



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SIGA Nº CTEC-ETP-2026/00001

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A infraestrutura tecnológica do Município de Bento Gonçalves é protegida por soluções críticas de Cibersegurança, com destaque para o Firewall de Próxima Geração (NGFW), que assegura a integridade, a confidencialidade e a disponibilidade dos dados e sistemas governamentais. É fundamental que essa infraestrutura garanta a operação contínua de serviços públicos essenciais, especialmente na área da saúde. O município conta com unidades de pronto atendimento (UPA 24h) e o serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU), que dependem diretamente da disponibilidade e integridade dos sistemas de informação para o atendimento à população. Uma interrupção nesses sistemas pode comprometer gravemente o funcionamento de serviços críticos, afetando diretamente a prestação de cuidados médicos emergenciais e contínuos à comunidade. A proximidade do término da vigência das funcionalidades do Firewall de Próxima Geração (NGFW) impõe a abertura de processo licitatório para contratação de uma nova solução que garanta a continuidade da proteção sem descontinuidade operacional e que se alinhe com a modernização e expansão da infraestrutura de rede, reforçando a necessidade de equipes técnicas altamente qualificadas e legalmente responsáveis para a implementação e gestão desses sistemas críticos.

A não adoção tempestiva de medidas para garantir a continuidade do Firewall de Próxima Geração (NGFW) e dos serviços especializados expõe a infraestrutura municipal a riscos relevantes: interrupção de funções essenciais de defesa (bloqueio de ataques de rede, prevenção e detecção de intrusões, filtragem de conteúdo, controle de acesso a sites, antispam do e-mail corporativo e controle de aplicações); ampliação da superfície de ataque por ausência de atualizações de assinatura e de mecanismos de inteligência contra ameaças emergentes; e risco de indisponibilidade de sistemas, comprometimento de dados e danos a ativos de TI, com impactos diretos sobre a continuidade de serviços públicos essenciais como saúde, educação e segurança pública.

Para assegurar a continuidade operacional e elevar o nível de resiliência da infraestrutura de rede, propõe-se a contratação, em regime de comodato, de 02 (duas) unidades de Firewall de Próxima Geração (NGFW) e a aquisição de 02 (duas) unidades de Switches Core para o ambiente de rede. Adicionalmente, será implementada uma plataforma de Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança da Informação (SIEM) em modalidade SaaS, e contratados serviços especializados, contemplando fornecimento de licenças, suporte e garantia, conforme requisitos que serão detalhados em Anexo Técnico do Termo de Referência. A concepção da solução com foco em uma abordagem unificada

Classif. documental

00.01.01.01



Assinado com senha por RODRIGO GOLIN FERNANDES.
Documento Nº: 169036-3080 - consulta à autenticidade em
<https://siga.bentogoncalves.rs.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=169036-3080>



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

de rede e segurança, preferencialmente com componentes de uma mesma família tecnológica, visa otimizar a integração, simplificar a gestão e fortalecer a postura de segurança, resultando em uma infraestrutura mais robusta e eficiente para o ambiente do Município.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O plano de contratações anual está em fase de elaboração.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos para contratação da solução de Cibersegurança e infraestrutura de rede abrangem aspectos técnicos, operacionais e de suporte, visando garantir o fornecimento do Firewall de Próxima Geração (NGFW) e suas respectivas licenças em regime de comodato, a aquisição de Switches Core, a implementação da plataforma de Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança da Informação (SIEM) em modalidade SaaS e a contratação de serviços especializados. Estes requisitos são detalhados a seguir:

3.1.1. Licenciamento

- a) Fornecimento de licenças para Firewall de Próxima Geração (NGFW), conforme especificações técnicas detalhadas em Anexo Técnico do Termo de Referência.
- b) As licenças devem ter validade pelo período de 36 (trinta e seis) meses.
- c) A ativação das licenças da solução NGFW deve ocorrer no momento da implantação dos equipamentos, e o início da prestação de serviços especializados deve se dar ao final da implantação.
- d) O licenciamento da plataforma SIEM será adquirido na modalidade SaaS (Software as a Service) e deve permanecer válido durante toda a vigência do contrato de suporte.
- e) Fornecimento de licenças de suporte do fabricante para os Switches Core com validade de 36 (trinta e seis) meses.

