setores da administração pública municipal.
- 4.4.1.5. Portanto, a escolha pela continuidade da tecnologia Omada está fundamentada nos princípios da razoabilidade, eficiência, padronização, economicidade e interoperabilidade, conforme prevê a Lei nº 14.133/2021, sendo medida imprescindível para garantir a continuidade

dos serviços públicos prestados pela Prefeitura de João Monlevade com qualidade e segurança.

4.4.2. * Justificativa para indicação de marca para os itens 12, 13 e 14:

- 4.4.2.1. Item 12: A indicação da marca e modelo são necessários haja vista a especificidade do item, bem como a compatibilidade com o equipamento em funcionamento já adquirido pelo município (Servidor Dell PowerEdge T420).
- 4.4.2.2. Item 13: A indicação da marca e modelo são necessários haja vista a especificidade do item, bem como a compatibilidade com o equipamento em funcionamento já adquirido pelo município (Servidor Dell PowerEdge 2950).
- 4.4.2.3. Item 14: A indicação da marca e modelo são necessários haja vista a especificidade do item, bem como a compatibilidade com o equipamento em funcionamento já adquirido pelo município (Servidor Lenovo ST550).

5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

5.1. Recebimento:

- 5.1.1. Os itens deverão ser entregues até 30 (trinta) dias a contar do envio da Autorização de Fornecimento ou instrumento equivalente;
- 5.1.2. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.
- 5.1.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 5.1.4. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.
- 5.1.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver

necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

- 5.1.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne a parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 5.1.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do 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.
- 5.1.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

5.2. Liquidação:

- 5.2.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.
- 5.2.2. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;
- 5.2.3. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 5.2.4. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).
- 5.2.5. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo

prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

- 5.2.6. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 5.2.7. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
- 5.2.8. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

5.3. Prazo de pagamento:

- 5.3.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

5.4. Forma de pagamento:

- 5.4.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 5.4.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 5.4.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 5.4.4. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

6. GESTÃO DO CONTRATO

- 6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial



- 6.2. As comunicações entre a Prefeitura Municipal e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 6.3. A Prefeitura Municipal poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 6.4. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).
- 6.5. Fiscalização Técnica
- 6.5.1. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);
- 6.5.2. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);
- 6.5.3. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);
- 6.5.4. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).
- 6.5.5. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).
- 6.5.6. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).
- 6.6. Fiscalização Administrativa
- 6.6.1. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios

pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

- 6.6.2. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

6.7. Gestor do Contrato

- 6.7.1. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).
- 6.7.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).
- 6.7.3. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).
- 6.7.4. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).
- 6.7.5. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).
- 6.7.6. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação

e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

- 6.7.7. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. GARANTIA

- 7.1. Garantia total das ferramentas e materiais será de no mínimo 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento definitivo dos itens;
- 7.2. A garantia dos equipamentos será de no mínimo 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento definitivo dos itens;
- 7.3. Caberá à CONTRATADA a substituição de todas e quaisquer peças ou componentes necessários à total recuperação do equipamento, sem quaisquer ônus adicionais para CONTRATANTE, exceto em casos de Acidentes ou quedas de responsabilidade da CONTRATANTE e Manutenções realizadas por pessoa física ou por empresas não autorizadas pela CONTRATADA;
- 7.4. No caso de substituição de itens, deverão ser fornecidos componentes sempre novos e de primeiro uso, apresentando padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos originais.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 8.1. Acompanhar e fiscalizar o contrato por intermédio da atuação do Gestor do contrato formalmente designado;
- 8.2. Encaminhar as demandas formalmente, preferencialmente, por meio de Chamados Técnicos, de acordo com as regras estabelecidas neste Termo de Referência;
- 8.3. Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita, de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência;
- 8.4. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis ao contrato e conforme previsto neste Termo de Referência;
- 8.5. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, dentro dos prazos preestabelecidos em Contrato;
- 8.6. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento dos equipamentos objeto deste Termo de Referência;



