



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. Objeto:

1.1. Constitui objeto deste Termo de Referência a aquisição de solução integrada de segurança de rede (*Next Generation Firewall – NGFW*), baseada na tecnologia Fortinet, compreendendo o fornecimento de equipamentos, licenças de software, subscrições de serviços de segurança, suporte técnico e garantia pelo período de 60 (sessenta) meses, destinada à atualização tecnológica do núcleo de segurança perimetral do Datacenter da Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS, conforme especificações e quantitativos descritos neste Termo de Referência.

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como bem ou serviço de luxo, nos termos do artigo 27, § 3º do Decreto Municipal nº 10.652/2023.

1.3. Este processo não está acompanhado de matriz de risco por não se tratar de contratação de grande vulto que represente riscos significativos.

1.4. Os serviços ora contratados são classificados como bem ou serviços comuns, nos termos do art. 6º, inciso XXI, da Lei nº 14.133/2021, por se tratarem de atividades cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado.

1.5. Descrição dos itens:

Item	ID	Unidade	Qtde.	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
1	111590	Un.	2	Appliance de Firewall de Nova Geração (NGFW), modelo de referência FortiGate 200G ou superior da série G, incluindo licenciamento <i>Unified Threat Protection</i> (UTP) e serviço de	R\$261.333,33	R\$522.666,67





				suporte <i>FortiCare Premium</i> pelo período de 60 (sessenta) meses.		
2	111591	Un.	1	Serviço de renovação de suporte técnico <i>FortiCare Premium</i> 24x7, pelo período de 60 (sessenta) meses, para a licença perpétua de software FortiAnalyzer-VM já registrada em nome da Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo, com capacidade de ingestão de 6 GB/dia de logs.	R\$48.502,33	R\$48.502,33
3	111592	Un.	1	Licença perpétua de autenticação por Múltiplo Fator (MFA) modelo <i>FortiToken Mobile</i> , para até 100 (cem) usuários, compatível com dispositivos iOS e Android.	R\$47.504,78	R\$47.504,78
4	111593	Un.	8	Transceptor óptico padrão SFP+ 10GE SR (<i>Short Range</i>),	R\$730,55	R\$5.844,40





				original ou homologado pelo fabricante Fortinet.		
--	--	--	--	--	--	--

2. Fundamentação da Necessidade da Contratação

A Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo (PMNH) possui uma infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) crítica, operando em regime ininterrupto (24x7) para sustentar serviços essenciais ao cidadão nas áreas de saúde, educação e segurança. O Datacenter Municipal atua como núcleo desta operação, centralizando a conectividade de mais de 120 servidores virtuais, 2.500 computadores distribuídos pela cidade e provendo serviços para mais de 3.500 contas de e-mail ativas.

A segurança de borda e o controle de tráfego entre a rede interna e a Internet são realizados por um conjunto de 02 (dois) equipamentos *Next Generation Firewall* (NGFW) modelo Fortinet FortiGate 500E, configurados em Alta Disponibilidade (HA), integrados a um servidor FortiAnalyzer, responsável pela centralização de logs, relatórios de auditoria, gestão de eventos de segurança e conformidade legal. Complementam o ecossistema cerca de 80 conexões remotas de VPN SSL ativas, utilizadas por servidores públicos e empresas terceirizadas através do agente FortiClient.

A principal motivação para esta contratação é a iminente obsolescência programada dos equipamentos atuais. O modelo FortiGate 500E possui *End of Life* (Fim de Vida) e *End of Support* (Fim do Suporte) previstos pelo fabricante para julho de 2026. Após esta data, cessarão:

- O fornecimento de atualizações de assinaturas de segurança (IPS, Antivírus, Web Filter);
- As correções de vulnerabilidades de *firmware*;
- O suporte técnico e a substituição de hardware (*Return Material Authorization* - RMA).

Manter equipamentos de segurança de borda sem suporte ativo expõe a rede corporativa municipal a vulnerabilidades críticas, ataques cibernéticos de dia zero (*zero-day*), *ransomware* e indisponibilidade de serviços, o que é inaceitável para a Administração Pública, dado o volume sensível de dados trafegados e a dependência digital dos processos administrativos. A aquisição prévia ao fim do suporte é mandatória para garantir tempo hábil de migração segura, configuração e testes antes do desligamento definitivo dos equipamentos legados.