3.1.2. Hardware

- a) Fornecimento de equipamentos de Firewall de Próxima Geração (NGFW) em regime de comodato e aquisição de equipamentos Switches Core, conforme especificações técnicas e de desempenho detalhadas em Anexo Técnico do Termo de Referência
- b) Os equipamentos fornecidos em regime de comodato (NGFW) devem permanecer propriedade da CONTRATADA, com responsabilidade de manutenção, reposição em caso de falhas e garantia integral durante a vigência do contrato.

3.1.3. Serviços Especializados



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

- a) Contratação de empresa especializada para guiar a equipe técnica do Município na condução da área de Segurança da Informação e Cibersegurança.
- b) Fornecimento de suporte técnico disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, com Acordo de Nível de Serviço (ANS) que defina prazos de atendimento rígidos conforme criticidade do incidente, incluindo atendimentos presenciais quando necessário.
- c) Realização de uma implantação completa do Firewall de Próxima Geração (NGFW), dos Switches Core e da plataforma SIEM, para garantir a adoção das melhores práticas de configurações de segurança, incluindo planejamento detalhado da implantação; configuração de regras de filtragem, NAT, QoS e proteção contra ameaças avançadas; integração com o Active Directory e demais sistemas corporativos; testes de funcionalidade e validação de segurança; e monitoramento pós-implantação por período mínimo de 30 (trinta) dias.
- d) O processo de instalação e implantação deverá ter início em no máximo 15 (quinze) dias após o recebimento dos equipamentos e das licenças.
- e) Fornecimento de treinamentos especializados para a equipe técnica do Município, abrangendo as funcionalidades do NGFW, dos Switches Core, a operação da plataforma SIEM, interpretação de logs e relatórios, e resposta a incidentes, ministrados por instrutores certificados pelos fabricantes das soluções.
- f) Entrega de documentação técnica completa, incluindo topologia de rede, configurações, procedimentos de operação, manutenção e recuperação de desastres.
- g) Fornecimento de relatórios mensais de atividades, monitoramento de disponibilidade, eventos de segurança e conformidade com os níveis de serviço acordados.
- h) Contar com, no mínimo, um (01) profissional que possua certificação válida do fabricante da solução ofertada, garantindo a competência técnica necessária para a execução dos serviços especificados neste contrato.

3.1.4. Requisitos de Contratação

- a) Após a homologação, o adjudicatário será convocado para, no prazo de 03 (três) dias, assinar o contrato, preferencialmente na forma digital.
- b) As condições de habilitação consignadas no edital deverão ser comprovadas na fase de habilitação, mediante a apresentação dos documentos originais ou cópias autenticadas.
- c) As certidões expedidas em meio eletrônico serão tidas como originais após terem a autenticidade de seus dados e certificação digital conferidos pela Administração, dispensando nova apresentação, exceto se vencido o prazo de validade.
- d) O prazo para assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma vez e pelo mesmo período, desde que seja requerido de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

3.1.5. Requisitos Técnicos

- a) Compatibilidade total com a infraestrutura de tecnologia existente no Município.
- b) Os equipamentos de Firewall de Próxima Geração (NGFW) devem estar em conformidade com os requisitos de desempenho, funcionalidades e certificações de segurança especificados no Anexo Técnico do Termo de Referência.
- c) Os Switches Core adquiridos devem estar em conformidade com os requisitos de desempenho, funcionalidades e compatibilidade com a infraestrutura de rede existente, conforme especificado no Anexo Técnico do Termo de Referência.
- d) Compatibilidade entre o Firewall de Próxima Geração (NGFW) e os Switches Core, garantindo o funcionamento integrado da rede. Devem ser da mesma marca. Para garantir esta compatibilidade e integração de funcionalidades, tanto o NGFW quanto os Switches Core deverão ser da mesma marca.
- e) A plataforma SIEM deve atender a critérios específicos de reconhecimento no mercado.

