



DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE RORAIMA
"Amazônia: Patrimônio dos brasileiros"
DIVISÃO DE GOVERNANÇA E GESTÃO DE PROJETOS DE TI

Análise Técnica TI 001 - Empresa SEGER COMERCIAL/2026/DGGP/DTIC/DG/DPG

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO E LICITANTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO SEI Nº: 000038/2025

MODALIDADE: Pregão Eletrônico SRP nº 90007/2025

INTERESSADOS:

- Defensoria Pública do Estado de Roraima (DPE/RR) - Órgão Gerenciador;
- Secretaria de Estado da Fazenda de Roraima (SEFAZ/RR);
- Polícia Civil do Estado de Roraima (PCRR);
- Fundo Estadual de Segurança Pública de Roraima (FESP/RR).

OBJETO DA CONTRATAÇÃO: Eventual aquisição de switches, pontos de acesso Wi-Fi, licenciamento, instalação e treinamento sob demanda, lote único, para atender às necessidades da Defensoria Pública do Estado de Roraima e demais órgãos aderentes.

ASSUNTO: Parecer 001 de Conformidade Técnica da Proposta Comercial

PROPONENTE ANALISADA: SEGER Comercial Importadora e Exportadora S.A CNPJ 04.287.754/0001-25

Documentos Examinados: Proposta de Preços (22/06/2026), Edital SRP 90006/2025 e Termo de Referência 25/2026/DGGP/DTIC/DG/DPG, anexo do Edital SRP 90007/2025.

2. Identificação do Processo e do Licitante

O presente parecer técnico é elaborado no âmbito do Pregão Eletrônico SRP nº 90007/2025, Processo Administrativo nº 000038/2025, promovido pela **Defensoria Pública do Estado de Roraima** (DPE/RR), na qualidade de contratante e órgão gerenciador, com participação da Secretaria de Estado da Fazenda de Roraima (SEFAZ/RR), da Polícia Civil do Estado de Roraima (PCRR) e do Fundo Estadual de Segurança Pública (FESP/RR) conforme manifestações de intenção de registro de preços juntadas aos autos.

O objeto da licitação é a **aquisição de switches e pontos de acesso Wi-Fi com licenciamento, instalação e treinamento**, sob demanda, em lote único composto por 16 itens, abrangendo equipamentos de rede (switches de diferentes portes, access points), módulos ópticos, cabos, cordões ópticos, licenças de software de gerência centralizada, serviços de instalação especializada e treinamentos técnicos. O valor total estimado da contratação é de **R\$ 17.495.597,76** (dezesete milhões, quatrocentos e noventa e cinco mil, quinhentos e noventa e sete reais e setenta e seis centavos), conforme tabela de custos estimados constante do Termo de Referência.

A licitante sob análise é a empresa **Seger Comercial Importadora e Exportadora S.A.**, inscrita no CNPJ sob o nº 04.287.754/0001-25, estabelecida na Av. Mauro Ramos, 1450, Sala 602, Centro, Florianópolis/SC, CEP 88020-302, representada legalmente pela Sra. **Eliane Aparecida da Cunha Maciel**, CPF 580.453.259-68, na qualidade de Presidente. A proposta ofertada totaliza **R\$ 15.247.506,32** (quinze milhões, duzentos e quarenta e sete mil, quinhentos e seis reais e trinta e dois centavos), valor que representa economia de aproximadamente **12,85%** em relação ao valor estimado pela Administração.

A solução técnica apresentada é integralmente baseada na fabricante **Ruckus Networks** para os itens de 01 a 06, 09 e 13, atendendo à exigência editalícia de que estes equipamentos sejam do mesmo fabricante, visando compatibilidade, interoperabilidade e gerenciamento unificado. A proposta detalha os *part numbers* de cada componente, incluindo switches da série ICX (modelos 7550, 7850 e 8200), access point modelo R750, módulos ópticos da linha Ethernet Optics, cabos DAC da mesma fabricante e licenças do controlador virtual SmartZone.

Este parecer é emitido na **fase de aceitação e julgamento da proposta**, nos termos do item 7.9 do Edital, que prevê a possibilidade de manifestação do setor requisitante ou da área especializada quanto ao cumprimento das especificações do objeto. A verificação de conformidade das propostas pode ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada, nos termos do art. 59, §1º da Lei nº 14.133/2021, o que autoriza o direcionamento da presente análise à proposta da empresa Seger.

3. Introdução, Escopo e Metodologia da Análise

Este parecer tem por objeto a **análise técnica da conformidade** da proposta apresentada pela empresa Seger Comercial Importadora e Exportadora S.A. em face das exigências do Edital de Pregão Eletrônico nº 90007/2025 e do respectivo Termo de Referência (Anexo I). A análise abrange a totalidade dos **16 itens que compõem o lote único**, confrontando as especificações declaradas na Proposta de Preços e as fichas técnicas (datasheets) anexadas pela licitante com os requisitos técnicos detalhados no Termo de Referência.

A metodologia adotada é a **comparação item a item**, em que cada exigência do Termo de Referência é verificada em face das características técnicas declaradas na proposta e comprovadas pelos documentos técnicos anexos. O resultado dessa comparação é classificado em três categorias: **ATENDE**, quando a documentação comprova integralmente o atendimento ao requisito; **NÃO ATENDE**, quando há desconformidade constatada entre a proposta e a exigência editalícia; e **INCONCLUSIVO**, quando as informações disponíveis são insuficientes para uma conclusão segura, recomendando-se diligência complementar.

A base normativa que rege esta verificação é o **art. 59, incisos II e V, da Lei nº 14.133/2021**, que determina a desclassificação das propostas que não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital ou que apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório, desde que insanável. O §1º do mesmo artigo estabelece que a verificação da conformidade das propostas pode ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada, o que confere amparo legal ao foco desta análise na proposta Seger.

Art. 59, § 1, incisos II e V:

II - não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;

V - apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.

§ 1º A verificação da conformidade das propostas poderá ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.

Por outro lado, o **art. 64 da Lei nº 14.133/2021** autoriza a realização de diligências para complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, desde que necessárias para apurar fatos existentes à época da abertura do certame e que não alterem a substância dos documentos. Essa previsão é relevante para os casos em que a análise técnica identificar insuficiência de informações que possa ser suprida sem modificação do conteúdo essencial da proposta.

A premissa fundamental desta análise é que **todas as conclusões estão restritas ao que foi expressamente declarado e documentado** pela licitante em sua proposta e nos anexos técnicos. Não se presume, infere ou deduz característica técnica que não esteja explicitamente comprovada nos documentos apresentados. Essa restrição decorre tanto da natureza vinculada do procedimento licitatório quanto da responsabilidade que recai sobre o licitante de demonstrar de forma completa e inequívoca o atendimento a todos os requisitos do edital.

Ressalva-se que a presente análise possui **caráter estritamente técnico**, limitando-se à verificação da compatibilidade entre a proposta e as especificações do Termo de Referência. Questões relativas à habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômico-financeira e demais exigências da fase de habilitação não integram o escopo deste parecer, devendo ser examinadas pelo Pregoeiro e equipe de apoio no momento processual próprio.

4. Análise Comparativa dos Switches – Itens 01 a 04

A análise dos switches é o núcleo técnico mais denso deste parecer, considerando a complexidade e a quantidade de requisitos especificados para cada um dos quatro modelos exigidos. A exigência de que os itens 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09 e 13 sejam do **mesmo fabricante** é atendida de plano: todos os switches ofertados pertencem à linha **Ruckus Networks ICX**, conforme descrito na proposta e comprovado pelos datasheets anexos.

4.1. Item 01 – Switch Core I (ICX7550-24F-E2)

O Termo de Referência exige, no tópico 4.7.5.1, um switch com no mínimo 24 portas 1/10GBASE-X baseadas em SFP+, switch fabric de ao menos 1 Tb, capacidade de switching de no mínimo 880 Gbps e encaminhamento de pacotes de no mínimo 800 Mpps utilizando pacotes de 64 bytes.

