

## Assembleia Legislativa do Estado de Rondônia - ALE/RO

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 0218317/2024-ALE/SEC-ADM/SUP-TI

### 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

**1.1.** O presente Termo de Referência está fundamentado na Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações), regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 82 da Lei nº 14.133/2021, Decreto Federal nº 11.462/23 e no inciso XLI do artigo 6º da Lei nº 14.133/2021, que regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e contratação de serviços comuns, bem como o Decreto Estadual nº 28.874, de 25 de janeiro de 2024.

**1.2.** O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses, contados do recebimento total do objeto, prorrogável na forma dos artigos 106 e 107 da Lei Federal n. 14.133/2021;

**1.3. Modalidade de Licitação:** pregão eletrônico, conforme art. 6º, inc. XLI, da Lei Federal nº 14.133/2021;

**1.4. Critério de Julgamento:** MENOR PREÇO (POR GRUPO DE ITENS), conforme Art. 33, Inciso I da Lei 14.133/2021 e Art. 12 do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023.

Com base no **artigo 5º da Lei nº 14.133/2023**, o qual dispõe:

*"Art. 5º Na aplicação desta Lei, serão observados os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável (...).*

### 2. DO OBJETO

**2.1.** O presente Termo de Referência tem como objeto o registro de preços para futura expansão da atual rede Wi-Fi da ALE/RO, da marca Extreme Networks, com aquisição de equipamentos, renovação da plataforma de gerenciamento legada para a nova plataforma ExtremeCloud IQ, aquisição de solução de análise avançada ExtremeCloud Copilot, serviços técnicos, serviços de configuração e treinamento, conforme condições, quantidades, exigências estabelecidas neste Termo de Referência, para atendimento das necessidades da Assembleia Legislativa do Estado de Rondônia e Escola do Legislativo, através da Superintendência de Tecnologia da Informação.

### 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTIDADES

**3.1.** As especificações e quantidades, estimadas, necessárias para satisfazer a necessidade técnica do setor de **Superintendência da Tecnologia da Informação**, conforme abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	FORNECIMENTO	QTD.	QTD. MÍNIMA
1	Ponto de Acesso Interno Tipo I – Extreme Networks - Suporte e Garantia mínima 36 meses - <b>Modelo Referencia:</b> AP305C-1-WR	UN	30	10

2	Ponto de Acesso Interno Tipo II – Extreme Networks - Suporte e Garantia mínima 36 meses - <b>Modelo Referencia:</b> AP410C-1-WR	UN	10	5
3	Licença ExtremeCloud IQ + CoPilot – Extreme Networks - Subscrição mínima 36 meses	UN	147	122
4	Treinamento	HORA	20	20
5	Serviço de Instalação Remoto	UN	40	15
6	Unidade de Serviço Técnico (UST)	Por Demanda	100	85

3.2. As especificações técnicas detalhadas seguem no **ANEXO I**.

#### 4. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

4.1. Os materiais e ou serviços a serem adquiridos e ou contratados, **enquadram-se na classificação de bens comuns**, nos termos do art. 6º, XIII da Lei 14.133/2021, posto que detêm especificações técnicas conhecidas e usualmente utilizadas no mercado, não havendo grandes variações qualitativas que demandem análise específica e diferenciada do particular que pretende contratar com a Administração. Desta forma, a estrutura procedimental da modalidade pregão, menos formalista e mais célere, não afeta a análise da qualidade do objeto licitado ou importa em prejuízos ao interesse público;

4.2. Em atenção ao art. 20 da Lei 14.133/2021, os elementos do planejamento da contratação reafirmam que os materiais promocionais descritos neste termo não possuem características de bem de luxo, quais sejam: de caráter puramente estético que extrapola os limites do necessário, identificável pela ostentação, opulência, forte apelo estético ou requinte.

#### 5. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

5.1. **Contextualização:** O termo “Wi-Fi” é derivado da expressão inglesa "*Wireless Fidelity*", que em tradução livre significa "Fidelidade Sem Fios". O Wi-Fi como conhecemos hoje desempenha um papel fundamental na Assembleia Legislativa de Rondônia (ALE/RO), sendo um elemento vital para garantir uma comunicação eficaz e uma colaboração produtiva entre os membros da instituição, os funcionários e os visitantes. Como uma ferramenta essencial no ambiente de trabalho moderno, a rede sem fio proporciona acesso rápido e flexível à informação, permitindo que os legisladores e equipe administrativa permaneçam conectados e produtivos em qualquer lugar do prédio legislativo. Além disso, a rede Wi-Fi é essencial para garantir a eficiência das operações cotidianas, facilitando o acesso a recursos digitais, sistemas de informação e aplicativos críticos para o funcionamento da ALE/RO. Dada a sua importância estratégica, é imperativo que a infraestrutura de rede Wi-Fi seja robusta, segura e capaz de atender às crescentes demandas de conectividade na Assembleia Legislativa de Rondônia.

A rede sem fio representa uma das principais fontes de ameaças para uma rede privada, pois serve como porta de entrada para diversos clientes, sejam internos ou externos. Por isso, é crucial garantir o uso de tecnologias atualizadas e a implementação de políticas de segurança robustas para mitigar os potenciais riscos. Atualmente, a ALE/RO conta com uma solução de infraestrutura de rede sem fio da antiga marca *AeroHive*, atual **Extreme Networks**, composta por 107 Pontos de Acesso Sem Fio (AP) e gerenciada virtualmente pelo Hive Manager NG Virtual Appliance (AH-HMNG-VA) na versão 11.14.0.2, descontinuado oficialmente desde 2020.

Nos últimos tempos, temos recebido reclamações frequentes sobre a lentidão das conexões em certas áreas de nossa instituição. Essa questão complexa tem raízes em diversos fatores, como a configuração inapropriada dos canais de frequência dos APs, sobrecarga dos dispositivos devido a posicionamento inadequado, falta de acompanhamento analítico, configurações inadequadas ou políticas desnecessárias. Nesse contexto, também se encontra a Escola do Legislativo, que atualmente não dispõe de uma infraestrutura de rede sem fio adequada, o que acarreta inúmeras dificuldades na realização de suas atividades. A infraestrutura atual é de natureza doméstica, tornando o gerenciamento por parte dos técnicos problemático, resultando em desempenho insatisfatório e preocupações crescentes quanto à segurança das conexões. A solução desses problemas enfrenta

obstáculos significativos, como a falta de profissionais técnicos qualificados e uma plataforma de gerenciamento obsoleta. Diante desse cenário, é indispensável a renovação da plataforma de gerenciamento para a atual plataforma oferecida pela Extreme Networks, a aquisição de uma solução de análise avançada com apoio de IA para suporte da equipe técnica e aquisição de novos pontos de acesso sem fio para melhor atender às áreas que carecem de conectividade eficaz.

Dessa forma, foram analisadas as soluções disponíveis no mercado, optando pela que se mostrou mais viável, sendo a renovação da plataforma legado *AeroHive* para a nova plataforma *ExtremeCloud IQ*, para que dessa forma seja possível manter os 107 dispositivos sem a necessidade de substituição, com aquisição de dispositivos extras apenas para cobrir as áreas descobertas de conectividade.

Quanto ao quantitativo de dispositivos, totalizam 147, sendo 40 registrados no objeto deste certame e 107 já possuídos por esta instituição. Portanto, é necessário o registro de 147 licenças de software, uma para cada dispositivo. Para os serviços de instalação remota, foram estimadas 40 instalações, destinadas apenas aos novos dispositivos.

**5.2.** A escolha da marca **Extreme Networks** fundamenta-se no Art. 41 da Lei 14.133, Inciso I, Alínea a "*em decorrência da necessidade de manter a compatibilidade com plataformas e padrões já adotados pela Administração*", pois esta é a atual marca da infraestrutura de Wi-Fi da ALE/RO. Ao optarmos pela sua solução de gerenciamento, o *ExtremeCloud IQ*, estamos assegurando que todos os dispositivos atualmente em operação nesta casa permaneçam funcionais e compatíveis. Os dispositivos em operação ainda estão em bom estado e não atingiram o fim de seu ciclo de vida, tornando a manutenção desta solução uma decisão economicamente vantajosa. Ao optar pela escolha da marca em questão, a ALE/RO evita obsolescência prematura dos equipamentos existentes, prolongando sua vida útil e otimizando os recursos já investidos, além disso, há vantagem estratégica significativa no aproveitamento do conhecimento da equipe técnica, reduzindo impactos com uma menor curva de aprendizado.

**5.3.** O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, processo eletrônico 100.017.000004/2024-39, Planilha 01 PLANILHA PCA STI (0191779), item 4. SOLUÇÕES DE TI, subitem 1, conforme detalhamento a seguir: "*Registro de preço para futura e eventual aquisição de equipamentos para expansão da rede Wi-Fi, licenças de software de gerenciamento de rede sem fio*".