3.1.6. Requisitos de Manutenção e Garantia

- a) Fornecimento de atualizações de software, patches de segurança e novas versões de assinatura de ameaças necessárias ao correto funcionamento dos sistemas durante todo o período de vigência das licenças, sem custo adicional.
- b) Garantia de suporte técnico para resolução de problemas, esclarecimento de dúvidas e orientação técnica.
- c) Responsabilidade da CONTRATADA pela manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos em regime de comodato (Firewall de Próxima Geração - NGFW), incluindo substituição em caso de falhas que comprometam a operação.
- d) Garantia e suporte dos Switches Core adquiridos, incluindo uma licença de suporte técnico do fabricante com vigência de 36 (trinta e seis) meses.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

Os quantitativos para esta contratação são os indicados na Planilha de Pesquisa de Preços, anexa a este documento, e incluem: 4.1.1. Hardware a) Equipamentos de Firewall de Próxima Geração (NGFW) em regime de comodato, conforme especificações técnicas detalhadas em Anexo Técnico do Termo de Referência. b) Equipamentos Switches Core adquiridos, conforme especificações técnicas detalhadas em Anexo Técnico do Termo de Referência. 4.1.2. Licenciamento a) Licenças para Firewall de Próxima Geração (NGFW) com validade de 36 (trinta e seis) meses. b) Licenciamento da plataforma de Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança da Informação (SIEM) na modalidade SaaS (Software as a Service), válido durante toda a vigência do contrato de suporte. c) Licenças de suporte do fabricante para os Switches Core com validade de 36 (trinta e seis) meses. 4.1.3. Serviço de Implantação a) Instalação completa dos equipamentos de Firewall de Próxima Geração (NGFW) e Switches Core; b)



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

Configuração lógica dos Switches Core, incluindo redes virtuais (VLANs), roteamento e outras configurações de rede avançadas; c) Configuração da interconexão e integração entre o Firewall de Próxima Geração (NGFW) e os Switches Core, garantindo o fluxo de tráfego e a aplicação de políticas; d) Configuração de regras de filtragem, NAT, QoS, proteção contra ameaças avançadas e controle de aplicações; e) Migração das configurações e políticas de segurança existentes; f) Integração com o Active Directory; g) Testes de funcionalidade, desempenho e segurança antes da ativação em ambiente de produção; h) Monitoramento pós-implantação por período mínimo de 30 (trinta) dias.

4.1.4. SOC a) Operação de Centro de Operações de Segurança (SOC) para detecção e resposta a incidentes de segurança, com profissional dedicado e planos de resposta estruturados; b) Deve estar disponíveis 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, com Acordo de Nível de Serviço (ANS) conforme criticidade do incidente; c) Fornecimento de plataforma SIEM em modalidade SaaS, com acesso remoto seguro e dashboards personalizáveis para visualização de eventos de segurança; d) Monitoramento contínuo de eventos de segurança, detecção de anomalias e ameaças em tempo real; e) Análise e correlação de logs e alertas, com geração de relatórios técnicos e gerenciais mensais; f) Gestão de licenciamento, atualizações de software e patches de segurança sem custo adicional; g) Orientação técnica e suporte especializado para a equipe do Município na resolução de problemas e otimização de configurações. h) Estrutura de Suporte Emergencial Presencial: Inclui a disponibilidade de uma base operacional, equipes técnicas e veículos, localizados em um raio que permita o atendimento presencial em até 1 (uma) hora em Bento Gonçalves.