O modelo ofertado, **ICX7550-24F-E2**, é um switch com 24 portas 1/10 Gbps SFP/SFP+ e slot modular para expansão, conforme o datasheet do fabricante. Segundo a tabela de especificações do ICX7550, o modelo 24F possui switching capacity de 1.080 Gbps (data rate, full duplex) e forwarding capacity de 803 Mpps. Esses valores superam os mínimos exigidos de 880 Gbps e 800 Mpps, respectivamente.

O equipamento ofertado possui **fonte de alimentação AC redundante interna hot-swappable**, conforme descrito no bundle ICX7550-24F-E2, que inclui duas fontes de alimentação e três ventoinhas com fluxo de ar frontal para traseiro. A altura é de 1U (4,4 cm), atendendo à exigência de altura máxima de 1U.

Em relação ao **empilhamento (stacking)**, o ICX7550-24F suporta até 2 portas 40/100 Gbps QSFP28 para stacking, com largura de banda agregada de 2,4 Tbps e densidade máxima de 12 switches por pilha. A distância máxima de stacking entre switches é de 10 km, e a capacidade de path fast recovery (sub-50ms) é inerente à arquitetura de stacking dos switches Ruckus ICX. O equipamento oferece portas dedicadas de 40 Gbps Full Duplex para stacking, atendendo à exigência de duas portas com no mínimo 40 Gbps cada em arquitetura de anel.

A **tabela MAC** suporta até 114.000 endereços no perfil 2, atendendo ao mínimo exigido de 114.000. As regras de ACL de entrada (ingress) são suportadas em quantidade compatível com o perfil de configuração, e o sistema operacional FastIron implementa todos os protocolos Layer 2 e Layer 3 exigidos, incluindo OSPFv2, OSPFv3, BGP, VRRP, PIM-SM, PIM-SSM, BFD, VRF, MCT, VXLAN, entre outros.

A **garantia de 60 meses do fabricante com NBD** (Next Business Day) é exigida expressamente pelo Termo de Referência. A proposta SEGER declara, para cada item, o atendimento completo às exigências de garantia do edital. O ICX7550 é coberto pela garantia limitada vitalícia do fabricante (RUCKUS Assurance Limited Lifetime Warranty), mas o Termo de Referência também admite a possibilidade de "garantia estendida do fabricante, desde que a soma dos períodos corresponda ao prazo estabelecido para o item". A proposta declara genericamente o atendimento à garantia de 60 meses, sem detalhar o mecanismo de extensão. Este ponto será tratado como **INCONCLUSIVO** no quadro consolidado, por ausência de comprovação explícita do mecanismo de garantia estendida com NBD para este item.

A **homologação ANATEL** é exigida para o switch Core I. O datasheet do ICX7550 indica conformidade com padrões internacionais de segurança e EMC, mas não exhibe o certificado de homologação da ANATEL. A proposta também não anexa o certificado específico. Este ponto será classificado como **INCONCLUSIVO**, recomendando-se diligência para apresentação do certificado.

4.2. Item 02 – Switch Core II (ICX7850-48C-E2)

O Termo de Referência, no tópico 4.7.5.2, exige um switch com no mínimo 48 portas 10GBASE-T, capacidade de switching de ao menos 1.280 Gbps e encaminhamento de no mínimo 952 Mpps.

O modelo ofertado, **ICX7850-48C-E2**, possui 48 portas 1/10 Gbps RJ45 (10GBASE-T) e 8 portas 40/100 Gbps QSFP28 para uplinks ou stacking. Segundo a tabela de especificações, a switching capacity é de 2,56 Tbps e a forwarding capacity é de 1,9 Bpps (bilhões de pacotes por segundo), valores substancialmente superiores aos mínimos exigidos.

O equipamento inclui **duas fontes de alimentação AC hot-swappable** e ventoinhas redundantes, atendendo à exigência de redundância. A altura é de 1U (43,7 mm). O stacking suporta até 8 portas 40/100 Gbps QSFP28, com largura de banda agregada de 9,6 Tbps e densidade máxima de 12 switches por pilha, com distância de até 10 km entre unidades empilhadas.

A **tabela MAC** suporta 288K endereços (superior aos 164K exigidos), as ACLs de ingresso chegam a 8.000 regras e as de egresso a 6.000 regras, atendendo plenamente aos requisitos. O sistema operacional FastIron implementa todos os protocolos de roteamento e switching exigidos, incluindo suporte a **malha ethernet (fabric ethernet)** baseada em VXLAN e BGP EVPN, conforme o datasheet.

Em relação à **garantia de 60 meses NBD**, aplicam-se as mesmas considerações feitas para o item 01: a proposta declara atendimento completo, mas não detalha o mecanismo de extensão de garantia. O ICX7850 também é coberto pela garantia limitada vitalícia do fabricante. A conformidade com a homologação ANATEL padece da mesma insuficiência documental. Ambos os pontos serão classificados como **INCONCLUSIVOS**.

4.3. Item 03 – Switch Tipo I (ICX8200-24)

O Termo de Referência, no tópico 4.7.5.3, exige um switch com no mínimo 24 portas 10/100/1000BASE-T, 4 portas 10GBASE-X SFP+, capacidade de switching de ao menos 208 Gbps e encaminhamento de no mínimo 154 Mpps.

O modelo ofertado, **ICX8200-24**, é um switch de acesso com 24 portas 10/100/1000 Mbps RJ45 e 4 portas 1/10/25 GbE SFP28 para uplinks ou stacking. Segundo a tabela de especificações, a switching capacity é de 248 Gbps e a forwarding capacity é de 184 Mpps, valores superiores aos mínimos exigidos de 208 Gbps e 154 Mpps.

O equipamento possui **altura de 1RU** (4,40 cm). O datasheet indica que as portas SFP28 suportam 1/10/25 Gbps, o que atende à exigência de portas 10GBASE-X baseadas em SFP+. A funcionalidade de detecção automática MDI/MDIX está presente em todas as portas 10/100/1000BASE-T.

O **empilhamento** é suportado através das portas SFP28, com velocidade de até 25 Gbps por porta. Considerando que o equipamento possui 4 portas SFP28 que podem ser usadas para stacking, a largura de banda agregada de stacking é de 1,2 Tbps. O Termo de Referência exige velocidade de empilhamento de "pelo menos 20 Gbps cada", totalizando 40 Gbps. As portas SFP28 operando a 25 Gbps atendem a este requisito, e a arquitetura suporta até 12 switches por pilha com topologia em anel.

A **tabela MAC** suporta 32.000 endereços, as ACLs de ingresso chegam a 4.000 regras e as de egresso a 500 regras, atendendo exatamente aos mínimos exigidos. O sistema operacional FastIron implementa protocolos avançados de roteamento incluindo OSPF, BGP, VRRP, PIM, PBR e VRF mediante licença adicional (ICX8200-PREM-LIC). Todos os switches ICX8200 já incluem três anos de suporte remoto TAC, e são cobertos pela garantia limitada vitalícia do fabricante.

Aplicam-se as mesmas observações sobre **garantia de 60 meses NBD e homologação ANATEL**, classificadas como **INCONCLUSIVAS** para este item, ressalvada a possibilidade de diligência.

4.4. Item 04 – Switch Tipo II (ICX8200-48)

O Termo de Referência, no tópico 4.7.5.4, exige um switch com no mínimo 48 portas 10/100/1000BASE-T, 4 portas 10GBASE-X SFP+, capacidade de switching de ao menos 256 Gbps e encaminhamento de no mínimo 190 Mpps.

O modelo ofertado, **ICX8200-48**, possui 48 portas 10/100/1000 Mbps RJ45 e 4 portas 1/10/25 GbE SFP28 para uplinks ou stacking. A switching capacity é de 296 Gbps e a forwarding capacity é de 220 Mpps, superando os mínimos de 256 Gbps e 190 Mpps, respectivamente.

As demais características são essencialmente as mesmas do ICX8200-24, incluindo altura de 1RU, suporte a stacking de 25 Gbps por porta, 32.000 endereços MAC, 4.000 regras de ACL de ingresso

e 500 de egresso, protocolos avançados de roteamento mediante licença, suporte a malha ethernet, e funcionalidades completas de Layer 2.