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

**6.1.** Esta contratação tem como objetivo a renovação da plataforma de gerenciamento centralizado da solução de Wi-Fi da ALE-RO, juntamente com aquisição de solução de análise avançada de rede, aquisição de dispositivos para ampliação da rede sem fio da casa e Escola do Legislativo, além de serviços como treinamento, instalação e horas de serviço técnico por demanda. Essa iniciativa visa otimizar o aproveitamento dos investimentos anteriores e garantir a segurança da rede sem fio, a expansão da rede e o gerenciamento otimizado. Além disso, a tecnologia a ser adquirida possui um ciclo de vida estimado em 36 meses, assegurando a atualização contínua dos sistemas, o que contribui para a eficiência da infraestrutura de TI da ALE-RO;

**6.2.** Registra-se que o detalhamento completo da descrição da solução encontra-se no item 8 do Estudo Técnico Preliminar

## 7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### SUSTENTABILIDADE

**7.1.** Para esta contratação, foram definidas as seguintes diretrizes de sustentabilidade:

- a) A CONTRATADA deverá priorizar o uso de embalagens recicláveis;
- b) Deverá ser feito o descarte adequado dos resíduos após a conclusão dos serviços de instalação;
- c) Os equipamentos deverão ser configurados de forma a garantir o consumo eficiente de energia elétrica.

### QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL

**7.2.** O licitante deverá apresentar juntamente com a proposta, toda documentação incluindo Part Number, datasheet, manuais e site oficial para que possa ser comprovado o atendimento aos requisitos deste termo, sob pena de ser desclassificado;

**7.3.** Apresentar no mínimo 1 (um) atestado de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de

direito público ou privado, que comprove o fornecimento compatível com o objeto licitado em características, quantidades e prazos de execução, devendo o atestado conter nome, endereço e telefone do atestante;

**7.4.** O licitante deverá comprovar, juntamente com os documentos de habilitação, que possui pelo menos 1 (um) profissional certificado pelo fabricante em nível profissional, na solução de Wi-Fi ofertada;

**7.5.** Todos os equipamentos e a plataforma de gerenciamento ofertados neste certame, devem ser do mesmo fabricante, conforme o princípio da padronização expresso no art. 41, inc. I, alínea “b” da Lei 14.133/2021;

**7.6.** O licitante deverá apresentar juntamente com a proposta, carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato.

### **GARANTIA DA CONTRATAÇÃO**

**7.7.** Não haverá exigência de garantia de contratação conforme os artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, considerando que o objeto não se caracteriza por complexidade técnica elevada nem envolve grandes riscos contratuais.

## **8. DA EXECUÇÃO DO OBJETO**

### **Da Entrega e Recebimento**

**8.1.** Os equipamentos deverão ser entregues no Departamento de Almoxarifado e Patrimônio, localizado na Avenida Farquar, 2562 – Olaria, nesta Cidade de Porto Velho/RO, onde deverá um servidor da Superintendência de Tecnologia da Informação fazer o acompanhamento da entrega dos objetos;

**8.2.** Prazo máximo de entrega dos equipamentos de 60 dias (sessenta) dias consecutivos, a contar da data da emissão da publicação do contrato no DO-e-ALE/RO;

**8.3.** Caso a empresa verifique a impossibilidade de cumprir com o prazo de entrega estabelecido, deverá encaminhar à LICITANTE solicitação de prorrogação de prazo de entrega, da qual deverão constar o motivo do não cumprimento do prazo, devidamente comprovado, e o novo prazo previsto para a entrega;

**8.4.** A solicitação de prorrogação de prazo será analisada pela LICITANTE na forma da lei e de acordo com os princípios de razoabilidade e proporcionalidade, informando-se à empresa da decisão proferida;

**8.5.** As unidades dos objetos deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e armazenagem;

**8.6.** A entrega só será considerada efetiva, após a emissão do respectivo Termo de Aceite;

**8.7.** O prazo máximo para o ACEITE é de 15 (quinze) dias corridos, a partir da entrega;

**8.8.** Os itens serão recusados se:

**a)** Entregues com as especificações técnicas inferiores das contidas na proposta apresentada pela licitante vencedora, considerando as especificações técnicas mínimas descritas no documento;

**b)** Apresentar defeitos durante os testes de aceitação.

**8.9.** A licitante vencedora terá o prazo de 15 (quinze) dias corridos para providenciar a substituição do objeto recusado, a partir da recusa do material, interrompendo-se nesse período, o prazo para emissão do respectivo Termo de Aceite, e, se for o caso, o prazo de pagamento da (s) Nota (s) fiscal (is);

**8.10.** Após a realização da verificação e dos testes de conformidade dos equipamentos, a Superintendência de Tecnologia da Informação emitirá documento final de ACEITE DOS MATERIAIS.

### **Garantia e Suporte Técnico**

**8.11.** Os itens 1, 2 e 3 deverão ter garantia de mínima de 36 (trinta e seis) meses;

**8.12.** A garantia deve incluir também envio de peças/equipamentos de reposição, que deverão ser entregues na sede da contratante, abrangendo-se todos os custos de deslocamento (envio e retorno) das peças/equipamentos de substituição.

## **Critérios de Medição**

**8.13.** Verificação de Especificações: Todos os materiais e softwares devem ser entregues de acordo com as especificações técnicas detalhadas no **ANEXO I** e de acordo com a proposta apresentada. Isso inclui a marca, modelo, capacidade e todas as características técnicas descritas.

## **9. DOS DEVERES DA CONTRATADA**

- 9.1.** Cumprir rigorosamente todas as especificações contidas no Termo de Referência e em sua proposta apresentada;
- 9.2.** Executar o objeto contratado em conformidade com o estabelecido no Termo de Referência, livre de qualquer ônus, como despesas de fretes, impostos, seguros e todas as demais despesas necessárias;
- 9.3.** Reparar ou substituir os itens e peças defeituosas, às suas expensas, responsabilizando-se por todos os custos decorrentes, assegurando assistência técnica de boa qualidade durante o período de garantia oferecido em proposta sob pena de incidir nas penalidades previstas no Edital;
- 9.4.** Proceder a entrega dos materiais no prazo máximo estabelecido pelo Edital;
- 9.5.** Comunicar antecipadamente ao setor de TI por meio do fone: (69) 3218-6501 a programação de entrega, data e horário;
- 9.6.** Caso a empresa não consiga executar o Objeto no prazo previsto esta deverá comunicar a Superintendência de Tecnologia da Informação da ALE/RO, no prazo de 02 (dois) dias que antecedem o prazo de vencimento da entrega do material, os motivos que impossibilitem o seu cumprimento;
- 9.7.** No ato da entrega a empresa contratada deverá ter um preposto que responda pela mesma, para acompanhar a conferência e recebimento do serviço;
- 9.8.** A CONTRATADA deverá manter, durante toda a vigência da ata, as obrigações assumidas e todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste Termo;
- 9.9.** Entregar os itens embalados adequadamente, de forma que os proteja contra avarias e garanta a completa segurança durante o transporte;
- 9.10.** A empresa CONTRATADA fica obrigada a fornecer os produtos da marca e modelos ofertado na proposta;
- 9.11.** A CONTRATADA será responsável pelas despesas diretas e indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas;
- 9.12.** A CONTRATADA deverá arcar com os custos de transporte e outros decorrentes de devolução e ou substituição de produtos defeituosos;
- 9.13.** Responderá a CONTRATADA por qualquer falta, falha, problema, irregularidade ou desconformidade observada na execução do objeto;
- 9.14.** Assegurar, ao longo de toda a vigência do contrato, o cumprimento da cota de empregos estabelecida por lei para pessoas com deficiência, reabilitados da Previdência Social ou aprendizes, assim como outras reservas de cargos estabelecidas pela legislação (conforme o artigo 116 da Lei nº 14.133 de 2021);
- 9.15.** Caso a CONTRATADA não cumpra as obrigações expressas acima, estará sujeita às penalidades previstas no item 11 – Das Sanções Administrativas, verificadas mediante processo administrativo, no qual serão observados os princípios do contraditório e da ampla defesa.

## **10. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

- 10.1.** Acompanhar o recebimento junto a comissão de recebimento de materiais e serviços por profissional designado pela Superintendência de Tecnologia da Informação, verificando as especificações e qualidade dos materiais e softwares, se estão de acordo com as especificações e prazos estabelecidos, bem como pagar pela aquisição;
- 10.2.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 10.3.** A CONTRATANTE deverá comunicar à CONTRATADA qualquer irregularidade detectada durante o acompanhamento dos serviços;

**10.4.** A CONTRATANTE deverá proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa executar o serviço dentro do prazo e normas estabelecidas neste Termo de Referência;

**10.5.** A CONTRATANTE acompanhará e fiscalizará o recebimento dos serviços deste Termo, bem como atestará as notas fiscais/faturas e certidões a efetiva entrega do mesmo, por meio da Comissão de Recebimento serviços e materiais da STI da ALE/RO, juntamente com o Gestor e Fiscal;

**10.6.** A CONTRATANTE prestará as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;

**10.7.** A CONTRATANTE providenciará a emissão da Nota de Empenho nos termos estabelecidos neste termo ou no edital e anexo, encaminhando-o à empresa contratada;

**10.8.** A CONTRATANTE deverá efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com as condições estabelecidas neste termo de referência;

**10.9.** Rejeitar a prestação dos serviços que não atendam aos requisitos constantes das especificações constantes deste Termo de Referência.