4.1.5. Treinamento Especializado a) Capacitação para equipe técnica do Município; b) Treinamento ministrado por instrutores certificados pelos fabricantes das soluções; c) Abordagem das funcionalidades do novo NGFW, dos Switches Core, incluindo configuração, operação e manutenção; d) Operação e gerenciamento da plataforma SIEM, incluindo interpretação de logs, geração de relatórios e resposta a incidentes; e) Melhores práticas de segurança cibernética, políticas de segurança e procedimentos de resposta a incidentes.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O mercado de soluções de Cibersegurança e infraestrutura de rede oferece diversas opções para Firewall de Próxima Geração (NGFW), Switches Core e plataformas de Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança da Informação (SIEM). Na avaliação das alternativas disponíveis, a escolha da solução deve estar alinhada aos requisitos específicos do Município de Bento Gonçalves, considerando critérios técnicos, operacionais, econômicos e de continuidade.

5.1.1. Critérios de Seleção Adotados

A análise para seleção da solução considerou os seguintes critérios fundamentais: compatibilidade com a infraestrutura existente; compatibilidade e interoperabilidade entre o Firewall de Próxima Geração (NGFW) e os Switches Core; capacidade de monitoramento centralizado e correlação de eventos; reconhecimento no mercado da plataforma SIEM; viabilidade econômica através do regime de comodato (para o NGFW) e aquisição (para os Switches Core); e continuidade operacional sem descontinuidade de serviços.

Serviços Especializados. Justificativa da Escolha



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

A implementação de uma plataforma de Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança da Informação (SIEM) em modalidade SaaS complementa a solução, oferecendo monitoramento centralizado, detecção avançada de ameaças e análise de causa raiz de incidentes.

A exigência de que o Firewall de Próxima Geração (NGFW), os Switches Core e a plataforma SIEM possuam reconhecimento de mercado por institutos renomados, como o Gartner, garante soluções validadas e confiáveis.

O fornecimento em regime de comodato (para o NGFW) reduz riscos operacionais e orçamentários, transferindo para a CONTRATADA a responsabilidade de manutenção, atualização e substituição dos equipamentos de Firewall. Esta modalidade oferece vantagens adicionais: redução de investimento em infraestrutura local, disponibilidade de atualizações e patches de segurança sem intervenção local, escalabilidade conforme crescimento da demanda de monitoramento, e acesso remoto seguro a dashboards e relatórios de segurança.

A aquisição dos Switches Core, por sua vez, permite a modernização da infraestrutura de rede, garantindo performance e escalabilidade.

A contratação global da solução (equipamentos de Firewall e Switches Core, licenças, SIEM e serviços especializados) de um único fornecedor permite negociação de condições mais vantajosas, simplifica a gestão contratual com um único ponto de contato, garante integração entre componentes e minimiza riscos de incompatibilidade. Esta abordagem está alinhada com as melhores práticas de contratação pública para soluções de Cibersegurança e infraestrutura de rede.

A indisponibilidade de sistemas nesses ambientes pode comprometer diretamente a capacidade de resposta a emergências, a gestão de dados de pacientes e o funcionamento de equipamentos médicos essenciais. A comprovação da base operacional na fase de habilitação garante que apenas licitantes com capacidade logística e estrutural comprovada para atender a essa criticidade possam participar do certame, assegurando a eficácia e a confiabilidade dos serviços contratados.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor da contratação é de R\$ 1.449.871,16 (um milhão quatrocentos e quarenta e nove mil oitocentos e setenta e um reais e dezesseis centavos), conforme Planilha de Pesquisa de Preços atualizada e orçamentos anexos a este documento.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1.1. Componentes da Solução

A solução proposta abrange o fornecimento em regime de comodato de equipamentos de Firewall de Próxima Geração (NGFW), a aquisição de equipamentos Switches Core, o fornecimento de licenças de software de Cibersegurança com validade de 36 (trinta e seis) meses, a implementação de plataforma de Gerenciamento e Correlação de Eventos de



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

Segurança da Informação (SIEM) em modalidade SaaS, e a contratação de serviços especializados de suporte técnico, implantação e treinamento para a equipe técnica do Município.