Além da reposição tecnológica, o cenário atual e as iniciativas previstas para o médio prazo exigem maior capacidade de processamento (*throughput*) do que a dimensionada anos atrás, destacando-se:

a) Expansão do Videomonitoramento: O aumento significativo do número de câmeras de alta resolução demandará inspeção de tráfego robusta e baixa latência. Câmeras IP geram fluxos contínuos de dados que, ao passarem pelo firewall para gravação centralizada ou acesso remoto via VPN, exigem alta performance e gerenciamento massivo de sessões simultâneas;

b) Aumento de Locais Conectados: A expansão da rede de fibra óptica própria (atualmente superior a 30 km) e a conexão de novos prédios públicos ao Datacenter Municipal via SD-WAN implicam em aumento no tráfego inter-VLANs (Leste-Oeste) e Internet (Norte-Sul), exigindo equipamentos com interfaces de alta velocidade (≥ 10 Gbps) e elevada capacidade de processamento de pacotes por segundo.

Portanto, a presente aquisição não se trata apenas de substituição de hardware, mas de uma atualização estrutural necessária para suportar o crescimento das iniciativas que visam elevar o Município de Novo Hamburgo ao patamar de *Smart City*, garantindo disponibilidade, integridade e confidencialidade das informações por, no mínimo, mais 5 (cinco) anos.

A definição da solução Fortinet como padrão tecnológico a ser adquirido fundamenta-se no Art. 41, inciso I, alínea "b", da Lei Federal nº 14.133/2021, que prevê a padronização para manter a "compatibilidade de especificações técnicas e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas".

O ecossistema de segurança de borda atualmente em operação na PMNH é integralmente baseado na plataforma Fortinet, compondo uma arquitetura interdependente:

a) Gestão de Logs e Auditoria: Servidor FortiAnalyzer, com base de dados histórica em formato proprietário, responsável pela centralização de logs, relatórios forenses e conformidade legal (LGPD);

b) Acesso Remoto Seguro (VPN): Aproximadamente 80 usuários, incluindo servidores públicos, empresas contratadas e órgãos externos como a Polícia Civil (para acesso ao sistema de videomonitoramento municipal), utilizam a solução de VPN SSL através do agente FortiClient;

c) Segurança Integrada (*Security Fabric*): Os firewalls de borda atuam como peça central de uma malha de segurança integrada, responsável por NAT, publicação de serviços (*Virtual IPs*) e segmentação de todas as zonas de segurança da rede.

A introdução de solução de fabricante distinto acarretaria os seguintes impactos negativos à Administração:





a) Perda do investimento em FortiAnalyzer: A solução de *analytics* e logs existente opera com protocolo nativo proprietário. Firewalls de outra marca tornariam este ativo inoperante, ferindo o princípio da eficiência no uso de recursos públicos já adquiridos, além de exigir a aquisição de nova solução de logs, contratação de consultoria para migração dos dados históricos e riscos de perda de metadados críticos;

b) Interrupção do acesso remoto (VPN): A troca de fabricante exigiria a desinstalação do FortiClient e a instalação de novo software de VPN em dezenas de computadores, muitos dos quais não são gerenciados pela TI da Prefeitura (equipamentos de empresas terceirizadas e da Polícia Civil), gerando demanda massiva de suporte técnico e interrupção temporária do acesso aos sistemas internos;

c) Fragmentação da gestão de segurança: Uma solução mista eliminaria a integração nativa do *Security Fabric*, aumentando a complexidade de configuração e o tempo de resposta a incidentes;

d) Risco operacional por curva de aprendizado: A equipe técnica da Prefeitura detém domínio consolidado sobre o FortiOS. A troca de plataforma demandaria meses de treinamento e adaptação, período no qual o risco de configurações incorretas — principal causa de falhas de segurança — seria drasticamente elevado;

e) Custos indiretos de migração: Além do preço de aquisição, a troca de fabricante exigiria contratação de consultoria especializada para reescrita de regras de firewall e NAT, migração de dados do FortiAnalyzer, suporte à troca de clientes VPN e treinamento oficial, custos que são integralmente suprimidos com a continuidade da linha Fortinet.

Cabe ressaltar que, historicamente, a Administração investiu recursos específicos em serviços de instalação (R\$ 15.000,00) e treinamento (R\$ 5.000,00) durante a implantação dos equipamentos atuais (Pregão Eletrônico 154/2018). A migração entre equipamentos do mesmo fabricante preserva este investimento, dispensando a recontração destes serviços e gerando economia direta aos cofres públicos.

A padronização pela marca Fortinet não restringe a competitividade do certame. Em consulta realizada no sítio eletrônico oficial da fabricante em janeiro de 2026, foram identificadas 186 revendas parceiras no Brasil, das quais 25 possuem nível de competência avançada na especialização *Security Networking Firewall*, estando habilitadas a comercializar e fornecer as soluções objeto desta contratação. O amplo número de fornecedores autorizados garante a disputa de preços e atende ao princípio da competitividade.