## **11. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**11.1.** À contratada que, sem justa causa, não cumprir as obrigações assumidas ou infringir os preceitos legais (ressalvados os casos fortuitos ou de força maiores, devidamente justificados e comprovados), aplica-se as seguintes penalidades constantes na Lei 14.133/2021, conforme a natureza e gravidade da falta cometida e sem prejuízo de outras sanções pertinentes à espécie, podendo, ainda, implicar na sua rescisão;

**11.2.** Art. 156. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

I. Advertência;

II. Multa;

III. Impedimento de licitar e contratar;

Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

**11.2.1.** Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

**11.2.2.** Multa de:

**11.2.2.1. 0,1% (um décimo por cento)** por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência de 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

**11.2.2.2. 3% (três por cento)** sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

**11.2.2.3. 15% (quinze por cento)** sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

**11.2.2.4.** Sanções de advertência e de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública pelo prazo de até cinco anos;

**11.2.3.** As multas mencionadas nos subitens anteriores serão cumulativas;

**11.2.4.** As multas devidas e/ou prejuízos causos à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos;

**11.3.** A autoridade competente pela 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.

## **12. DO VALOR ESTIMADO**

**12.1.** O custo estimado total e unitários, conforme pesquisa de preços realizado pelo Departamento de

Compras:

ITEM	DESCRIÇÃO	FORNECIMENTO	QTD.	VLR. UNITÁRIO	VLR. TOTAL
1	Ponto de Acesso Interno Tipo I – Extreme Networks	UN	30	R\$ 5.565,70	R\$ 166.971,00
2	Ponto de Acesso Interno Tipo II – Extreme Networks	UN	10	R\$ 9.086,54	R\$ 90.865,40
3	Licença ExtremeCloud IQ + CoPilot – Extreme Networks	UN	147	R\$ 3.563,63	R\$ 523.853,61
4	Treinamento	HORA	20	R\$ 1.155,33	R\$ 23.106,60
5	Serviço de Instalação Remoto	UN	40	R\$ 591,33	R\$ 23.653,20
6	Unidade de Serviço Técnico (UST)	Por Demanda	100	R\$ 628,47	R\$ 62.847,00
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 891.296,81</b>

**12.2.** O custo estimado para a devida aquisição deste Termo de Referência é de **R\$ 891.296,81** (oitocentos e noventa e um mil, duzentos e noventa e seis reais e oitenta e um centavos).

### 13. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

**13.1.** A despesa decorrente da aquisição correrá por conta dos recursos consignados a Assembleia Legislativa do Estado de Rondônia na seguinte classificação: Programa de Trabalho: 01.001.01.126.1006.2405 Potencializar a Gestão de Tecnologia da Informação e Comunicação, Fonte de Recurso: 1500 e Naturezas de Despesa conforme abaixo:

- a. Item 01 e 02 (Pontos de acesso sem fio) **44.90.52.37** – Equipamentos de TIC – Ativos de Rede;
- b. Item 03 (Licença de Software) **33.90.40.19** – Computação em Nuvem – Software como Serviço;
- c. Item 04 (treinamento) **33.90.39.26** - curso, treinamento e aperfeiçoamento;
- d. Item 05 e 06 (Serviços de TI) **33.90.40.09** – Serviços Técnicos Profissionais de TIC.

### 14. DO PAGAMENTO

**14.1.** O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária e depósito em conta corrente indicada pelo CONTRATADA, à vista da fatura/nota fiscal por ele apresentada, devidamente certificada pelo gestor da ATA, sendo efetuada a retenção na fonte dos tributos e contribuições elencadas nas disposições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com as legislações e instruções normativas vigentes;

**14.2.** O pagamento será efetuado em até 5 (cinco) dias úteis caso o valor da contratação seja igual ou inferior a R\$ 59.906,02 (cinquenta e nove mil novecentos e seis reais e dois centavos), e acima deste valor em até 30 (trinta) dias consecutivos, contados a partir da apresentação da fatura/nota fiscal; conforme art. 9º da Resolução nº 395/2018-ALE/RO e Decreto Federal nº 11.871 de 29.12.2023;

**14.3.** As notas fiscais deverão ser emitidas contendo em seu corpo a descrição dos serviços fornecidos na planilha, contendo o nº do empenho, o nº da conta bancária da contratada para depósito através de ordem bancária;

**14.4.** A nota fiscal ou nota fiscal-fatura deverá ser entregue à CONTRATANTE na Secretaria Administrativa ou via e-mail sad@ale.ro.gov.br, em atendimento a instrução normativa nº. 09/CG/ALE/RO;

**14.5.** A nota fiscal dos itens acima, a licitante vencedora deverá entregar o material, no Departamento de Almoxarifado e Patrimônio/ALE/RO, situado no Subsolo na Avenida Farquar, n.º 2.562, bairro

Olaria, CEP. 76.801-189, Porto Velho – RO;

**14.6.** Deve acompanhar a fatura toda documentação necessária à comprovação de que o contratado se mantém regular em todas as condições previstas para habilitação no certame;

**14.7.** A cada pagamento efetivado pela administração, será procedida prévia verificação da regularidade fiscal do fornecedor no SICAF ou possuir as pertinentes certidões comprobatórias de situação regular perante a Fazenda Federal, Estadual, Municipal, Seguro Social e Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

**14.8.** O pagamento somente será efetuado se houver o aceite/certificação do gestor da ATA na fatura/nota fiscal e a documentação da empresa estiver regular. Se a fatura/nota fiscal não for apresentada ou for apresentada em desacordo ao contratado, com irregularidades ou ainda se a documentação da empresa estiver irregular, o prazo para o pagamento será interrompido até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras necessárias à sua regularização formal, não implicando qualquer ônus para a Assembleia;

**14.9.** Sanadas a irregularidades, o prazo será contado do início a partir da data de protocolo da comunicação escrita da regularização das falhas e omissões pelo contratado;

**14.10.** As propostas apresentadas devem observar o princípio da anualidade estabelecido pela Lei nº 10.192, de 14.2.2001;

**14.11.** O CONTRATANTE poderá sustar o pagamento de qualquer fatura, no todo ou em parte, nos casos de:

- a) Existência de qualquer débito para com o CONTRATANTE e;
- b) Execução do objeto em desacordo com as condições contratadas.

**14.12.** Para o pagamento será necessário a apresentação das certidões de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária em plena validade;

**14.13.** Não será efetuado pagamento à empresa CONTRATADA enquanto pendente de liquidação de qualquer obrigação que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção monetária;

**14.14.** O pagamento efetuado à CONTRATADA não a isentará de suas responsabilidades vinculadas ao fornecimento, especialmente aquelas relacionadas com a qualidade e validade, nem implicará aceitação definitiva do fornecimento;

**14.15.** A CONTRATANTE fica reservado o direito de descontar do montante do pagamento, os valores referentes à glosa, multas e outras sanções contratuais.

## **15. DA FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

**15.1.** O critério de julgamento das propostas será o de **MENOR PREÇO DO GRUPO**, em conformidade com artigo 82, § 1º. Inciso IX da Lei Federal nº. 14.133/2021;

**15.2.** A contratação em questão envolve uma solução onde os itens 1 e 2 (hardwares), juntamente com os 107 dispositivos já existentes nesta instituição, dependem do item 3 (software) para seu funcionamento. É necessário que todos sejam da mesma marca, uma vez que esta detém a tecnologia proprietária, não sendo possível a administração da solução com software de um terceiro. Mesmo havendo vários fornecedores que podem oferecer os objetos da marca Extreme Networks, dividir essa contratação acarretaria riscos significativos, pois, se o item 3 fracassar, todo o funcionamento da solução seria comprometido, resultando na interrupção dos serviços de internet sem fio, comprometendo a segurança e a gestão da plataforma. Nesse sentido, é claro que a divisão da solução por itens acarretaria em risco ao conjunto. Ademais em sua **SÚMULA 8** o Tribunal de Contas de Rondônia TCE-RO esclareceu: "A Administração Pública em geral deverá restringir a utilização do critério de julgamento menor preço por lote, reservando-a àquelas situações em que a fragmentação em itens acarreta a perda do conjunto [...]";

**15.3.** Conforme necessidade de indivisibilidade do objeto por risco de quebra de conjunto, além de sua complexidade, fica afastado o tratamento diferenciado para ME/EPP conforme Inciso III do Art. 49 da Lei Complementar 123/2006: "Art. 49. Não se aplica o disposto nos arts. 47 e 48 desta Lei Complementar quando: III - o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado".