7.1.2. Integração e Regime de Comodato

A solução garante a interoperabilidade e integração entre o Firewall de Próxima Geração (NGFW) e os Switches Core, otimizando o fluxo de tráfego e a aplicação de políticas de segurança. O regime de comodato para o NGFW transfere para a CONTRATADA a responsabilidade pela manutenção, atualização e substituição dos equipamentos, reduzindo riscos operacionais e orçamentários para o Município. A aquisição dos Switches Core, por sua vez, permite a modernização e o controle direto da infraestrutura de rede.

7.1.3. Serviços Especializados

Os serviços especializados incluem suporte técnico 24x7 com Acordo de Nível de Serviço (ANS), implantação completa dos equipamentos de Firewall de Próxima Geração (NGFW) e Switches Core, além da plataforma SIEM, documentação técnica completa, relatórios mensais de atividades e conformidade, e treinamento especializado para a equipe técnica municipal.

7.1.4. Vigência e Prazos

A vigência da contratação é de 36 (trinta e seis) meses para as licenças de NGFW e para as licenças de suporte dos Switches Core, com início dos serviços especializados após a conclusão da implantação. Os prazos de entrega, instalação e implantação dos equipamentos e serviços estão detalhados no Termo de Referência correlato.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A decisão de não parcelar a contratação da solução que engloba Firewall de Próxima Geração (NGFW), Switches Core, plataforma de Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança da Informação (SIEM), serviços especializados e treinamento é baseada em argumentos técnicos, operacionais e econômicos que demonstram a inviabilidade do parcelamento.

8.1.1. Argumentos Econômicos

O parcelamento da contratação resultaria em custos significativamente maiores. A aquisição de equipamentos de segurança (NGFW), equipamentos de rede (Switches Core), licenças, SIEM e serviços de forma separada elimina a possibilidade de economia de escala, impedindo a negociação de condições mais vantajosas e preços competitivos que um fornecedor único pode oferecer. Adicionalmente, o parcelamento geraria custos administrativos duplicados (múltiplos processos licitatórios, gestão de vários contratos, fiscalização paralela), reduzindo a eficiência na utilização dos recursos públicos.

8.1.2. Argumentos Operacionais



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

O parcelamento comprometeria a integração e a eficiência operacional da infraestrutura de rede e segurança. A aquisição do NGFW e dos Switches Core de fornecedores diferentes criaria riscos de incompatibilidade e desafios de gestão de múltiplos sistemas, exigindo esforços adicionais de integração e aumentando a complexidade operacional. Ter um único fornecedor responsável por ambos os componentes, especialmente por serem do mesmo fabricante, facilita a identificação e resolução de problemas, otimizando o tempo de resposta e minimizando interrupções.

8.1.3. Argumentos de Continuidade

A contratação parcelada criaria múltiplos pontos de contato para questões técnicas e administrativas, comprometendo a agilidade na resposta a incidentes de segurança e operacionais em toda a infraestrutura tecnológica. Em situações de emergência ou ameaças cibernéticas, a necessidade de coordenação entre múltiplos fornecedores retardaria a resposta, aumentando o risco de danos aos sistemas e serviços municipais. A contratação global garante um único fornecedor responsável por todos os aspectos da solução, assegurando resposta rápida e coordenada para a rede e a segurança.

8.1.4. Argumentos Técnicos

A integração entre o Firewall de Próxima Geração (NGFW) e os Switches Core, sendo do mesmo fabricante, é essencial para uma arquitetura de rede e segurança coesa. O parcelamento eliminaria essa sinergia técnica, dificultando a implementação de políticas de segurança unificadas, o gerenciamento centralizado e a otimização do desempenho. A contratação global permite que o fornecedor otimize todas as funcionalidades para o ambiente específico do Município, garantindo interoperabilidade, visibilidade completa e maximizando o retorno sobre o investimento em segurança e infraestrutura de rede.