- 8.7. Notificar à CONTRATADA sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas nos produtos fornecidos para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 9.1. Fornecer Nota Fiscal dos itens a serem entregues;
- 9.2. Entregar os itens no prazo estabelecido no item 5.1 deste termo de referência;
- 9.3. Notificar a CONTRATANTE acerca de atrasos, extravio ou impossibilidade de entrega dos itens no prazo e endereço estabelecido para tomada de providências cabíveis.
- 9.4. A Licitante vencedora se obriga a cumprir todas as exigências mínimas deste Edital;
- 9.5. Será de responsabilidade da vencedora todas as despesas que incidam ou venham a incidir diretamente e indiretamente sobre o objeto adjudicado, e ainda aquelas relativas aos tributos fiscais, trabalhistas e sociais;
- 9.6. Responder perante a CONTRATANTE e terceiros por eventuais prejuízos e danos decorrentes de sua demora ou de sua omissão, na condução do objeto deste instrumento ou por erro relativo à execução;
- 9.7. Responsabilizar-se por quaisquer ônus decorrentes de omissão ou erro na elaboração de estimativa de custos e que redundem em aumento de despesa para o contratante;
- 9.8. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
- 9.9. Prestar quaisquer informações à Contratante, quando solicitada;
- 9.10. Garantir que todas as despesas inerentes à realização de serviços serão inteiramente de sua responsabilidade, tais como: reparos ou substituições;

10. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 10.1. Ficha Técnica, Catálogo ou outro documento contendo fotos e especificação técnicas do produto:
- 10.1.1. A ficha técnica deverá incluir imagens nítidas e especificações definidas do produto, como material, dimensões, marca, fabricante e demais informações relevantes, garantindo total clareza e eliminando possíveis dúvidas que a administração possa ter sobre o item.



- 10.2. A documentação técnica apresentada deverá ser suficiente para comprovar a aderência técnica dos itens ofertados às exigências do edital, sob pena de desclassificação da proposta, para o item em desacordo.
- 10.3. Não serão aceitas descrições genéricas, incompletas ou que não permitam a correta identificação do produto ofertado.
- 10.4. A equipe técnica de avaliação poderá solicitar esclarecimentos adicionais ou documentos complementares, caso entenda necessário para a verificação da conformidade dos itens.

11. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 11.1. A aplicação de sanções observará o procedimento previsto nos caputs e dispositivos dos artigos 156, ao 163 da Lei nº 14.133/2021. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao fornecedor.
- 11.2. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual.

12. PREVISÃO CONTRATUAL E ORÇAMENTÁRIA

- 12.1. A presente contratação está devidamente contemplada no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025, e também encontra respaldo na Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2025, que disciplina a destinação de recursos públicos para o exercício financeiro correspondente. Esse alinhamento evidencia o cumprimento das normas previstas na Lei nº 14.133/2021, que rege as contratações públicas, garantindo a observância do planejamento, da transparência e da responsabilidade fiscal na gestão orçamentária.
- 12.2. Assim, a despesa em questão foi prevista e aprovada nos instrumentos legais de planejamento e orçamento, assegurando que sua realização esteja em conformidade com a legislação vigente, como segue:
 - 12.2.1. Órgão: Secretaria Municipal de Administração
 - 12.2.1.1. Dotação Orçamentária: 02007-1.0412204022.038 - Ficha: 90 Fonte Recurso: 1500000000
 - 12.2.1.2. Dotação Orçamentária: 02007-1.0412204022.038 - Ficha: 92 Fonte Recurso: 1500000000

13. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR E ANÁLISE DE RISCOS

- 13.1. O Estudo Técnico Preliminar - ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento desta contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução, e deu base a este termo de referência. No caso desta contratação o ETP e a Análise de Riscos fazem-se necessário conforme inciso X do art. 18 da Lei 14.133/2021.

14. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO E ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

- 14.1. O critério de julgamento, em atenção ao art. 33, inc. I, da Lei nº 14.133/2021, desde que atenda as exigências contidas neste Termo de Referência e seus Anexos, será: menor preço por item.

15. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 15.1. A CONTRATANTE poderá fazer diligências/consultas no sentido de sanar dúvidas quanto ao atendimento das especificações relativas aos equipamentos ofertados, desde que não represente inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente na proposta;
- 15.2. A CONTRATADA deverá comprovar por ocasião da cobrança as notas fiscais devidamente atestadas;
- 15.3. A aceitação será realizada com base nas especificações contidas neste Termo de Referência;
- 15.4. Em caso de manifestação de desistência do fornecedor fica caracterizado descumprimento total da(s) obrigação(ões) assumida(s), sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão licitante, conforme estabelecido no art. 90 § 5º da Lei 14.133/2021;
- 15.5. Salientamos que se porventura alguma situação não prevista neste Termo ocorrer, todas as consequências de sua existência serão regidas pela Lei Federal nº Lei 14.133/2021.

Marlon Leandro Ponciano Pereira
Gestor de Tecnologia da Informação