**15.4.** Entende-se que, a utilização de Sistema de Registro de Preços - SRP é justificada, por se tratar de uma estimativa de demanda, a qual ocorre ao longo do Exercício Financeiro. A adoção do SRP para a presente contratação enquadra-se nos incisos IV e V do art. 3º Decreto Estadual n. 18.340/2013 e o Decreto Estadual nº 24.082/2019 que disciplina Sistema de Registro de Preços - SRP.

## **16. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO**

**16.1.** 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;

**16.2.** Após a assinatura do contrato, a ALE-RO irá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros;

**16.3.** A comunicação a ser estabelecida entre a Contratante e a Contratada será realizada por meio de telefone, e-mail, forma escrita e reuniões;

**16.4.** A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado;

**16.5.** A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade;

**16.6.** As comunicações entre a ALE-RO 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;

**16.7.** 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);

**16.8.** A fiscalização do contrato será composta por servidores da Superintendência de Tecnologia da Informação da ALE-RO qualificados e designados pelo Secretário Geral, aos quais competirão:

**16.8.1.** Acompanhar a execução dos serviços, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração;

**16.8.2.** Dirimir as dúvidas que se surgirem da prestação dos serviços, Objeto deste Termo de Referência, determinando o que for necessário à regularização das falhas e defeitos observados ou, ainda, comunicando aos seus superiores, quando as providências ultrapassarem os limites de sua competência;

**16.8.3.** Monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer, à contratada, a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas, a fim de assegurar a regularidade de funcionamento dos equipamentos;

**16.8.4.** Anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do Contrato, interagindo com a empresa contratada, determinando o que for necessário à regularização das pendências ou defeitos observados;

**16.8.5.** Autorizar as manutenções corretivas relativas à troca de peças de equipamentos;

**16.8.6.** Realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade dos serviços prestados.

**16.9.** A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade;

**16.10.** O Gestor do contrato será um servidor da Superintendência de Tecnologia da Informação da ALE-RO, designado pelo Secretário Geral, ao qual competirá:

**16.10.1.** Verificar a manutenção das condições de habilitação da Contratada, acompanhar o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário;

**16.10.2.** Realizar análise de relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização. Caso sejam constatadas irregularidades, deverá indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as devidas correções;

**16.10.3.** Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado e/ou medido pela fiscalização;

**16.10.4.** Instruir o processo de pagamento com a Nota Fiscal ou Fatura e os demais documentos comprobatórios da prestação dos serviços, e encaminhar o processo de pagamento, conforme trâmites internos.

## **17. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**17.1.** Homologada a licitação pela Autoridade Competente, a Ata de Registro de Preços será publicada na imprensa Oficial, momento em que terá efeito de compromisso nas condições ofertadas e pactuadas na proposta apresentada à licitação;

**17.2.** A Ata de Registro e Preços terá validade de 1 (um) ano, podendo ser prorrogado, por igual período, havendo a renovação dos quantitativos inicialmente registrados;

**17.3.** A prorrogação fica condicionada à comprovação de vantajosidade dos preços registrados, mediante pesquisa de preço a ser realizada conforme os parâmetros estabelecidos no art. 23 da Lei 14.133/2021;

**17.4.** A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações de que deles poderão advir, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurada à Detentora do registro de preços a preferência em igualdade de condições;

**17.5.** Fica a Detentora ciente que a publicidade da ata de registro de preços na imprensa oficial terá efeito de compromisso nas condições ofertadas e pactuadas na proposta apresentada à licitação;

**17.6.** A ata de registro de preços, os ajustes dela decorrentes, suas alterações e rescisões obedecerão a Decreto Estadual nº 18.340/2013, Lei Federal nº 14.133/2021, demais normas complementares e disposições desta Ata e do Edital que a precedeu, aplicáveis à execução e especialmente aos casos omissos;

**17.7.** Nos termos do Decreto Estadual 18.340/13 e suas alterações, a Ata de Registro de Preços, durante a sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador.

**17.8.** A empresa contratada é responsável por atender a todos os pedidos realizados durante o período de validade da Ata de Registro de Preços, mesmo que a entrega dos produtos ou serviços solicitados seja necessária após o término da vigência da ata.

## **18. DA ADESÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**18.1.** Esta Ata de Registro de Preços poderá ser utilizada por qualquer órgão da Administração Direta e Indireta, inclusive autarquias e fundações do GOVERNO DE RONDONIA, ou qualquer outro Órgão tanta da Esfera Estadual, quanto Municipal, mediante consulta ao órgão gerenciador nos termos do Decreto Estadual 18.340/2013 e Decreto nº 7.892/2013;

**18.2.** É facultada aos órgãos ou entidades municipais, distritais ou estaduais a adesão a ata de registro de preços da Administração Pública Estadual;

**18.3.** Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente da adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras da ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes;

**18.4.** As aquisições ou as contratações adicionais de que trata este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes;

**18.5.** O instrumento convocatório preverá que o quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem;

**18.6.** Caberá ao órgão que se utilizar da ata, verificar a vantagem econômica da adesão a este

## 19. DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**19.1.** A Ata de Registro de Preços será cancelada por decurso do prazo de vigência ou quando não restarem fornecedores registrados e por iniciativa da Administração quando caracterizado o interesse público;

**19.2.** A Contratada terá a Ata de Registro de Preços cancelado:

**I.** A pedido, quando comprovar estar impossibilitado de cumprir com as suas exigências por ocorrência de casos fortuitos ou de força maior;

**II.** Por iniciativa da Assembleia Legislativa do Estado de Rondônia, quando:

**a)** Não cumprir as obrigações decorrentes da Ata de Registro de Preço;

**b)** Não comparecer ou se recusar a retirar no prazo estabelecido, os pedidos de serviço decorrentes da Ata de Registro de Preço, sem justificativa aceitável;

**c)** Por iniciativa da ALE/RO quando não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;

**d)** Por razões de interesse público, devidamente motivado e justificado;

**e)** O cancelamento do registro do fornecedor será devidamente autuado no respectivo processo administrativo.

## 20. DISPOSIÇÕES GERAIS

**20.1.** Aceitação do objeto vincula-se ao atendimento às especificações contidas nesse Termo de Referência, em caso de divergência entre às especificações descritas na proposta do CONTRATADO, e as especificações constante deste Termo de Referência, prevalecerão as últimas;

Porto Velho, 07 de junho de 2024.

## 21. DAS ASSINATURAS

Solicitado por:

**Jamilton da Silva Costa**

Superintendente de Tecnologia da Informação  
Integrante Demandante

**Cristiano José Frassato**

Analista Legislativo - Infraestrutura de Redes e Comunicação  
Integrante Técnico

**Kevin Monteiro Quispe**

Analista Legislativo – Desenvolvimento  
Integrante Técnico

*Aprovo o presente Termo de Referência Termos do  
artigo 7º, da Lei 14.133/2021.*

**Arildo Lopes da Silva**

Secretário Geral  
Autoridade Máxima

## ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS

### 1. Ponto de Acesso Interno TIPO I

#### 1.1. GERAL

1.1.1. Deve ser um equipamento ponto de acesso específico para ambientes internos e deverá atender aos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac e IEEE 802.11ax com operação nas frequências 2.4 GHz e 5 GHz de forma simultânea;

1.1.2. Deverá ser do mesmo fabricante SOFTWARE DE GERÊNCIA CENTRALIZADA ou CONTROLADOR WLAN especificado neste termo de referência;

1.1.3. Deverá ser apresentado o certificado dentro do prazo de validade referente à homologação da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) para o produto, com data anterior à publicação do edital, conforme a resolução vigente. Não serão aceitos protocolos de entrada ou outros documentos diferentes do certificado, uma vez que os mesmos não garantem o fornecimento de equipamentos homologados e em conformidade com as leis brasileira;

1.1.4. Deverá ser apresentado certificado válido fornecido pela Wi-Fi Alliance na categoria de Enterprise Access Point;

1.1.5. Implementar IEEE 802.11k, IEEE 802.11r e IEEE 802.11v;

1.1.6. Deverá possuir antenas internas e integradas com padrão de irradiação omnidirecional compatíveis com as frequências de rádio dos padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax e com ganho de no mínimo 2.5 dBi em 2.4GHz e de no mínimo 3.5 dBi em 5GHz;

1.1.7. Não serão aceitos equipamentos com antenas aparentes (externas ao ponto de acesso) que sejam rosqueáveis, permitindo a remoção das antenas;

1.1.8. Deve suportar potência máxima de transmissão de no mínimo 18 dBm na frequência 2.4 GHz e de no mínimo 18 dBm na frequência 5 GHz;

1.1.9. Deverá atender aos padrões IEEE 802.11d e IEEE 802.11h;

1.1.10. Deverá suportar canalização de 20 MHz, 40 MHz e 80 MHz;

1.1.11. Deverá possuir mecanismo de rádio com suporte a MIMO 2x2 com 2 Spatial Streams;

1.1.12. Deverá suportar funcionamento com dois rádios operando em 5GHz. Caso o equipamento ofertado não possua tal funcionalidade, deverá suportar MIMO 4x4 com 4 Spatial Streams no rádio de 5GHz;