8.1.5. Argumentos de Gestão Contratual

A contratação global simplifica significativamente a gestão administrativa. Um único contrato que abranja NGFW, Switches Core, licenças, SIEM e serviços, com um único fornecedor e um único ponto de contato, reduz a complexidade operacional, facilita o acompanhamento e a fiscalização dos serviços prestados, e minimiza riscos de falhas na coordenação. O parcelamento geraria demanda adicional de recursos administrativos para gestão de múltiplos contratos, aumentando a carga sobre a Administração Municipal.

8.1.6. Conclusão

A contratação global é a única abordagem viável que garante economia de recursos, eficiência operacional, integração técnica adequada entre rede e segurança, continuidade de serviços e resposta rápida a incidentes. O parcelamento comprometeria todos esses objetivos, resultando em custos maiores, riscos operacionais elevados e uma infraestrutura tecnológica fragmentada. Portanto, o não parcelamento da contratação é imperativo para o sucesso da implementação e para a proteção eficaz de toda a infraestrutura tecnológica do Município de Bento Gonçalves.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

A contratação da solução de Firewall de Próxima Geração (NGFW), Switches Core, plataforma de Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança da Informação (SIEM) e serviços especializados trará benefícios significativos para o Município de Bento Gonçalves. Os principais resultados esperados são:

9.1.1. Resultados Operacionais

A contratação garante a alta disponibilidade dos serviços de TI prestados pelo Município, reduzindo riscos de interrupções causadas por ataques cibernéticos, falhas de equipamentos ou problemas na infraestrutura de rede. Isso é especialmente crítico para serviços públicos essenciais como saúde, segurança pública e educação, que dependem da continuidade operacional da infraestrutura tecnológica.

A melhoria na visibilidade e controle do tráfego de rede, proporcionada tanto pelos Firewalls de Próxima Geração quanto pelos Switches Core, permitirá uma gestão mais eficiente e segura dos recursos de TI do Município, com capacidade de identificar aplicações não autorizadas, comportamentos suspeitos e padrões de uso anômalo.

9.1.2. Resultados Técnicos

O fornecimento de atualizações de software, patches de segurança e novas versões de assinatura de ameaças garantirá proteção contínua contra as mais recentes ameaçadas cibernéticas, vulnerabilidades exploráveis e técnicas de ataque em evolução, tanto nos equipamentos de segurança quanto nos de rede.

O fortalecimento da segurança da rede municipal e a modernização da infraestrutura, incluindo proteção avançada contra malware, ransomware, exploração de vulnerabilidades e outras ameaças sofisticadas nos NGFW e Switches Core, contribuirão para a preservação da integridade, confidencialidade e disponibilidade dos sistemas municipais.

A implementação de plataforma SIEM proporcionará monitoramento centralizado e em tempo real dos eventos de segurança gerados pelos equipamentos de firewall, Switches Core e demais ativos de rede. A correlação avançada de logs e alertas permitirá identificação de padrões de ataque e comportamentos anômalos, com capacidade de detecção e resposta rápida a incidentes de segurança, além de análise de causa raiz (RCA) para compreensão profunda de incidentes e implementação de medidas preventivas.

9.1.3. Resultados de Recursos Humanos

A elevação do nível de capacitação técnica da equipe municipal será alcançada através de treinamento especializado, ministrado por instrutores certificados, abrangendo operação, manutenção, monitoramento e resposta a incidentes relacionados aos novos equipamentos de Firewall, Switches Core e à plataforma SIEM.

9.1.4. Resultados de Conformidade e Governança

A conformidade com as melhores práticas de Cibersegurança e com regulamentações aplicáveis contribuirá para a proteção de dados sensíveis dos cidadãos e do próprio Município, alinhando-se com as obrigações estabelecidas pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e com as recomendações de órgãos de controle como o TCE-RS.



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

9.1.5. Resultados Financeiros

A otimização dos recursos financeiros através da contratação global da solução reduzirá custos operacionais, simplificará a gestão contratual e garantirá melhor relação custo-benefício em comparação com aquisições parceladas de diferentes fornecedores.