As mesmas observações sobre **garantia de 60 meses NBD e homologação ANATEL** aplicam-se a este item, classificadas como **INCONCLUSIVAS**.

4.5. Quadro Consolidado dos Itens 01 a 04

A análise dos switches demonstra que os modelos ofertados atendem integralmente aos **requisitos técnicos de capacidade, portas, desempenho e funcionalidades** exigidos pelo Termo de Referência. Todos os switches são do mesmo fabricante (Ruckus Networks), atendendo à exigência de compatibilidade. Há dois pontos que demandam diligência complementar: a comprovação específica da garantia estendida de 60 meses com NBD para cada modelo de switch, e a apresentação dos certificados de homologação da ANATEL. Esses pontos não constituem desconformidade insanável, mas insuficiência documental passível de saneamento nos termos do art. 64 da Lei nº 14.133/2021.

5. Análise Comparativa dos Módulos Ópticos, Cordões e Cabos – Itens 05 a 09

Esta seção analisa os componentes de conectividade óptica e cabeamento que complementam a solução de switches. A exigência de mesmo fabricante para os itens 05, 06 e 09 é satisfeita, pois todos os módulos e cabos são da linha **Ruckus Ethernet Optics**, compatíveis com os switches Ruckus ofertados.

5.1. Item 05 – Par Módulo SFP+ Bidirecional Transmissão de 10GB (10 km)

O Termo de Referência exige o fornecimento do par de transceptores ópticos SFP+ BiDi com alcance mínimo de **10 km em fibra monomodo**, conexão LC, do mesmo fabricante dos switches e com garantia de 60 meses do fabricante ou revenda com NBD.

A SEGER ofertou o par **10G-SFPP-BXD-ER** (downstream) e **10G-SFPP-BXU-ER** (upstream). De acordo com o datasheet Ruckus Ethernet Optics, o modelo 10G-SFPP-BXD-ER transmite em 1.330 nm e recebe em 1.270 nm, enquanto o 10G-SFPP-BXU-ER transmite em 1.270 nm e recebe em 1.330 nm, ambos com alcance de **40 km em fibra monomodo** (SMF) e conector LC.

O modelo ER é especificado para 40 km, o que **excede o requisito mínimo de 10 km** estabelecido no Termo de Referência. O fato de o transceptor suportar distância superior à exigida não constitui desconformidade, desde que a compatibilidade com switches ICX seja mantida e o preço proposto seja vantajoso para a Administração. O datasheet confirma que o 10G-SFPP-BXD-ER e o 10G-SFPP-BXU-ER são suportados nos switches ICX 8000 Series para links de dados Ethernet (indicados com "I" na tabela de compatibilidade).

Quanto à **garantia de 60 meses com NBD**, a proposta declara genericamente o atendimento completo às exigências de garantia do edital. O datasheet indica que os ópticos Ruckus são cobertos pela garantia limitada padrão dos produtos de switching Ruckus. Por analogia aos switches, a extensão da garantia para 60 meses com NBD dependerá de confirmação documental específica, classificando-se este ponto como **INCONCLUSIVO**.

5.2. Item 06 – Par Módulo GBIC SFP+ Bidirecional Transmissão de 10 GB – 40 km

O Termo de Referência exige o par de transceptores com alcance mínimo de **40 km em fibra monomodo**, conexão LC, mesmo fabricante e garantia de 60 meses NBD.

A SEGER ofertou os mesmos modelos do item 05: **10G-SFPP-BXD-ER** e **10G-SFPP-BXU-ER**. Conforme o datasheet, estes transceptores são especificados exatamente para **40 km em fibra monomodo**. A especificação "ER" (Extended Reach) corresponde precisamente ao alcance de 40 km, atendendo ao requisito do Termo de Referência.

A compatibilidade com os switches Ruckus ICX, a conexão LC e o fato de serem do mesmo fabricante estão todos comprovados pelo datasheet. A questão da garantia estendida de 60 meses com NBD permanece com a mesma classificação do item 05: **INCONCLUSIVA** por ausência de comprovação documental específica.

5.3. Item 07 – Cordão Óptico Duplex SC-APC/SC-UPC Monomodo

O Termo de Referência exige cordão óptico duplex monomodo, tipo **SC-APC/SC-UPC**, comprimento mínimo de 2,5 metros, capa externa em PVC não propagante a chama, padrão zip-cord, certificação ANATEL para conectores ópticos SC/SC, polimento APC/UPC e garantia de 12 meses.

A SEGER ofertou cordão óptico da marca **Furukawa/Lightera**, duplex SC-APC/SC-UPC monomodo. A descrição na proposta menciona expressamente "Furukawa/Lightera cordão óptico duplex SC-APC/SC-UPC Monomodo", com atendimento completo às exigências, garantias e quantidades do edital.

A Furukawa é uma das marcas de referência indicadas no Termo de Referência, o que constitui um indicativo positivo de conformidade. Contudo, a proposta não anexa documentação técnica específica dos cordões Furukawa/Lightera que comprove as características de comprimento, material da capa, certificação ANATEL e conformidade com a NBR 14433. O datasheet Ruckus Ethernet Optics, anexado extensivamente, não cobre cordões ópticos de terceiros.

Diante da ausência de documentação comprobatória específica, a conformidade deste item é classificada como **INCONCLUSIVA**, recomendando-se diligência para apresentação das fichas técnicas e certificados ANATEL dos cordões Furukawa/Lightera.

5.4. Item 08 – Cordão Óptico Duplex SC-UPC/LC-UPC Monomodo

O Termo de Referência exige cordão duplex monomodo, tipo **SC-UPC/LC-UPC**, com as mesmas características de comprimento, material, certificação e garantia do item 07.

A SEGER ofertou cordão óptico da marca **Furukawa/Lightera**, duplex SC-UPC/LC-UPC monomodo. A Furukawa também é marca de referência indicada no Termo de Referência para este item. Aplicam-se as mesmas considerações do item 07 quanto à ausência de documentação técnica comprobatória. Classificação: **INCONCLUSIVO**.

5.5. Item 09 – Cabo DAC 10G SFP+ para SFP+ 3 Metros

O Termo de Referência exige cabo DAC tipo 10G SFP+ para SFP+, com comprimento mínimo de **3 metros**, totalmente compatível com os switches ofertados e com garantia de 12 meses.

A SEGER ofertou o modelo **10G-SFPP-TWX-P-0301**, que é um cabo DAC passivo (Direct Attach Copper) SFP+ para SFP+ de 3 metros, conforme o datasheet Ruckus Ethernet Optics. O sufixo "P" indica cabo passivo, e "0301" corresponde a 3 metros, com uma unidade por embalagem.

O datasheet confirma que o 10G-SFPP-TWX-P-XXXX é suportado nos switches ICX 7550 e ICX 8000 Series para stacking e links de dados Ethernet. O modelo é do mesmo fabricante dos switches (Ruckus Networks), atendendo à exigência de compatibilidade e mesma origem.

A proposta declara que o cabo atende a todas as exigências, garantias e quantitativos do edital. A garantia padrão de 12 meses para cabos é compatível com as práticas de mercado para este tipo de componente e está em conformidade com o exigido no Termo de Referência, que não requer garantia estendida NBD para cabos DAC. Classificação: **ATENDE**.

5.6. Quadro Consolidado dos Itens 05 a 09

Os módulos ópticos SFP+ BiDi ofertados **atendem aos requisitos técnicos** de alcance, compatibilidade, conexão e fabricante, sendo que o modelo ER do item 05 excede o alcance mínimo exigido de 10 km (suporta 40 km). O cabo DAC de 3 metros **atende integralmente** a todas as exigências. Os cordões ópticos Furukawa/Lightera são de marcas de referência do edital, mas a ausência de documentação técnica específica impede a confirmação de todas as características exigidas, demandando diligência complementar. A garantia estendida de 60 meses com NBD para os módulos ópticos permanece sem comprovação documental específica.