1.1.13. Deverá possuir suporte a Multi User MIMO (MU-MIMO);

1.1.14. Deverá suportar, no mínimo, 768 clientes associados, por ponto de acesso;

1.1.15. Deve suportar mecanismo que identifique e associe clientes preferencialmente na banda de 5GHz, deixando a banda de 2,4 GHz livre para dispositivos que trabalhem somente nesta frequência;

1.1.16. Deve implementar mecanismo de localização e rastreamento de usuários (Location Based Service);

1.1.17. Deverá possuir, no mínimo, 01 (uma) interface IEEE 802.3 10/100/1000Base-T Ethernet, auto-sensing, com conector RJ-45, para conexão à rede local fixa;

1.1.18. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando (CLI – command line interface) com conector RJ-45 ou USB/microUSB, diferente da porta de rede solicitada anteriormente;

1.1.19. Possuir indicador luminoso (LED) ou indicadores luminosos (LEDs) para indicar o estado de operação do equipamento;

1.1.20. Possibilitar alimentação elétrica via padrão Power over Ethernet 802.3af;

1.1.21. Deve suportar temperatura de operação entre 0°C a 40°C com PoE ativado;

1.1.22. Deverá possuir estrutura que permita a utilização do equipamento em locais internos, com fixação em teto ou parede ou fornecer acessórios para que possa ser feita a fixação;

1.1.23. Não deve haver licença restringindo a quantidade de usuários conectados;

1.1.24. Deverá ser fornecido com todas as licenças para funcionamento em MESH (WiFi Mesh);

1.1.25. Deve suportar a utilização de sistema antifurto do tipo Kensington lock ou similar que permita a instalação de um cabo de segurança com a finalidade de evitar furto do equipamento;

1.1.26. Deverá possuir ao menos uma porta USB;

#### 1.2. GERENCIAMENTO

1.2.1. Permitir gerenciamento através de plataformas de software que sigam padrões SNMPv2c e SNMPv3;

1.2.2. Implementar funcionamento em modo gerenciado por Sistema de Gerência Centralizada (SGC) ou Controlador de Rede Sem Fio, permitindo a manutenção, configuração e otimização dos pontos de acesso, otimizando o desempenho e a cobertura da radiofrequência (RF);

1.2.3. Permitir que sua configuração seja automaticamente realizada quando este for conectado no ambiente de rede SOFTWARE DE GERÊNCIA CENTRALIZADA ou CONTROLADOR WLAN especificado neste documento;

1.2.4. O ponto de acesso poderá estar diretamente ou remotamente conectado ao controlador WLAN, inclusive via roteamento da camada 3 de rede OSI;

1.2.5. O ponto de acesso deverá conectar-se ao SOFTWARE DE GERÊNCIA CENTRALIZADA ou CONTROLADOR WLAN através de túnel seguro padrão ou através de protocolo de comunicação seguro para controle do equipamento;

1.2.6. Permitir o ajuste dinâmico de nível de potência de modo a otimizar o tamanho da célula de RF;

1.2.7. Deve suportar a identificação e controle de aplicações dos clientes conectados ao ponto de acesso;

### 1.3. REDE

1.3.1. Implementar cliente DHCP, para configuração automática de seu endereço IP e implementar também suporte à endereçamento IP estático;

1.3.2. Deve suportar VLAN seguindo a norma IEEE 802.1Q; 1.3.3. Possuir suporte de pelo menos a 8 SSIDs por rádio; 1.3.4. Permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID;

1.3.5. Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão;

1.3.6. Deve suportar limitação de banda por grupo de usuários ou SSID;

1.3.7. Implementar as seguintes taxas de transmissão com fallback automático:

1.3.7.1. IEEE 802.11b: 11, 5.5, 2 e 1 Mbps;

1.3.7.2. IEEE 802.11a e IEEE 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps;

1.3.7.3. IEEE 802.11n: 6.5 a 300 Mbps (MCS0 a MCS15);

1.3.7.4. IEEE 802.11ac: 6.5 a 866.6 Mbps (VHT0 a VHT9);

1.3.7.5. IEEE 802.11ax 2.4 GHz: 8.6 Mbps a 573.5 Mbps (HE0 a HE11);

1.3.7.6. IEEE 802.11ax 5 GHz: 8.6 Mbps a 1200 Mbps (HE0 a HE11);

### 1.4. SEGURANÇA

1.4.1. Implementar, pelo menos, os seguintes padrões de segurança:

1.4.1.1. (WPA2) Wi-Fi Protected Access 2;

1.4.1.2. (WPA3) Wi-Fi Protected Access 3;

1.4.1.3. (AES) Advanced Encryption Standard;

1.4.1.4. IEEE 802.1X;

1.4.1.5. IEEE 802.11i;

### 1.5. GARANTIA

1.5.1. Deve possuir garantia do fabricante ou da revenda, desde que essa seja autorizada por carta pelo fabricante dos equipamentos a prestar o suporte e garantia, pelo período mínimo de 36 meses;

## 2. Ponto de Acesso Interno TIPO II

### 2.1. GERAL

2.1.1. Deve ser um equipamento ponto de acesso específico para ambientes internos e deverá atender aos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac e IEEE 802.11ax com operação nas frequências 2.4 GHz e 5 GHz de forma simultânea;

2.1.2. Deverá ser do mesmo fabricante SOFTWARE DE GERÊNCIA CENTRALIZADA ou CONTROLADOR WLAN especificado neste termo de referência;

2.1.3. Deverá ser apresentado o certificado dentro do prazo de validade referente à homologação da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) para o produto, com data anterior à publicação do edital, conforme a resolução vigente. Não serão aceitos protocolos de entrada ou outros documentos diferentes do certificado, uma vez que os mesmos não garantem o fornecimento de equipamentos homologados e em conformidade com as leis brasileira;

2.1.4. Deverá ser apresentado certificado válido fornecido pela Wi-Fi Alliance na categoria de Enterprise Access Point;

2.1.5. Implementar IEEE 802.11k, IEEE 802.11r e IEEE 802.11v;

2.1.6. Deverá possuir antenas internas e integradas com padrão de irradiação omnidirecional compatíveis com as frequências de rádio dos padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax e com ganho de no mínimo 3 dBi em 2.4GHz e de no

mínimo 4 dBi em 5GHz;

2.1.7. Não serão aceitos equipamentos com antenas aparentes (externas ao ponto de acesso) que sejam rosqueáveis, permitindo a remoção das antenas;

2.1.8. Deve suportar potência máxima de transmissão de no mínimo 18 dBm na frequência 2.4 GHz e de no mínimo 18 dBm na frequência 5 GHz;

2.1.9. Deverá atender aos padrões IEEE 802.11d e IEEE 802.11h;

2.1.10. Deverá suportar canalização de 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz e 160 MHz;

2.1.11. Deverá possuir mecanismo de rádio com suporte a MIMO 4x4 com 4 Spatial Streams;

2.1.12. Deverá possuir suporte a Multi User MIMO (MU-MIMO);

2.1.13. Deverá suportar, no mínimo, 768 clientes associados, por ponto de acesso;

2.1.14. Deve suportar mecanismo que identifique e associe clientes preferencialmente na banda de 5GHz, deixando a banda de 2,4 GHz livre para dispositivos que trabalhem somente nesta frequência;

2.1.15. Deve implementar mecanismo de localização e rastreamento de usuários (Location Based Service);

2.1.16. Deverá possuir, no mínimo, 01 (uma) interface IEEE 802.3 10/100/1000Base-T Ethernet, auto-sensing, com conector RJ-45, para conexão à rede local fixa;

2.1.17. Deverá possuir, no mínimo, 01 (uma) interface IEEE 802.3 100/1000/2500Base-T Ethernet, auto-sensing, com conector RJ-45, para conexão à rede local fixa;

2.1.18. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando (CLI – command line interface) com conector RJ-45 ou USB/microUSB, diferente da porta de rede solicitada anteriormente;

2.1.19. Possuir indicador luminoso (LED) ou indicadores luminosos (LEDs) para indicar o estado de operação do equipamento;

2.1.20. Possibilitar alimentação elétrica via padrão Power over Ethernet 802.3at através de uma única interface de rede, permitindo a ativação de todas as funcionalidades e rádios do ponto de acesso;

2.1.21. Deve suportar temperatura de operação entre 0°C a 40°C com PoE ativado;

2.1.22. Deverá possuir estrutura que permita a utilização do equipamento em locais internos, com fixação em teto ou parede ou fornecer acessórios para que possa ser feita a fixação;

2.1.23. Não deve haver licença restringindo a quantidade de usuários conectados;

2.1.24. Deverá ser fornecido com todas as licenças para funcionamento em MESH (WiFi Mesh);

2.1.25. Deve suportar a utilização de sistema antifurto do tipo Kensington lock ou similar que permita a instalação de um cabo de segurança com a finalidade de evitar furto do equipamento;