O regime de comodato para o NGFW proporciona previsibilidade orçamentária com custos fixos durante a vigência do contrato, enquanto a aquisição dos Switches Core representa um investimento estratégico na modernização da infraestrutura de rede.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Para garantir o sucesso da contratação e implementação da nova solução de Firewall de Próxima Geração (NGFW), Switches Core, plataforma de Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança da Informação (SIEM) e serviços especializados, a Administração do Município de Bento Gonçalves deverá adotar as seguintes providências:

10.1.1. Recebimento e Verificação

A Administração deverá receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos, verificando minuciosamente a conformidade dos bens recebidos com as especificações constantes do Edital, Termo de Referência e proposta da CONTRATADA. Isso inclui a inspeção física dos equipamentos (NGFW e Switches Core), verificação das licenças de software, acesso à plataforma SIEM e materiais de treinamento fornecidos. Qualquer imperfeição, falha ou irregularidade deverá ser comunicada à CONTRATADA para substituição, reparo ou correção em tempo hábil.

10.1.2. Preparação da Infraestrutura

A Administração deverá preparar a infraestrutura de rede existente para a integração dos novos equipamentos, incluindo possíveis atualizações em switches, roteadores, controladores de rede ou outros componentes que possam ser necessários para garantir compatibilidade e desempenho adequado.

10.1.3. Disponibilização de Informações e Acessos

Deverá designar uma equipe técnica interna para acompanhar o processo de instalação, configuração e treinamento, facilitando a interação com a equipe da CONTRATADA e assegurando a transferência de conhecimento.

Deverá disponibilizar as informações necessárias sobre a infraestrutura atual, políticas de segurança existentes, configurações de rede e requisitos operacionais para que a CONTRATADA possa realizar a migração e configuração adequada dos novos equipamentos NGFW, Switches Core, implementação e integração da plataforma SIEM, e customização do treinamento às necessidades específicas do Município.

10.1.4. Acompanhamento e Fiscalização



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

A Administração deverá acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, através de servidor especialmente designado, documentando qualquer ocorrência relacionada à execução do contrato, incluindo cumprimento de prazos, conformidade com requisitos técnicos e operacionais, atendimento aos Acordos de Nível de Serviço (ANS) estabelecidos, e qualidade dos serviços de suporte e treinamento prestados.

10.1.5. Participação em Treinamento

Deverá garantir a participação efetiva da equipe técnica municipal no treinamento especializado, assegurando o aproveitamento máximo do conhecimento oferecido e a capacitação adequada para operação, manutenção e resposta a incidentes relacionados aos novos equipamentos de Firewall, Switches Core e à plataforma SIEM.

10.1.6. Pagamento e Registros

A Administração deverá efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos, após a verificação da correta implementação, ativação e funcionamento da solução, conforme cronograma de pagamento definido no Termo de Referência.

Deverá manter registros detalhados de todas as atividades relacionadas à contratação, incluindo atas de recebimento e aceite de equipamentos e serviços, relatórios de testes e validação de funcionalidades, documentação técnica fornecida pela CONTRATADA, registros de treinamento e participação da equipe técnica, e comunicações com a CONTRATADA.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A contratação da solução de Firewall de Próxima Geração (NGFW), Switches Core, plataforma de Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança da Informação (SIEM) e serviços especializados é uma contratação integrada e interdependente, onde todos os componentes devem ser fornecidos por um único fornecedor para garantir a máxima eficácia da solução.

Os componentes da contratação (equipamentos de Firewall em comodato, Switches Core, licenças, plataforma SIEM e serviços especializados) são interdependentes e devem funcionar de forma coordenada.

A integração entre o Firewall de Próxima Geração (NGFW) e os Switches Core exige que todos os elementos sejam fornecidos e configurados por um único fornecedor, garantindo compatibilidade, gestão centralizada e resposta coordenada a eventuais problemas na infraestrutura.