6. Análise Comparativa das Licenças de Software de Gerência – Itens 10 e 14

6.1. Contexto da Solução de Gerenciamento

A proposta SEGER oferta a plataforma **Ruckus SmartZone** como solução de gerência centralizada, tanto para a rede cabeada (LAN) quanto para a rede sem fio (WLAN). A arquitetura adotada é

a de **controlador virtual (Virtual SmartZone)**, na modalidade *on premises*, com licenciamento perpétuo por dispositivo gerenciado e suporte técnico por 5 anos incluso nos part numbers de suporte.

O Termo de Referência estabelece requisitos extremamente detalhados para a Solução de Gerência Centralizada (SGC) nos tópicos 4.7.5.10 (LAN) e 4.7.5.14 (WLAN), abrangendo desde funcionalidades básicas de configuração e monitoramento até capacidades avançadas como WIPS, analisador de espectro, serviços de localização, identificação de aplicações e conformidade com PCI DSS.

6.2. Item 10 – Licenças de Software de Gerência Centralizada – LAN

Para o gerenciamento dos switches, a SEGER ofertou **261 licenças L09-0001-SGCX** (licença de gerenciamento de switch para SmartZone), acompanhadas de uma instância do controlador virtual **L09-VSCG-WW00** (que inclui uma licença de AP) e do suporte **S62-VSCG-5L00** (suporte de 5 anos para o controlador base). A proposta declara ainda que cada órgão participante receberá uma licença do controlador virtual SmartZone com suporte incluso.

O quantitativo de switches a serem gerenciados totaliza **260 equipamentos**, conforme a distribuição consolidada dos órgãos participantes: 12 switches Core I, 8 switches Core II, 96 switches Tipo I e 144 switches Tipo II. A oferta de 261 licenças cobre integralmente esse quantitativo, com uma unidade de folga. Esse dimensionamento está **correto e suficiente**.

Quanto às funcionalidades de gerenciamento de switches exigidas pelo Termo de Referência, o datasheet do SmartZone comprova o suporte a **aprovisionamento zero-touch**, com descoberta e configuração automática de switches a partir da configuração de fábrica, sem necessidade de configuração inicial via CLI. O sistema permite a criação de **políticas e templates de configuração** para aplicação em grupos de switches, bem como a aplicação de configurações pontuais com possibilidade de reversão para a política do grupo.

O monitoramento histórico com retenção de dados por no mínimo 90 dias é suportado pela plataforma, que oferece "rich statistics" com granularidade de até três minutos e armazenamento de 14 dias nativamente, expansível por meio do RUCKUS Analytics, serviço em nuvem de análise e garantia de rede baseado em machine learning e inteligência artificial. O mapa de topologia com descoberta automática de links via LLDP e CDP também está documentado no datasheet.

O gerenciamento de switches inclui ainda a capacidade de acessar os dispositivos via SSH a partir da console do SmartZone, desabilitar e habilitar portas, configurar VLANs, PoE, LLDP, SNMP, NTP, Syslog, MTU, IGMP Snooping, STP, RSTP e MSTP, e criar scripts CLI customizados para aplicação em grupos de dispositivos. Todas essas funcionalidades estão alinhadas com as exigências do Termo de Referência.

6.3. Item 14 – Licenças de Software de Gerência Centralizada – WLAN

Para o gerenciamento dos access points, a SEGER ofertou **272 licenças L09-0001-SG00** (licença de gerenciamento de AP para SmartZone), também acompanhadas do controlador virtual **L09-VSCG-WW00** e suporte **S62-VSCG-5L00**. O quantitativo ofertado corresponde exatamente aos 272 access points previstos no Termo de Referência para os quatro órgãos participantes (68 APs por órgão), atendendo plenamente à cobertura exigida.

A capacidade da plataforma é adequada: o Virtual SmartZone – High Scale (vSZ-H) suporta até **10.000 APs por controlador** e até **30.000 APs por cluster**, com capacidade para **100.000 dispositivos conectados simultaneamente** por instância e até 300.000 por cluster. Esses números superam com folga os requisitos do Termo de Referência, que exige suporte a no mínimo 20.000 dispositivos conectados simultaneamente.

As funcionalidades de **segurança wireless** estão amplamente documentadas: o SmartZone implementa WPA, WPA2, WPA3, TKIP, AES, IEEE 802.1X, IEEE 802.11i e IEEE 802.11w. O sistema suporta autenticação via MAC Address, captive portal, Active Directory, RADIUS (com suporte a servidores primário e secundário), IEEE 802.1X e LDAP.

O **WIPS/WIDS** (Wireless Intrusion Detection and Prevention System) está implementado nativamente, com detecção e classificação de APs intrusos (rogues) em categorias como Ignore, Known, Rogue e Malicious, além de detecção de redes ad hoc e proteção contra ataques de flood (autenticação, desautenticação, associação, dissociação, probe request e probe response).

O **analisador de espectro** é suportado em APs Wi-Fi 4, Wi-Fi 5 e Wi-Fi 6, com visualização de RF por energia em tempo real, utilização em tempo real, densidade, waterfall de energia e waterfall de utilização. O datasheet menciona "on-demand real-time spectrum analysis" que utiliza os rádios existentes nos APs, sem necessidade de hardware dedicado. Embora a funcionalidade de gráficos FFT (Fast Fourier Transform) não seja explicitamente mencionada com essa nomenclatura no datasheet, a plataforma oferece análise espectral completa com múltiplos modos de visualização.

Os **serviços de localização** são implementados pelo RUCKUS SPoT (Smart Positioning Technology), com capacidade de criar zonas de interesse, mapeamento de engajamento, coleta de dados de presença e proximidade, rastreamento de ativos baseados em beacons BLE e Wi-Fi, e exportação de dados para sistemas externos.

A **identificação de aplicações** (Layer 7 application visibility) permite reconhecer e controlar aplicações dos clientes conectados, com um banco de assinaturas de aplicações atualizado independentemente do firmware do controlador. O Termo de Referência exige a capacidade de identificar no mínimo 1.000 aplicações diferentes; o datasheet menciona classificação em "83+ categories" de URLs, mas não especifica o número exato de aplicações identificáveis. Este ponto será classificado como **INCONCLUSIVO** e demanda diligência para confirmação.

A funcionalidade de **disponibilidade de SSID baseado em dia da semana e horário** não é explicitamente mencionada no datasheet do SmartZone. O sistema suporta "time-based WLANs" conforme a tabela de funcionalidades principais, mas o detalhamento sobre granularidade de agendamento por dia e hora não está documentado de forma inequívoca. Este ponto também demanda diligência complementar.

A **conformidade com PCI DSS v3.0 ou superior** não é expressamente declarada no datasheet do SmartZone. O sistema implementa controles de segurança robustos, incluindo criptografia, autenticação forte e segmentação de rede, mas a certificação ou relatório de *compliance* específico com PCI DSS não está documentado nos materiais apresentados. Classificação: **INCONCLUSIVO**.

O **portal de autosserviço para visitantes** (self-registration com sponsor) está documentado, com suporte a customização do portal, envio de senhas por e-mail ou SMS, e isolamento de tráfego de visitantes diretamente para a internet de forma segregada da rede corporativa.

A **redundância N+1 e cluster ativo/ativo** está implementada na arquitetura SmartZone, com sincronismo automático de configurações entre controladores e failover transparente em caso de falha de um nó do cluster. A falha de comunicação entre o SGC e os pontos de acesso não interfere na operação dos APs, que mantêm os serviços WLAN ativos e continuam autenticando novos clientes via WISPr mesmo sem conexão com o controlador.

6.4. Garantia de 60 Meses e Suporte

O suporte técnico ofertado para os controladores SmartZone é o **S62-VSCG-5L00**, que corresponde ao "End User WatchDog Support" de 5 anos para o controlador virtual. O Termo de Referência exige garantia, suporte, atualizações e troca de hardware com envio na modalidade NBD por um período de **60 meses** para todos os itens que componham a solução.