2.1.26. Deverá possuir ao menos uma porta USB;

## **2.2. GERENCIAMENTO**

2.2.1. Permitir gerenciamento através de plataformas de software que sigam padrões SNMPv2c e SNMPv3;

2.2.2. Implementar funcionamento em modo gerenciado por Sistema de Gerência Centralizada (SGC) ou Controlador de Rede Sem Fio, permitindo a manutenção, configuração e otimização dos pontos de acesso, otimizando o desempenho e a cobertura da radiofrequência (RF);

2.2.3. Permitir que sua configuração seja automaticamente realizada quando este for conectado no ambiente de rede do SOFTWARE DE GERÊNCIA CENTRALIZADA ou CONTROLADOR WLAN especificado neste documento;

2.2.4. O ponto de acesso poderá estar diretamente ou remotamente conectado ao controlador WLAN, inclusive via roteamento da camada 3 de rede OSI;

2.2.5. O ponto de acesso deverá conectar-se ao SOFTWARE DE GERÊNCIA CENTRALIZADA ou CONTROLADOR WLAN através de túnel seguro padrão ou através de protocolo de comunicação seguro para controle do equipamento;

2.2.6. Permitir o ajuste dinâmico de nível de potência de modo a otimizar o tamanho da célula de RF;

2.2.7. Deve suportar a identificação e controle de aplicações dos clientes conectados ao ponto de acesso;

## **2.3. REDE**

2.3.1. Implementar cliente DHCP, para configuração automática de seu endereço IP e implementar também suporte à endereçamento IP estático;

2.3.2. Deve suportar VLAN seguindo a norma IEEE 802.1Q; 2.3.3. Possuir suporte de pelo menos a 8 SSIDs por rádio; 2.3.4. Permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID;

2.3.5. Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão;

2.3.6. Deve suportar limitação de banda por grupo de usuários ou SSID;

2.3.7. Implementar as seguintes taxas de transmissão com fallback automático:

2.3.7.1. IEEE 802.11b: 11, 5.5, 2 e 1 Mbps;

- 2.3.7.2. IEEE 802.11a e IEEE 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps;
- 2.3.7.3. IEEE 802.11n: 6.5 a 600 Mbps (MCS0 a MCS31);
- 2.3.7.4. IEEE 802.11ac: 6.5 a 3466.6 Mbps (VHT0 a VHT9);
- 2.3.7.5. IEEE 802.11ax 2.4 GHz: 8.6 Mbps a 573.5 Mbps (HE0 a HE11);
- 2.3.7.6. IEEE 802.11ax 5 GHz: 8.6 Mbps a 4800 Mbps (HE0 a HE11);

## 2.4. SEGURANÇA

2.4.1. Implementar, pelo menos, os seguintes padrões de segurança:

- 2.4.1.1. (WPA2) Wi-Fi Protected Access 2;
- 2.4.1.2. (WPA3) Wi-Fi Protected Access 3;
- 2.4.1.3. (AES) Advanced Encryption Standard;
- 2.4.1.4. IEEE 802.1X;
- 2.4.1.5. IEEE 802.11i;

## 2.5. GARANTIA

2.5.1. Deve possuir garantia do fabricante ou da revenda, desde que essa seja autorizada por carta pelo fabricante dos equipamentos a prestar o suporte e garantia, pelo período mínimo de 36 meses;

## **3. Licença Software de Gerencia Centralizada**

3.1. Para fins de compatibilidade com a solução já instalada na ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE RONDONIA, deverão ser fornecidas licenças do software ExtremeCloud IQ, na sua versão mais atual e com capacidade de funcionamento de todas as funcionalidades abaixo, pelo período de no mínimo de 36 meses;

3.2. As licenças descritas neste Termo de Referência serão para atualização do software já existente, de forma a garantir a continuidade da rede WiFi da ALE-RO e também expansão da mesma;

## 3.3. GERENCIAMENTO

3.3.1. Suportar, no mínimo, 20.000 (vinte mil) dispositivos conectados simultaneamente;

3.3.2. Deve permitir que as configurações sejam aplicadas em vários pontos de acesso selecionados simultaneamente, isto é, não será permitido soluções que necessitem configurar os pontos de acesso individualmente;

3.3.3. Permitir a configuração total dos pontos de acesso, assim como os aspectos de segurança da rede wireless (WLAN) e Rádio Frequência (RF);

3.3.4. A SGC poderá estar diretamente e/ou remotamente conectado aos Pontos de Acesso por ele gerenciados, inclusive via roteamento nível 3 da camada OSI;

3.3.5. Possibilitar a configuração de envio dos eventos dos Pontos de Acesso ou da SGC para um servidor de Syslog remoto;

3.3.6. Implementar, pelo menos, os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps SNMP;

3.3.7. Permitir a visualização de alertas da rede sem fio em tempo real;

3.3.8. Implementar no mínimo dois níveis de acesso administrativo à SGC (apenas leitura e leitura/escrita) protegidos por senhas independentes;

3.3.9. Permitir a customização do acesso administrativo através de atribuição de grupo de função do usuário administrador;

3.3.10. Permitir a configuração e gerenciamento através de browser padrão (HTTPS) ou porta console;

3.3.11. Gerenciar de forma centralizada a autenticação de usuários na integração com servidores AAA (Radius);

3.3.12. Permitir o envio de alertas ou alarmes através do protocolo SMTP, sendo que a comunicação com o servidor deverá ser autenticada e cifrada (SMTP/TLS);

3.3.13. Permitir que o processo de atualização de versão seja realizado através de browser padrão (HTTPS) ou SSH;

3.3.14. Deverá possuir a capacidade de importação de certificados digitais emitidos por uma autoridade certificadora externa;

3.3.15. Deverá implementar disponibilidade de SSID baseado em dia da semana/hora, permitindo ao administrador do sistema, habilitar ou não um determinado SSID somente em hora/dia da semana determinados;

3.3.16. Possuir ferramentas de debug e log de eventos para depuração e gerenciamento em primeiro nível (ping, trace e logs);

3.3.17. Possuir ferramenta que permita o monitoramento em tempo real de informações de utilização de CPU, memória e estatísticas de rede da SGC ou dos Pontos de Acesso;

- 3.3.18. Possibilitar cópia “backup” da configuração, bem como a funcionalidade de restauração da configuração através de browser padrão (HTTPS) ou FTP ou TFTP;
- 3.3.19. Possuir a capacidade de armazenar múltiplos arquivos de configuração pertencente à rede wireless;
- 3.3.20. Monitorar o desempenho da rede wireless, permitindo a visualização de informações de cada ponto de acesso;
- 3.3.21. A falha de comunicação entre SGC e os Pontos de Acesso não devem interferir na operação dos Pontos de Acesso;
- 3.3.22. Deverá possuir a capacidade de geração de informações ou relatórios de no mínimo os seguintes tipos: Listagem de clientes Wireless, Listagem de Pontos de Acesso, utilização da rede;
- 3.3.23. Deverá suportar protocolo LLDP;
- 3.3.24. Deverá suportar a identificação de aplicações dos clientes conectados ao ponto de acesso;
- 3.3.25. Permitir visualizar a localização dos pontos de acesso e através desta obter o status de funcionamento dos mesmos;
- 3.3.26. Deverá permitir o acréscimo unitário de licenças para expansão da capacidade dos Pontos de Acesso ou cada Pontos de Acesso deve vir acompanhado de sua licença;
- 3.3.27. Na ocorrência de inoperância de um Ponto de Acesso, a solução deverá ajustar automaticamente a potência dos Pontos de Acesso adjacentes, de modo a prover a cobertura da área não assistida;
- 3.3.28. Ajustar automaticamente a utilização de canais de modo a otimizar a cobertura de rede de acordo com as condições de RF;
- 3.3.29. Detectar interferência e ajustar parâmetros de RF, evitando problemas de cobertura de RF de forma automática;
- 3.3.30. O SGC deve possuir funcionalidade de analisador gráfico de espectro para detecção de interferências nas faixas de frequência de 2.4 e 5 GHz, sejam elas IEEE 802.11 ou não. Deve disponibilizar interface gráfica com, pelo menos, gráficos de Fast Fourier Transform (FFT) e espectrograma;
- 3.3.30.1. Caso a funcionalidade não possa ser apresentada pelo SGC, deve ser fornecido um equipamento ou software, do mesmo fabricante, que a faça;
- 3.3.31. Deve detectar interferências Wi-Fi (provenientes de dispositivos padrão IEEE802.11) e detectar e classificar no mínimo 3 (três) padrões de assinaturas de interferências não-Wi-Fi, com por exemplo, telefones sem fio, microondas, etc.;
- 3.3.32. Deve possuir ferramenta de localização e analíticos sobre localização que implemente:
- 3.3.33. Criação de zonas ou regiões de interesse dentro de plantas de uma determinada localidade;
- 3.3.34. Mapeamento de zonas ou regiões de interesse em categorias de engajamento;
- 3.3.35. Coleta de dados de presença e proximidade, reportando para uma determinada localidade, no mínimo, a quantidade de:
- 3.3.35.1. Visitantes internos engajados;
- 3.3.35.2. Passantes externos;
- 3.3.35.3. Novos visitantes;
- 3.3.35.4. Visitantes já vistos anteriormente;
- 3.3.36. Informações sobre fluxo ou trajeto entre categorias de engajamento diferentes;
- 3.3.37. Informações sobre aglomerações em determinadas categorias de engajamento;
- 3.3.38. Rastreamento de ativos baseados em beacons Bluetooth Low Energy e Wi-Fi;
- 3.3.39. Associação de ativos baseados em beacons Bluetooth Low Energy ou Wi-Fi a determinadas categorias de engajamento permitidas;
- 3.3.40. Alarmes caso um ativo baseado em beacons Bluetooth Low Energy ou Wi-Fi viole o confinamento de uma categoria de engajamento;
- 3.3.41. Exportação de dados para coletores externos, suportando integração com soluções de terceiros;
- 3.3.42. Deve possuir ferramenta integrada ao SGC de projeto da rede sem fio, que permita:
- 3.3.42.1. Importação de plantas baixas em pelo menos um dos formatos gráficos: dwg, dxf, dxb, dwf, jpg, gif, bmp e png dos locais de instalação;
- 3.3.42.2. Simulação da cobertura da rede sem fio, apresentando, no mínimo, RSSI, SNR e distribuição de canais;
- 3.3.42.3. Posicionamento automático e manual dos Pontos de Acesso, e os ajustes das características dos rádios destes APs;
- 3.3.42.4. Geração de relatórios com os mapas de cobertura projetados e lista dos dispositivos utilizados na simulação;