3. Descrição da Solução como um todo Considerando o Ciclo de Vida do Contrato

3.1. ITEM 01 – APPLIANCE DE FIREWALL DE NOVA GERAÇÃO (NGFW)

Fornecimento equipamentos de firewall de nova geração (Next Generation Firewall – NGFW), fabricante Fortinet, modelo FortiGate 200G (ou superior da série G) acompanhado de licenciamento Unified Threat Protection (UTP), suporte técnico FortiCare Premium 24x7 e garantia do fabricante pelo período de 60 (sessenta) meses. Part Number: FortiGate-200G Hardware plus 5 Year FortiCare Premium and FortiGuard Unified Threat Protection (UTP): FG-200G-BDL-950-60.

- 3.1.1. Os equipamentos e seus componentes deverão ser novos, sem uso, e entregues em perfeito estado de funcionamento, sem marcas, amassados, arranhões ou outros problemas físicos e acondicionados em suas embalagens originais.
- 3.1.2. Os equipamentos devem fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante na data de publicação do edital e não terem sido descontinuados.
- 3.1.3. Poderão ser aceitos, mediante anuência da CONTRATANTE, equipamentos Fortinet de modelo superior ao FortiGate 200G, desde que pertençam à série G da linha FortiGate, e atendam ou superem todas as especificações mínimas descritas neste item e não gerem ônus adicional à CONTRATANTE;
- 3.1.4. Não serão aceitos equipamentos de séries anteriores (série F ou inferior), ainda que possuam performance nominal superior;
- 3.1.5. Os equipamentos deverão ser entregues em embalagem original lacrada, acompanhados de todos os cabos, acessórios e documentação do fabricante.
- 3.1.6. Deverão ser fornecidos, no mínimo, os seguintes acessórios:
 - 3.1.6.1. Cabos de alimentação elétrica com conector C13/C14, com comprimento mínimo de 1,5 metro;
 - 3.1.6.2. Kits de montagem em rack padrão 19 polegadas (trilhos, suportes, parafusos e porcas-gaiola).





3.2. ITEM 02 – SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO E ANÁLISE DE LOGS (FortiAnalyzer-VM)

- 3.2.1. Contratação de serviço de renovação de suporte técnico FortiCare Premium 24x7, pelo período de 60 (sessenta) meses, para a licença perpétua de software FortiAnalyzer-VM já registrada em nome da Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo sob o Serial Number FAZ-VMTM19004503, com capacidade de ingestão de 6 GB/dia de logs.
- 3.2.2. Serão aceitas versões superiores do FortiAnalyzer-VM, desde que atendam ou superem todas as especificações mínimas descritas neste item.
- 3.2.3. Licenças e chaves de ativação de serviço deverão ser entregues em formato eletrônico (e-mail ou portal do fabricante), vinculadas ao CNPJ da Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo.

3.3. ITEM 03 - LICENÇA DE AUTENTICAÇÃO MULTIFATOR (FortiToken Mobile)

- 3.3.1. Fornecimento de licença perpétua de autenticação por Múltiplo Fator (MFA – Multi-Factor Authentication) Fortinet FortiToken Mobile para 100 (cem) dispositivos, na modalidade de token por aplicativo para dispositivos móveis. Part Numbers: FTM-ELIC-100
- 3.3.2. As licenças devem fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante na data de publicação do edital e não terem sido descontinuados.
- 3.3.3. A licença deverá ser do tipo perpétua, sem necessidade de renovação ou subscrição adicional para seu funcionamento;
- 3.3.4. Deve ser compatível com dispositivos móveis nos sistemas operacionais iOS e Android, em suas versões correntes e futuras suportadas pelo fabricante;
- 3.3.5. Não serão aceitos tokens físicos (hardware keyfobs) em substituição à modalidade de aplicativo móvel (Mobile Token);
- 3.3.6. As licenças e chaves de ativação deverão ser entregues em formato eletrônico (e-mail ou portal do fabricante), vinculadas ao CNPJ da Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo.