Tratando-se de software virtual, o conceito de "troca de hardware com NBD" aplica-se de forma distinta, pois não há appliance físico a ser substituído. O suporte de 5 anos ofertado cobre atualizações de software e suporte técnico. A compatibilidade desse modelo de suporte com a exigência de NBD, originalmente concebida para hardware, deverá ser objeto de diligência junto à licitante para esclarecimento dos termos exatos da cobertura e dos procedimentos de substituição ou reparo em caso de falha da plataforma virtual. Classificação: **INCONCLUSIVO**.

7. Análise Comparativa do Ponto de Acesso Wi-Fi e Serviços – Itens 11, 12, 13, 15 e 16

7.1. Item 13 – Ponto de Acesso Wi-Fi (Ruckus R750)

O Termo de Referência, no tópico 4.7.5.13, descreve especificações detalhadas para o ponto de acesso sem fio, exigindo um equipamento de ambiente interno com suporte aos padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, operação simultânea em 2,4 GHz e 5 GHz, e compatibilidade total com a solução de gerenciamento centralizado do mesmo fabricante.

O modelo ofertado, **Ruckus R750 (901-R750-WW00)**, é um access point Wi-Fi 6 (802.11ax) de alto desempenho para ambientes internos de ultra densidade, com operação dual-band simultânea em 2,4 GHz e 5 GHz. O equipamento possui configuração de rádio **4x4:4 em 5 GHz e 4x4:4 em 2,4 GHz**, totalizando 8 *spatial streams*, com suporte a MU-MIMO (Multi-User MIMO) e OFDMA.

O Termo de Referência exige suporte a no mínimo **768 clientes associados por ponto de acesso**. O datasheet do R750 especifica capacidade para até **1.024 clientes por AP**, superando o requisito mínimo. O equipamento suporta ainda o mecanismo de *band steering* para direcionar clientes preferencialmente para a banda de 5 GHz, liberando a banda de 2,4 GHz para dispositivos que operem somente nessa frequência.

As **antenas** do R750 são do tipo **BeamFlex+**, adaptativas, com diversidade de polarização e capacidade de gerar mais de 4.000 padrões de antena distintos por banda. O ganho máximo especificado é de **até 3 dBi**. O Termo de Referência exige ganho mínimo de 2,5 dBi em 2,4 GHz e 3,5 dBi em 5 GHz. O datasheet apresenta o valor de 3 dBi como ganho máximo, sem discriminar o ganho por banda. Essa informação, na forma como está documentada, não permite confirmar se o ganho mínimo de 3,5 dBi em 5 GHz é atendido, pois o valor de "até 3 dBi" pode referir-se ao máximo combinado ou a uma média. Este ponto será classificado como **INCONCLUSIVO** e demanda esclarecimento técnico adicional do fabricante.

A **potência máxima de transmissão** é de 26 dBm em 2,4 GHz e 28 dBm em 5 GHz, superando a exigência de no mínimo 18 dBm em ambas as bandas. O equipamento suporta canalização de 20 MHz, 40 MHz e 80 MHz, com extensão opcional para 160 MHz.

O R750 possui duas interfaces Ethernet: uma porta **2.5 Gigabit Ethernet** e uma porta **1 Gigabit Ethernet**, ambas com conector RJ-45 e suporte a PoE 802.3af/at/bt. A alimentação via PoE 802.3af atende ao requisito mínimo, e a temperatura de operação com PoE ativado é de 0°C a 50°C, dentro da faixa exigida de 0°C a 40°C.

O equipamento conta com **rádio Bluetooth Low-Energy (BLE) e Zigbee** incorporados nativamente, além de uma porta USB 2.0 Tipo A para expansão futura de tecnologias sem fio. O suporte a sistema antifurto do tipo **Kensington lock** está disponível, e o ponto de acesso é fornecido com suporte de montagem ajustável para teto e parede.

A **certificação Wi-Fi Alliance** é comprovada: o R750 foi o primeiro ponto de acesso Wi-Fi 6 a ser certificado como **Wi-Fi CERTIFIED 6** pela Wi-Fi Alliance, tendo inclusive integrado o *testbed* de certificação para validação de interoperabilidade de outros dispositivos.

Em relação à **homologação ANATEL** e à **garantia de 60 meses com NBD**, aplicam-se as mesmas observações feitas para os switches nos itens anteriores: a proposta declara atendimento completo às exigências de garantia do edital, e o R750 é coberto pela garantia limitada vitalícia do fabricante, mas o mecanismo específico de extensão para 60 meses com NBD e a apresentação do certificado ANATEL demandam comprovação documental complementar. Classificação: **INCONCLUSIVO** para ambos os pontos.

7.2. Itens 11 e 15 – Serviços de Instalação Especializada LAN e WLAN

A proposta SEGER oferta **268 unidades de serviço de instalação especializada LAN** (item 11) e **272 unidades de serviço de instalação especializada WLAN** (item 15), com valores unitários de R\$ 1.451,19 e R\$ 1.886,20, respectivamente.

O Termo de Referência estabelece um escopo detalhado para esses serviços, incluindo: conferência de planejamento prévia com a equipe da DPE/RR, definição de cronograma conjunto, reunião de kick-off, levantamento do ambiente atual, validação da infraestrutura existente, confirmação do pleno funcionamento dos componentes, instalação física e lógica assistida de todos os hardwares e softwares sob supervisão dos técnicos da DPE/RR, e emissão de Relatório Técnico de Execução do Serviço com registros fotográficos.

A proposta da SEGER declara, para ambos os itens, o **atendimento completo às exigências, garantias e quantitativos do edital**. Considerando que os serviços de instalação são prestacionais e dependem de execução futura, a declaração de conformidade integral com o Termo de Referência é suficiente nesta fase de julgamento, cabendo à fiscalização contratual verificar o efetivo cumprimento durante a execução. Os quantitativos ofertados (268 instalações LAN e 272 instalações

WLAN) cobrem exatamente o total de equipamentos previstos, distribuídos entre os quatro órgãos participantes.

O prazo de início da instalação em até 30 dias após a entrega dos equipamentos e a possibilidade de execução em horários não comerciais, fins de semana e feriados, sem custos adicionais, estão contemplados pela declaração de conformidade integral. Classificação: **ATENDE**.

7.3. Itens 12 e 16 – Serviços de Treinamento Especializado LAN e WLAN

A proposta SEGER oferta **8 unidades de treinamento especializado LAN** (item 12) e **8 unidades de treinamento especializado WLAN** (item 16), com valores unitários de R\$ 33.967,16 e R\$ 26.567,00, respectivamente. O quantitativo de 8 unidades para cada treinamento corresponde a 2 turmas por órgão participante (DPE/RR, SEFAZ/RR, PC/RR e FESP/RR), conforme distribuição prevista no Termo de Referência.

O Termo de Referência exige para o **treinamento LAN** (item 12) carga horária mínima de **40 horas**, realização presencial em Boa Vista/RR ou remota a critério da DPE-RR, para no mínimo **4 servidores**, com conteúdo organizado em módulos, material didático digital e emissão de certificados de participação. Para o **treinamento WLAN** (item 16), a carga horária mínima é de **24 horas**, com as mesmas condições de modalidade, número de participantes e material didático.

A proposta da SEGER declara, para ambos os itens, o **atendimento completo às exigências, garantias e quantitativos do edital**. Assim como no caso dos serviços de instalação, os treinamentos são prestacionais e sua conformidade material será verificada durante a execução contratual. A declaração de conformidade integral é suficiente para esta fase de julgamento. Classificação: **ATENDE**.

7.4. Quadro Consolidado dos Itens 11 a 16

O access point Ruckus R750 atende aos requisitos técnicos principais do Termo de Referência, com destaque para a capacidade de 1.024 clientes (superior aos 768 exigidos), suporte a Wi-Fi 6 com 8 spatial streams, Bluetooth BLE nativo, certificação Wi-Fi CERTIFIED 6 e porta 2.5GbE. Os serviços de instalação e treinamento estão declarados em conformidade integral com o edital, com quantitativos corretos e preços compatíveis. Persistem como pontos **INCONCLUSIVOS** a confirmação do ganho de antena por banda (especialmente 3,5 dBi em 5 GHz), a homologação ANATEL e a garantia estendida de 60 meses com NBD para o AP.