- 3.3.43. Deve possuir ferramenta integrada ao SGC para permitir ao administrador visualizar e monitorar o mapa de cobertura detalhado (heatmap) da rede sem fio;
- 3.3.44. Implementar sistema automático de balanceamento de carga para associação de clientes entre Pontos de Acesso próximos, para otimizar a performance;
- 3.3.45. Implementar funcionalidade de balanceamento de carga entre os rádios de um mesmo Ponto de Acesso;
- 3.3.46. Permitir que o serviço wireless seja desabilitado de determinado ponto de acesso. Também deve ser possível selecionar o serviço de qual rádio (banda) de determinado ponto de acesso deve ser desabilitado;
- 3.3.47. Deverá possuir funcionalidade de AIOps baseada em ML/AI, para que seja facilitada a manutenção e operação da rede, de forma mais autônoma;
- 3.3.48. A funcionalidade de AIOps deverá identificar problemas e anomalias na rede na rede WiFi, e indicá-las de forma automática para que o operador possa corrigir;

#### **3.4. REDE**

- 3.4.1. Deverá implementar suporte aos protocolos IPv4 e IPv6;
- 3.4.2. Deverá implementar tagging de VLANs através do protocolo 802.1Q;
- 3.4.3. Suportar a configuração de no mínimo 4000 (quatro mil) VLANs;
- 3.4.4. Deverá oferecer os recursos de mobilidade para roaming de camada L2 e L3;
- 3.4.5. Deverá implementar DHCP Relay e DHCP Server nos Pontos de Acesso;
- 3.4.6. Implementar associação dinâmica de usuário a VLAN com base nos parâmetros da etapa de autenticação via IEEE 802.1X;
- 3.4.7. Deverá permitir que clientes sejam designados para diferentes VLANs dentro de um mesmo SSID;
- 3.4.8. Em caso de falha de comunicação entre os pontos de acesso e a SGC, os usuários associados à rede sem fios devem continuar conectados com acesso à rede. Também deve permitir que novos usuários se associem à rede sem fios utilizando autenticação do tipo 802.1X mesmo que os pontos de acesso estejam sem comunicação com a SGC;
- 3.4.9. Deve permitir o uso de voz e dados em cima de um mesmo SSID;
- 3.4.10. Deve suportar WMM, U-APSD e T-SPEC;
- 3.4.11. Implementar qualidade de serviço com a marcação de pacotes utilizando DSCP e suporte a 802.1p;
- 3.4.12. Deverá suportar Voice Enterprise;
- 3.4.13. Implementar CAC (Call Admission Control);
- 3.4.14. Deverá possuir funcionalidade de configuração do limite de banda disponível por usuário ou através de SSID/BSSID;
- 3.4.15. Deve permitir visibilidade e controle das aplicações, permitindo no mínimo o bloqueio e permissão de aplicações já na camada de acesso. Deve ter a capacidade de identificar, no mínimo, 1000 (um mil) aplicações diferentes;
- 3.4.16. Possuir relatório de compliance com regulamentação PCI DSS v3.0 ou superior;

#### **3.5. SEGURANÇA**

- 3.5.1. Os itens a seguir devem estar integrados a solução ofertada e não serão aceitos equipamentos externos a solução. Caso sejam necessárias licenças ou softwares de controle os mesmos devem ser fornecidos de forma que a solução esteja operacional e sem nenhuma restrição no ato de sua implementação (hardware e softwares necessários para implementação);
- 3.5.2. Implementar, pelo menos, os seguintes padrões de segurança wireless:
  - 3.5.2.1. (WPA) Wi-Fi Protected Access;
  - 3.5.2.2. (WPA2) Wi-Fi Protected Access 2;
  - 3.5.2.3. (WPA3) Wi-Fi Protected Access 3;
  - 3.5.2.4. (TKIP) Temporal Key Integrity Protocol;
  - 3.5.2.5. (AES) Advanced Encryption Standard;
  - 3.5.2.6. IEEE 802.1X;
  - 3.5.2.7. IEEE 802.11i;
  - 3.5.2.8. IEEE 802.11w;
- 3.5.3. Implementar, pelo menos, os seguintes controles/filtros:
  - 3.5.3.1. L2 – Baseado em MAC Address e Client Isolation;
  - 3.5.3.2. L3 – Baseado em Endereço IP;
  - 3.5.3.3. L4 – Baseado em Portas TCP/UDP;
  - 3.5.3.4. Autenticação e Gerenciamento de usuários;

3.5.4. Permitir a autenticação para acesso dos usuários conectados nas redes WLAN (Wireless) através:

3.5.4.1. MAC Address;

3.5.4.2. Autenticação Local;

3.5.4.3. Captive Portal;

3.5.4.4. Active Directory;

3.5.4.5. RADIUS;

3.5.4.6. IEEE 802.1X;

3.5.4.7. LDAP;

3.5.5. Deve implementar autenticação IEEE 802.1X utilizando base de usuários interna e servidor RADIUS externo;

3.5.6. Deverá permitir a seleção/uso de servidor RADIUS específico com base no SSID;

3.5.7. Deverá suportar servidor de autenticação RADIUS redundante, isto é, na falha de comunicação com o servidor RADIUS principal, o sistema deverá buscar um servidor RADIUS secundário;

3.5.8. Deverá permitir o Accounting do servidor RADIUS, inclusive com suporte ao parâmetro Framed-IP-Address, permitindo a identificação de um usuário e seu respectivo endereço IP associado;

3.5.9. Deverá suportar RADIUS CoA (Dynamic Change of Authorization);

3.5.10. Deve permitir a associação de controles/filtros/políticas de segurança para cada usuário de um mesmo SSID, com base nos parâmetros de autenticação;

3.5.11. A solução deverá suportar a criação de uma zona ou rede de visitantes, que terão seu acesso controlado através de senha cadastrada internamente, sendo que este deverá possuir a configuração de tempo pré-determinado de acesso a rede wireless;

3.5.12. A SGC deverá permitir a criação de múltiplos usuários visitantes (guests) de uma única vez (em lote);

3.5.13. Deve permitir que após o processo de autenticação de usuários visitantes (guests) os mesmos sejam redirecionados para uma página de navegação específica e configurável;

3.5.14. Deve permitir que o portal interno para usuários visitantes (guest) seja customizável;

3.5.15. Deverá permitir enviar a senha de usuários visitantes (guests), por e-mail ou por SMS;

3.5.16. Deverá permitir o encaminhamento do tráfego de saída de usuários visitantes (guests) diretamente para a internet, de forma totalmente separada do tráfego da rede corporativa;

3.5.17. Deverá permitir o isolamento da comunicação entre usuários visitantes (guests) em uma mesma VLAN/Subnet;

3.5.18. Possuir portal de autosserviço que permita que os próprios usuários visitantes da rede sem fio façam a solicitação de acesso por meio de preenchimento de formulários (self-registration), com possibilidade de aprovação manual realizada por operadores credenciados no sistema (sponsor);

### **3.6. WIPS**

3.6.1. Implementar varredura de radiofrequência nas faixas de frequência dos padrões IEEE 802.11a/g/n/ac/ax para identificação de Pontos de Acesso intrusos não autorizados (rogues);

3.6.2. Detectar e gerar relatório de Pontos de Acesso não autorizados (rogue);

3.6.3. Detectar redes ad hoc;

3.6.4. Permitir a configuração dos Pontos de Acesso para atuarem exclusivamente como sensores de radiofrequência para fazer a monitoração do ambiente sem fio;