Não são necessárias contratações adicionais correlatas para esta solução. A Administração deverá, contudo, assegurar que a infraestrutura de rede existente (roteadores, controladores de rede, conexões de internet e outros elementos que não os novos Switches Core) seja compatível e capaz de suportar as novas funcionalidades do NGFW, dos Switches Core e



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

da plataforma SIEM, conforme detalhado em Seção 10 (Providências a Serem Adotadas pela Administração).

12. DESCRIÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A implementação da nova solução de Firewall de Próxima Geração (NGFW), Switches Core, plataforma de Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança da Informação (SIEM) e serviços especializados tem impactos ambientais mínimos.

Os equipamentos fornecidos (tanto os NGFW em comodato quanto os Switches Core adquiridos) são projetados com tecnologias modernas que priorizam a eficiência energética, reduzindo significativamente o consumo de energia. A modalidade SaaS da plataforma SIEM adiciona benefícios ambientais ao eliminar a necessidade de infraestrutura física local, reduzindo o consumo de energia, a geração de calor e a pegada de carbono associada à manutenção de servidores locais.

Não são necessárias medidas mitigadoras específicas do ponto de vista ambiental para esta contratação. A abordagem digital, eficiente e o uso de equipamentos de rede e segurança modernos constituem um fator de minimização de impactos ambientais e de sustentabilidade operacional.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO DA CONTRATAÇÃO

A Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTEC) posiciona-se favoravelmente à contratação da solução integrada que compreende Firewall de Próxima Geração (NGFW), aquisição de Switches Core, plataforma de Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança da Informação (SIEM), incluindo o fornecimento em regime de comodato dos equipamentos de Firewall, fornecimento de licenças, e contratação dos serviços especializados de implementação, suporte técnico e treinamento.

Esta recomendação é fundamentada na urgência de manter a continuidade da proteção cibernética, na necessidade de garantir a operação ininterrupta dos serviços públicos essenciais, e na conformidade com as obrigações estabelecidas pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e com as recomendações de órgãos de controle como o TCE-RS. A contratação proposta representa um investimento estratégico na Cibersegurança digital e na modernização da infraestrutura de rede do Município de Bento Gonçalves, essencial para proteger dados sensíveis dos cidadãos e da Administração Municipal, manter a integridade dos sistemas municipais contra ataques e comprometimentos, assegurar a continuidade dos serviços públicos essenciais como saúde, educação e segurança pública, e preparar a infraestrutura tecnológica para os desafios digitais futuros.

Portanto, a CTEC recomenda que se proceda com o processo licitatório para esta contratação, seguindo todas as diretrizes, requisitos técnicos e procedimentos detalhados neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência correlato.

14. JUSTIFICATIVA PELO NÃO-PREENCHIMENTO DOS ITENS NÃO OBRIGATÓRIOS



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

Todos os itens obrigatórios e relevantes para este Estudo Técnico Preliminar foram devidamente preenchidos, analisados e fundamentados. O presente documento fornece uma visão abrangente e detalhada da necessidade, viabilidade técnica, impacto operacional e justificativa econômica da aquisição da solução de Firewall de Próxima Geração (NGFW), aquisição de Switches Core, plataforma de Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança da Informação (SIEM) e serviços especializados para o Município de Bento Gonçalves.

As informações necessárias para embasar a decisão de contratação e orientar o processo licitatório foram incluídas de forma estruturada e coerente, contemplando: descrição da necessidade e urgência da contratação; requisitos técnicos, operacionais e de suporte; estimativas de quantidades e valores; levantamento de mercado e justificativa de escolha; demonstrativo de resultados esperados; providências administrativas necessárias; contratações correlatas e interdependências; análise de impactos ambientais; e posicionamento conclusivo com recomendação.

Portanto, não há justificativas adicionais a serem apresentadas quanto ao não-preenchimento de itens, uma vez que o estudo foi elaborado de forma completa, estruturada e em conformidade com as exigências legais, as normas de contratação pública e as necessidades específicas do Município de Bento Gonçalves.

Bento Gonçalves, 08 de janeiro de 2026.

- assinado eletronicamente -
Rodrigo Golin Fernandes
Diretor