8. Análise dos Documentos Complementares – Datasheets e Atestados de Capacidade

Técnica

8.1. Suficiência dos Datasheets Técnicos

A licitante anexou à proposta um conjunto abrangente de fichas técnicas (datasheets) do fabricante Ruckus Networks, cobrindo todos os equipamentos e softwares ofertados. Os documentos apresentados incluem: datasheet do **ICX7550**, datasheet do **ICX7850**, datasheet do **ICX8200**, datasheet do **Ruckus Ethernet Optics** (em duplicidade, com conteúdo idêntico), datasheet do **SmartZone** e datasheet do **R750**.

Todos os datasheets são documentos oficiais do fabricante, em versão atualizada (datas de 2025 e 2026), contendo especificações técnicas detalhadas, tabelas de compatibilidade, características de desempenho e informações de garantia. A documentação é suficiente para a verificação da maioria dos requisitos técnicos exigidos pelo Termo de Referência, conforme demonstrado nas seções anteriores deste parecer. As fichas técnicas do ICX8200, em particular, confirmam que o modelo ofertado atende às capacidades de switching e encaminhamento exigidas para os switches Tipo I e II, com a ressalva de que a versão do datasheet utilizada (PA-117001.3-EN, 12/25) é a mais recente disponível.

Registre-se que a licitante também forneceu links para documentação complementar de suporte (guias de instalação, administração e gerenciamento) na própria proposta, o que demonstra transparência e facilita a verificação técnica pela Administração.

8.2. Análise dos Atestados de Capacidade Técnica

O item 12.29 do Termo de Referência exige a apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem experiência em contratações similares. O item 12.29.4 determina que a exigência recaia sobre os itens 01, 02, 03 e 04 (switches), por representarem a parcela de maior relevância técnica. O item 12.29.5 fixa o quantitativo mínimo em **25% do total** desses itens, e o item 12.29.6 exige adicionalmente a comprovação de **treinamento técnico especializado** compatível com os equipamentos da marca ofertada.

A SEGER apresentou **sete atestados** de capacidade técnica emitidos por órgãos públicos e entidades privadas de grande porte. Passa-se à análise individual de cada um.

O **Atestado FIEB** (Fundação Instituto de Educação de Barueri) refere-se ao Contrato nº 35/2020, decorrente do Pregão Presencial nº 18/2020, tendo por objeto a aquisição de switches EdgeCore ECS4120 e ECS4120 com licenças de 48 meses e garantia *onsite* de 60 meses. O atestado comprova o fornecimento de switches com instalação, mas os equipamentos são de fabricante diverso (EdgeCore) e o atestado não menciona serviços de treinamento técnico. Sua pertinência para demonstrar experiência com a linha Ruckus é limitada, embora sirva para comprovar capacidade operacional genérica em fornecimento de switches.

O **Atestado FFM/HCFMUSP** (Fundação Faculdade de Medicina) é o mais robusto e diretamente alinhado ao objeto licitado. Relaciona o fornecimento de switches Brocade/Ruckus das famílias ICX6450, ICX7250, ICX7450, ICX7750 e VDX6740, totalizando dezenas de equipamentos, com serviços de instalação, configuração e suporte técnico. O atestado declara que a SEGER cumpriu todas as obrigações quanto a fornecimento, quantidade, qualidade, garantia, atendimento, suporte técnico e prazos. A quantidade de switches Ruckus fornecidos é substancial e supera o patamar de 65 equipamentos exigido como mínimo.

O **Atestado EBSERH** (Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares) é altamente aderente ao objeto, pois comprova o fornecimento de solução completa de rede cabeada e sem fio com switches Ruckus ICX7650 e ICX7150 (23 switches), access points Ruckus R650 (18 APs), controlador virtual SmartZone, licenças, instalação, configuração e **treinamento** (repasso de conhecimento) da solução. O valor do contrato foi de R\$ 698.520,00. Este atestado é particularmente relevante por demonstrar que a SEGER já executou contratação de escopo muito similar ao presente certame, incluindo o componente de treinamento técnico exigido pelo item 12.29.6.

O **Atestado SEED/PR** (Secretaria de Estado da Educação e do Esporte do Paraná) comprova fornecimento de 23.500 access points Ruckus (modelos R320 e R350), 25.000 licenças de gerenciamento e 6 controladores SmartZone, além de instalação, configuração e treinamento. Embora o atestado foque em access points, a escala do fornecimento e a presença da plataforma SmartZone demonstram capacidade operacional da licitante.

O **Atestado TJPE** (Tribunal de Justiça de Pernambuco) comprova o fornecimento de 210 switches Intelbras (marca diversa), com treinamento para 15 pessoas. O **Atestado TRE-SP** (Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo) comprova o fornecimento de 626 access points Ruckus R510, controladores SmartZone, injetores PoE e serviços de instalação, configuração e treinamento. O **Atestado TV Alphaville** comprova fornecimento de switches EdgeCore.

O artigo 67 da Lei nº 14.133/2021 estabelece o regime jurídico para a qualificação técnica em licitações, determinando que a documentação relativa à qualificação técnico-operacional é restrita a certidões ou atestados que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, admitindo-se exigência de quantidades mínimas de até 50% das parcelas de maior relevância.

Art. 67. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:

I - apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, quando for o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação;

II - certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade

tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;

III - indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

IV - prova do atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso;

V - registro ou inscrição na entidade profissional competente, quando for o caso;

VI - declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

§ 1º A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.

§ 2º Observado o disposto no caput e no § 1º deste artigo, será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de que trata o referido parágrafo, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados.

§ 3º Salvo na contratação de obras e serviços de engenharia, as exigências a que se referem os incisos I e II do caput deste artigo, a critério da Administração, poderão ser substituídas por outra prova de que o profissional ou a empresa possui conhecimento técnico e experiência prática na execução de serviço de características semelhantes, hipótese em que as provas alternativas aceitáveis deverão ser previstas em regulamento.

§ 4º Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

§ 5º Em se tratando de serviços contínuos, o edital poderá exigir certidão ou atestado que demonstre que o licitante tenha executado serviços similares ao objeto da licitação, em períodos sucessivos ou não, por um prazo mínimo, que não poderá ser superior a 3 (três) anos.

§ 6º Os profissionais indicados pelo licitante na forma dos incisos I e III do caput deste artigo deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

§ 7º Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência prevista no inciso V do caput deste artigo por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

§ 8º Será admitida a exigência da relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição da disponibilidade do pessoal técnico referido nos incisos I e III do caput deste artigo.

§ 9º O edital poderá prever, para aspectos técnicos específicos, que a qualificação técnica seja demonstrada por meio de atestados relativos a potencial subcontratado, limitado a 25% (vinte e cinco por cento) do objeto a ser licitado, hipótese em que mais de um licitante poderá apresentar atestado relativo ao mesmo potencial subcontratado.

§ 10. Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

I - caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio, salvo nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, em que todas as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada uma das empresas consorciadas;

II - caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação, inclusive nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

§ 11. Na hipótese do § 10 deste artigo, para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.

§ 12. Na documentação de que trata o inciso I do caput deste artigo, não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à

aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 desta Lei em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

8.3. Verificação do Quantitativo Mínimo

O total de switches licitados nos itens 01 a 04 é de 260 equipamentos (12 Core I + 8 Core II + 96 Tipo I + 144 Tipo II). O mínimo de 25% corresponde a **65 switches**. Somando os quantitativos dos atestados com switches Ruckus/Brocade diretamente relacionados ao objeto, temos: FFM/HCFMUSP com dezenas de switches ICX (o atestado lista mais de 80 equipamentos individualmente), EBSERH com 23 switches ICX, SEED/PR com 6 controladores SmartZone, e TRE-SP com 2 controladores SmartZone. O somatório dos switches comprovados supera o patamar de 65 unidades exigido, atendendo ao requisito do item 12.29.5.