3.6.5. Realizar o rastreamento e a localização física aproximada dos Pontos de Acesso não autorizados (rogues);

3.6.6. Permitir a classificação automática dos Pontos de Acesso válidos e não autorizados (rogues);

3.6.7. Possuir funcionalidades de proteção contra ataques DoS ou Flood, com no mínimo os seguintes tipos:

3.6.7.1. Flood de autenticação;

3.6.7.2. Flood de desautenticação;

3.6.7.3. Flood de associação;

3.6.7.4. Flood de dissociação;

3.6.7.5. Flood de requisição de probe;

3.6.7.6. Flood de resposta de probe.

### **3.7. GARANTIA**

3.7.1. Deve possuir garantia do fabricante ou da revenda, desde que essa seja autorizada por carta pelo fabricante dos equipamentos a prestar o suporte e garantia, pelo período mínimo de 36 meses;

## **4. Treinamento Hands-On**

- 4.1. A Contratada deverá realizar repasse de conhecimento para até 6 (seis) profissionais do contratante em regime 8 x 5, ou seja, em dias úteis e horário comercial;
- 4.2. A carga horária mínima do deverá ser de 20 horas (em horário comercial), distribuídas em 4 dias úteis corridos, devendo ser realizado nas dependências da Contratante, com data acordada com o contratante ao final da instalação da solução;
- 4.3. O repasse de conhecimento ocorrerá no ambiente operacional de produção da contratante e deverá abordar os procedimentos referentes à instalação, configuração e operação dos equipamentos e da plataforma instalada;
- 4.4. O conteúdo/ementa deverá ser discutido com a equipe técnica do contratante e aprovado pelo gestor do contrato antes do início do repasse de conhecimento;
- 4.5. O ALE/RO fornecerá o espaço físico com projetor, microcomputadores e infraestrutura de rede para a execução do repasse de conhecimento;
- 4.6. O profissional designado pela contratada para realizar o repasse de conhecimentos deverá ser qualificado e possuir certificação oficial do fabricante em nível profissional na solução de WIFI, conforme descrito neste certame e contratadas pela ALE/RO;

## **5. Serviço de Instalação Remota**

- 5.1. Antes do início das atividades de execução das instalações, a contratada deverá fornecer ao contratante a documentação técnica do projeto contendo o plano de instalação elaborado;
- 5.2. Ao término de cada etapa de instalação, a contratada deverá fornecer a correspondente documentação "As-Built" da respectiva etapa, a qual deverá contemplar atualizações decorrentes de quaisquer modificações realizadas durante sua execução;
- 5.3. A documentação supracitada deverá conter:
- 5.4. Relatório dos equipamentos instalados constando, entre outros: identificação, tipo, modelo, número de série, número de inventário do contratante, localização, versão de firmware, endereço MAC e endereço IP;
- 5.5. Todo o cabeamento e infraestrutura necessária para instalação física dos ativos de rede será de responsabilidade da ALE/RO;
- 5.6. Por tratar-se de serviços remotos, todos os serviços físicos como fixação em teto ou parede, energização, conectorização e demais ajustes, será de responsabilidade da ALE/RO;
- 5.7. Os serviços serão de configuração e instalação da plataforma de gerenciamento centralizada, contemplando todas configurações para seu pleno uso, englobando no mínimo a criação de regras e políticas, VLANs, SSIDs, canais e frequência de rádios e onboarding dos pontos de acesso;
- 5.8. Todos os softwares e equipamentos deverão ser atualizados para sua última versão de firmware ou software estável e disponível;
- 5.9. A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional certificado na solução WIFI do fabricante ofertado;
- 5.10. Caso seja necessária interrupção nos sistemas de informática, esta interrupção deverá ser fora do horário de atendimento da Contratada, estes serviços não poderão gerar nenhum tipo de ônus a Contratada;
- 5.11. Os serviços poderão ser executados de forma remota em regime 8 x 5, ou seja, em horário comercial, desde que não se faça necessária a interrupção no fornecimento dos sistemas de informática durante o horário de funcionamento da unidade da ALE RO;

## **6. Unidade de Serviço Técnico (UST)**

- 6.1. Deverá ser ofertado serviço de suporte técnico especializado através de USTs, onde cada UST terá valor de uma hora de trabalho, conforme quantitativo estipulado neste edital;
- 6.2. As USTs serão consumidas sob demanda, conforme solicitações realizadas pela equipe técnica da Contratante;
- 6.3. Os serviços técnicos deverão ser prestados, em regra, remotamente por profissional ou time com as qualificações e certificações técnicas exigidas neste edital, para uso eventual durante o período de contrato;
- 6.4. Os serviços técnicos compreenderão tarefas voltadas a suporte técnico, consultoria em redes, manutenção e evolução da solução implantada;
- 6.5. O serviço de suporte técnico especializado terá vigência durante o período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado através de aditivo contratual até o limite 36 (trinta e seis) meses, e será consumido conforme solicitação da contratante, sendo requisitados na forma de ordem de serviço, no qual serão computadas as USTs da execução das atividades;
- 6.6. A ordem de serviço deverá ser composta, no mínimo, das seguintes informações:
  - 6.6.1. Data e número sequencial da requisição;

- 6.6.2. Nome e departamento do Requiritante;
- 6.6.3. Atividades a serem desempenhadas e previsão USTs para a execução;
- 6.6.4. Assinatura e aceite da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI);
- 6.7. As atividades do suporte técnico especializados serão dispostas, mas não se limitando, em atividades de Manutenção Preventiva ou Manutenção Corretivas, podendo também serem utilizadas para realização de Site Survey Wireless (Lógico/Físico) com entrega de relatório;
- 6.8. Manutenção Preventiva – Compreende serviços de análise nos equipamentos, a fim de verificar a saúde dos equipamentos e mitigar riscos devido ao uso continuado, dentre estes:
- 6.9. Procedimentos técnicos destinados a prevenir a ocorrência de erros e defeitos de forma proativa;
- 6.10. Realização de inspeções nos equipamentos, componentes, dispositivos e configuração de softwares e gerenciamento das soluções;
- 6.11. Análise de logs de sistema e sugestão de mudanças para uma melhor prática de utilização da ferramenta. A equipe técnica da Contratante decidirá sobre a aplicação ou não das recomendações;
- 6.12. Sugerir, preventivamente, a aplicação de novas correções, patches, fixes, updates de firmware, novas releases, versões, builds e upgrades;
- 6.13. Reinstalação de hardware e softwares, configuração, gerenciamento, com vistas a normalidade da operação dos serviços por ele prestados;
- 6.14. Aplicação de novas correções, patches, fixes, updates de firmware, novas releases, versões, builds e upgrades;
- 6.15. Treinamentos na modalidade hands-on para atualização ou repasse de conhecimentos;
- 6.16. Os atendimentos serão executados em regime 8x5, ou seja, em dias úteis e horário comercial;
- 6.17. O prazo de início de atendimento será em até 8 (oito) horas úteis entre a abertura do chamado técnico efetuado pela equipe da ALE/RO na Central de Atendimento da Contratada e o efetivo início dos trabalhos de suporte;
- 6.18. Para os atendimentos que necessitem ocorrer fora do horário comercial ou em sábados, domingos e feriados, será atribuído o valor de 2 (duas) USTs de prestação de serviços para cada 1 (uma) UST trabalhada pela Contratada, e serão solicitados com, no mínimo, 3 dias úteis de antecedência;
- 6.19. Ao término de cada solicitação de serviço de suporte técnico especializado através de USTs, deverá ser gerado e entregue pela Contratada um Relatório de Atendimento Técnico (RAT) com as seguintes características:
- 6.19.1. Entregue à equipe técnica da Contratante até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente à execução dos serviços realizados pela Contratada. A Contratante dará ciência no documento após análise e aceitação do seu conteúdo;
- 6.19.2. Indicação do tipo de serviço de suporte e manutenção realizado, bem como toda a verificação realizada;
- 6.19.3. Descrição clara do(s) problema(s) identificado(s), os procedimentos adotados para a sua resolução e o tempo de resolução para o chamado;
- 6.19.4. Após o aceite por parte da Contratante, a requisição do serviço será liberada para a parte administrativa efetuar o respectivo computo das USTs efetivamente trabalhadas;



Documento assinado eletronicamente por **Cristiano José Frassato, Analista Legislativo**, em 12/06/2024, às 15:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jamilton da Silva Costa, Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 12/06/2024, às 15:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Kevin Gustavo Montero Quispe, Analista Legislativo**, em 14/06/2024, às 11:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Arildo Lopes da Silva, Secretário Geral**, em 14/06/2024, às 14:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.al.ro.leg.br/validar>, informando o código verificador **0218317** e o código CRC **7D2BD854**.

Referência: Processo nº 100.173.000047/2024-11

SEI nº 0218317

Av. Farquar, 2562 - Bairro Arigolândia - CEP 76801-189 - Porto Velho/RO

Site [www.al.ro.leg.br](http://www.al.ro.leg.br)