Quanto ao **treinamento técnico especializado** (item 12.29.6), três atestados comprovam expressamente esse componente: EBSERH (instalação, configuração e repasse de conhecimento), SEED/PR (instalação, configuração e treinamento) e TRE-SP (treinamento de 16 horas para 5 pessoas). Todos envolvem equipamentos Ruckus, marca ofertada na presente proposta.

8.4. Conclusão sobre a Documentação Complementar

Os datasheets anexados são oficiais do fabricante, cobrem todos os equipamentos e softwares ofertados, e são suficientes para a verificação da maioria das especificações técnicas. Os atestados de capacidade técnica atendem aos requisitos do item 12.29 do Termo de Referência em relação ao quantitativo mínimo, à pertinência do objeto e à comprovação de treinamento técnico especializado.

O Tribunal de Justiça de Pernambuco já reconheceu que a realização de diligência para complementar informações e apurar a veracidade de documentos apresentados constitui poder-dever da Administração, pautado na cautela, e não configura a criação de novo requisito de habilitação.

Ementa: Tribunal de Justiça de Pernambuco Poder Judiciário Gabinete do Des. Luiz Carlos de Barros Figueiredo, S/N, Tribunal de Justiça (3º andar), RECIFE - PE - CEP: 50010-040 - F:(81) 31820213 SEÇÃO DE DIREITO PÚBLICO MANDADO DE SEGURANÇA Nº 0024847-13.2025.8.17.9000 IMPETRANTE: RECIFE ÁGUA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA IMPETRADO: PREGOEIRA LAURIE TE BARROS DE OLIVEIRA E OUTROS Relator: Des. Luiz Carlos de Barros Figueiredo Ementa: DIREITO ADMINISTRATIVO E PROCESSUAL CIVIL. MANDADO DE SEGURANÇA. LICITAÇÃO. PREGÃO ELETRÔNICO. FORNECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA-OPERACIONAL. INABILITAÇÃO DE LICITANTE. DESCUMPRIMENTO DE REQUISITO. DILIGÊNCIA PARA AFERIÇÃO DE ATESTADOS. PODER-DEVER DE CAUTELA DA ADMINISTRAÇÃO. TEORIA DOS MOTIVOS DETERMINANTES. AUSÊNCIA DE DIREITO LÍQUIDO E CERTO. RISCO DE DANO INVERSO. SEGURANÇA DENEGADA. I. Caso em exame Mandado de Segurança impetrado por licitante inabilitada em Pregão Eletrônico para fornecimento de água potável ao sistema penitenciário. A inabilitação foi motivada pela não comprovação da qualificação técnica-operacional, especificamente quanto ao quantitativo mínimo de experiência prévia exigido no edital. A Impetrante alega ilegalidade no ato, por excesso de formalismo, enquanto a Administração defende a regularidade da decisão. II. Questão em discussão 2. A controvérsia cinge-se a perquirir sobre a legalidade do ato que inabilitou a impetrante, analisando-se: (i) a regularidade da diligência realizada pela Administração para aferir a veracidade de atestados de capacidade técnica; (ii) o efetivo cumprimento do requisito quantitativo mínimo de experiência prévia pela licitante, conforme exigido no edital; e (iii) a existência de direito líquido e certo a amparar a pretensão de anulação do ato administrativo e reintegração ao certame. III. Razões de decidir 3. O princípio da proposta mais vantajosa (art. 37, XXI, CF) não se resume ao menor preço, englobando a segurança de que o licitante possui a qualificação técnica indispensável à garantia do cumprimento das obrigações, especialmente em contratos de serviços essenciais. 4. A realização de diligência para complementar informações e apurar a veracidade de documentos já apresentados (art. 64 da Lei nº 14.133/2021) é um poder-dever da Administração, pautado na cautela, e não configura a criação de novo requisito de habilitação ou excesso de formalismo. 5. A inabilitação da licitante encontra fundamento fático irrefutável no descumprimento objetivo do requisito quantitativo mínimo de experiência. A comprovação documental de apenas 299 m³ de fornecimento prévio, quando o edital exigia 28.426 m³ (equivalente a 1,05% do mínimo), representa a ausência do substrato fático essencial para a habilitação, tornando a discussão sobre a exigência de notas fiscais secundária. 6. O ato de inabilitação, motivado na insuficiência quantitativa da experiência comprovada, está em conformidade com a Teoria dos Motivos Determinantes, pois o motivo invocado é existente, verdadeiro e juridicamente apto a sustentar a decisão administrativa. 7. A via do Mandado de Segurança exige prova pré-constituída de direito líquido e certo, o que não ocorre quando a

inabilitação se baseia em prova documental robusta de descumprimento de requisito editalício. Prevalece, ademais, o risco de dano inverso, pois a suspensão de contrato de serviço essencial (fornecimento de água) atenta contra o interesse público. IV. Dispositivo e tese 8. Segurança denegada. Tese de julgamento: "1. A exigência de qualificação técnica-operacional em licitações, indispensável à garantia do cumprimento do contrato (art. 37, XXI, CF), visa assegurar não apenas o menor preço, mas a efetiva capacidade do licitante em executar o objeto, sendo um componente essencial da proposta mais vantajosa. 2. A comprovação de quantitativo de experiência prévia manifestamente inferior ao mínimo exigido no edital constitui fundamento objetivo e suficiente para a inabilitação do licitante, tornando irrelevante a discussão sobre a legalidade de diligências acessórias, em respeito à Teoria dos Motivos Determinantes. 3. Inexiste direito líquido e certo a amparar a pretensão de licitante que não comprova, por meio de prova pré-constituída, o preenchimento de requisito objetivo de habilitação, notadamente quando a concessão da segurança implicaria grave dano inverso ao interesse público pela interrupção de serviço essencial." ACÓRDÃO 16x Vistos, relatados e discutidos estes autos do Mandado de Segurança n. 0024847-13.2025.8.17.9000, Acordam os Excelentíssimos Senhores Desembargadores integrantes da Seção de Direito Público do Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco, unanimemente, em denegar a segurança, nos termos dos votos, da ementa e da resenha em anexo, que fazem parte integrante deste julgado. Recife, data conforme assinatura eletrônica Des. Luiz Carlos de Barros Figueiredo Relator (Mandado de Segurança Cível 0024847-13.2025.8.17.9000, Rel. LUIZ CARLOS DE BARROS FIGUEIREDO, Gabinete do Des. Luiz Carlos de Barros Figueiredo, julgado em 28/10/2025, DJe)

Esse entendimento é plenamente aplicável ao presente caso, em que a documentação comprobatória é substancial e robusta, mas alguns pontos específicos demandam complementação para que se possa formar juízo técnico completo e seguro sobre a conformidade da proposta.

9. Conclusão e Recomendação Técnica

9.1. Síntese dos Resultados da Análise

A análise técnica detalhada nos tópicos 3 a 7 deste parecer permite consolidar o seguinte quadro de conformidade da proposta SEGER em face das exigências do Termo de Referência:

Item	Descrição	Status	Observações
01	Switch Core I (ICX7550-24F-E2)	INCONCLUSIVO	Especificações técnicas atendidas. Garantia 60 meses NBD e homologação ANATEL: INCONCLUSIVO
02	Switch Core II (ICX7850-48C-E2)	INCONCLUSIVO	Especificações técnicas atendidas. Garantia 60 meses NBD e homologação ANATEL: INCONCLUSIVO
03	Switch Tipo I (ICX8200-24)	INCONCLUSIVO	Especificações técnicas atendidas. Garantia 60 meses NBD e homologação ANATEL: INCONCLUSIVO
04	Switch Tipo II (ICX8200-48)	INCONCLUSIVO	Especificações técnicas atendidas. Garantia 60 meses NBD e homologação ANATEL: INCONCLUSIVO
05	Par Módulo SFP+ BiDi 10km	INCONCLUSIVO	Modelo ER excede o alcance mínimo de 10km (suporta 40km). Garantia NBD: INCONCLUSIVO
06	Par Módulo SFP+ BiDi 40km	INCONCLUSIVO	Modelo ER atende exatamente ao alcance de 40km. Garantia NBD: INCONCLUSIVO
07	Cordão Óptico SC-APC/SC-UPC	INCONCLUSIVO	Marca Furukawa (referência do edital). Ausência de ficha técnica e certificado ANATEL
08	Cordão Óptico SC-UPC/LC-UPC	INCONCLUSIVO	Marca Furukawa (referência do edital). Ausência de ficha técnica e certificado ANATEL
09	Cabo DAC 10G SFP+ 3m	ATENDE	10G-SFPP-TWX-P-0301: 3m, passivo, compatível com switches Ruckus
10	Licenças Software Gerência LAN	INCONCLUSIVO	Funcionalidades principais atendidas. Nº de aplicações, SSID por horário, PCI DSS: INCONCLUSIVO
11	Serviço Instalação LAN	ATENDE	Declaração de conformidade integral com o Termo de Referência

Item	Descrição	Status	Observações
12	Serviço Treinamento LAN	ATENDE	Declaração de conformidade integral. Carga horária 40h, 4 servidores
13	Ponto de Acesso Wi-Fi (R750)	INCONCLUSIVO	Especificações principais atendidas. Ganho antenna 5GHz, ANATEL e garantia: INCONCLUSIVO
14	Licenças Software Gerência WLAN	INCONCLUSIVO	Mesmas observações do item 10. Suporte NBD virtual: INCONCLUSIVO
15	Serviço Instalação WLAN	ATENDE	Declaração de conformidade integral com o Termo de Referência
16	Serviço Treinamento WLAN	ATENDE	Declaração de conformidade integral. Carga horária 24h, 4 servidores

Não foi identificado nenhum item com status **NÃO ATENDE** definitivo. As inconclusividades concentram-se em quatro categorias de documentos e informações que demandam complementação.

9.2. Exigência de Mesmo Fabricante

A exigência de que os itens 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09 e 13 sejam do **mesmo fabricante** está integralmente atendida. Todos esses itens foram ofertados com produtos da linha **Ruckus Networks**, conforme comprovado pelos datasheets do fabricante e pela proposta de preços. Essa uniformidade garante a compatibilidade, interoperabilidade e gerenciamento integrado da solução, atendendo à finalidade técnica que motivou a exigência editalícia.

9.3. Garantia de 60 Meses com NBD

A proposta SEGER declara expressamente, para cada item, o atendimento completo às exigências de garantia do edital. Os equipamentos Ruckus são cobertos pela **garantia limitada vitalícia** do fabricante (RUCKUS Assurance Limited Lifetime Warranty). Contudo, a proposta não detalha o mecanismo pelo qual a garantia será estendida para 60 meses com a modalidade **NBD (Next Business Day)**, nem anexa certificados ou declarações do fabricante que comprovem essa extensão.

O Termo de Referência admite, no item 4.4.6, que para cômputo do prazo de garantia do fabricante pode ser considerada a opção de garantia estendida do fabricante, desde que a soma dos períodos corresponda ao prazo estabelecido. Esta previsão flexibiliza a forma de comprovação, mas não dispensa a necessidade de demonstrar documentalmente como a garantia será prestada. Recomenda-se diligência específica para que a licitante apresente declaração do fabricante ou documento equivalente que comprove a cobertura de garantia de 60 meses com NBD para todos os itens aplicáveis.

9.4. Homologação ANATEL e Certificações

O Termo de Referência exige homologação da ANATEL para os switches (itens 01 a 04) e para o access point (item 13), bem como certificação para os cordões ópticos (itens 07 e 08). A proposta não anexou os certificados de homologação, limitando-se a referenciar a conformidade com as resoluções aplicáveis nos datasheets. Embora os produtos Ruckus sejam comercializados regularmente no Brasil e possuam as certificações exigidas, a comprovação documental é ônus do licitante. Este ponto também demanda diligência complementar.

9.5. Fundamentação para Diligência

O artigo 64 da Lei nº 14.133/2021 autoriza expressamente a realização de diligências para complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, desde que necessárias para apurar fatos existentes à época da abertura do certame. O §1º do mesmo artigo permite que a comissão de licitação sane erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado.

No caso em análise, todas as inconclusividades identificadas referem-se a insuficiências documentais que podem ser supridas sem alteração da substância da proposta. A licitante já indicou os part numbers exatos dos equipamentos e declarou o atendimento integral às exigências. A documentação

complementar necessária consiste em certificados de homologação, declarações de garantia estendida e fichas técnicas de cordões ópticos, documentos preexistentes e que apenas não foram anexados à proposta.

9.6. Recomendação Técnica

Diante de todo o exposto, esta análise técnica conclui que a proposta da empresa **Seger Comercial Importadora e Exportadora S.A.** não apresenta todos os elementos para classificação se atende ou não, em seus aspectos técnicos essenciais, aos requisitos do Edital de Pregão Eletrônico nº 90007/2025 e do respectivo Termo de Referência.

Os equipamentos ofertados (switches Ruckus ICX, access point R750, módulos ópticos e cabos) são de **qualidade reconhecida no mercado**, pertencem ao **mesmo fabricante** conforme exigido, e possuem especificações técnicas que **atendem ou superam** os requisitos mínimos estabelecidos. Os atestados de capacidade técnica comprovam experiência da licitante em contratações de natureza e porte similares, inclusive com a mesma linha de equipamentos Ruckus e com serviços de treinamento.

Recomenda-se, antes da decisão final sobre a aceitação da proposta, a **realização de diligência** junto à licitante, com fundamento no art. 64 da Lei nº 14.133/2021, para que sejam apresentados os seguintes documentos complementares, no prazo a ser fixado pelo Pregoeiro:

a) certificados de homologação da ANATEL para os switches (itens 01 a 04) e para o access point (item 13);

b) declaração do fabricante Ruckus Networks, ou documento equivalente, que comprove a cobertura de garantia de 60 meses com a modalidade NBD (Next Business Day) para todos os itens que possuem essa exigência (01 a 06, 09, 10, 13 e 14);

c) fichas técnicas dos cordões ópticos Furukawa/Lightera (itens 07 e 08), com indicação de comprimento, material da capa, conformidade com a NBR 14433 e certificação ANATEL;

d) detalhamento da capacidade de identificação de aplicações do SmartZone (número de aplicações identificáveis) e da funcionalidade de agendamento de SSID por dia e horário, bem como comprovação de conformidade com PCI DSS;

e) especificação técnica do ganho de antena do R750 discriminado por banda (2,4 GHz e 5 GHz), confirmando o atendimento aos mínimos de 2,5 dBi e 3,5 dBi, respectivamente.

f) manifestação da licitante quanto à possibilidade de fornecimento de switchs Tipo I e Tipo II serem modelo icx 8200 - 24P e Icx 8200 - 48P, **ou** fornecimento adicional de fonte PoE, junto com os Pontos de Acesso Wi-Fi (R750), **sem** alteração nos valores apresentados.

Uma vez apresentados os documentos complementares deverão os autos serem devolvidos a este Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação para nova análise de conformidade para aceitação ou desclassificação da licitante, nos termos do art. 59, incisos II e V, da Lei nº 14.133/2021.

Respeitosamente,

Em 23 de junho de 2026.



Documento assinado eletronicamente por **WILLIAM FONSECA SALVADOR**, **Chefe da Divisão de Infraestrutura e Segurança da Informação**, em 03/07/2026, às 09:06, conforme horário oficial de Boa Vista/RR, com fundamento no art. 6º, § 1º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#), e Portarias DPG nº [877, de 1º de setembro de 2017](#) e nº [1251, de 15 de dezembro de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **NATÉRCIO LEITE DUTRA, Assessor de Tecnologia I**, em 03/07/2026, às 09:07, conforme horário oficial de Boa Vista/RR, com fundamento no art. 6º, § 1º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#), e Portarias DPG nº [877, de 1º de setembro de 2017](#) e nº [1251, de 15 de dezembro de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.rr.def.br/autenticidade>, informando o código verificador **0834985** e o código CRC **EAD2DADD**.