3.4. ITEM 04 - TRANSCEPTOR ÓPTICO SFP+ 10GE SR

- 3.4.1. Fornecimento de módulo transceptor óptico padrão SFP+ 10 Gigabit Ethernet, tipo SR (Short Range), fabricante Fortinet ou homologados pelo fabricante dos equipamentos ofertados no Item 01, destinados à conexão dos firewalls ao switch de core do Datacenter Municipal.
- 3.4.2. Os equipamentos e seus componentes deverão ser novos, sem uso, e entregues em perfeito estado de funcionamento, sem marcas, amassados, arranhões ou outros problemas físicos e acondicionados em suas embalagens originais.
- 3.4.3. Os equipamentos devem fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante na data de publicação do edital e não terem sido descontinuados.
- 3.4.4. Especificações Técnicas Mínimas:
 - 3.4.4.1. Padrão: SFP+ (Small Form-Factor Pluggable Plus);
 - 3.4.4.2. Velocidade: 10 Gbps (10 Gigabit Ethernet);
 - 3.4.4.3. Tipo: SR (Short Range) – multimodo;
 - 3.4.4.4. Conector óptico: LC Duplex;
 - 3.4.4.5. Comprimento de onda: 850 nm;
 - 3.4.4.6. Compatibilidade com fibra óptica: Multimodo OM3 (até 300m) e OM4 (até 400m);
 - 3.4.4.7. Conformidade com o padrão IEEE 802.3ae (10GBASE-SR);
- 3.4.5. Os módulos deverão ser originais do fabricante Fortinet (referência FN-TRAN-SFP+SR ou equivalente) ou homologados pelo fabricante, constando na lista de compatibilidade oficial (compatibility matrix) dos equipamentos FortiGate série G ofertados no Item 01;
- 3.4.6. Não serão aceitos módulos transceptores genéricos ou de terceiros que não constem na lista oficial de compatibilidade do fabricante Fortinet;
- 3.4.7. Caso os módulos ofertados não sejam de fabricação Fortinet, a licitante deverá comprovar a homologação através de documentação oficial do fabricante (lista de compatibilidade publicada no site oficial ou declaração do fabricante).
- 3.4.8. Devem ser fornecidos, como acessórios a este item, 04 (quatro) cabos de fibra óptica multimodo OM3 ou OM4, conectores LC-LC, com comprimento mínimo de 5 (cinco) metros;



4. Requisitos da Contratação

- 4.1. Poderão participar desta contratação pública pessoas jurídicas que explorem ramo de atividade compatível com o objeto e que atendam às condições exigidas neste documento e seus anexos.
- 4.2. Excepcionalmente, em obediência ao princípio da vantajosidade e da economicidade insculpidos na Lei nº 14.133/2021, a Administração poderá aceitar propostas contendo part numbers distintos dos indicados como referência (tais como códigos decorrentes de pacotes bundles, campanhas promocionais do fabricante, códigos governamentais específicos ou atualizações logísticas do catálogo da Fortinet), desde que, cumulativamente:
 - 4.2.1. Equivalência Técnica e de Serviços: O conjunto de part numbers ofertado garanta, obrigatoriamente, a mesmíssima configuração de hardware, funcionalidades sistêmicas, métricas de capacidade (throughput), licenciamento exigido e nível de serviço e suporte;
 - 4.2.2. Manutenção do Prazo: O part number alternativo contemple integralmente a vigência ininterrupta de 60 (sessenta) meses de garantia, licenças e suporte previstos, não sendo aceito fracionamento de prazo sob alegação de ser pacote promocional;
 - 4.2.3. Vedação de Encargos Futuros: A substituição não acarrete a necessidade de qualquer aquisição complementar futura por parte da CONTRATANTE para atingir as funcionalidades ou o período estipulado.
- 4.3. A aceitação de part numbers alternativos estará condicionada à análise e aprovação expressa da equipe técnica (Fiscais/Apoiadores Técnicos) da Diretoria-Geral de Transformação Digital da Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo. Equipamentos e licenças entregues com part numbers divergentes daqueles aprovados na proposta inicial, sem a devida justificativa e avaliação, incidirão em quebra contratual e aplicação das sanções pertinentes.

5. Modelo de Execução do Objeto

5.1. Obrigações da CONTRATADA

- 5.1.1. A CONTRATADA responderá integralmente por perdas e danos que vier a causar à Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo (PMNH) ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos





- seus prepostos, independentemente de outras combinações contratuais ou legais a que estiver sujeita.
- 5.1.2. Informar imediatamente à CONTRATANTE sobre quaisquer condições de trabalho inseguras ou situações de risco identificadas durante a prestação dos serviços.
 - 5.1.3. Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, uma vez que os mesmos não tem nenhum vínculo empregatício com a CONTRATANTE.
 - 5.1.4. O fornecedor não poderá cobrar valores adicionais ao valor do contrato, tais como custos de deslocamento, alimentação, transporte, alojamento, trabalho em sábados, domingos, feriados ou em horário noturno, bem como qualquer outro valor adicional.
 - 5.1.5. A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:
 - 5.1.5.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.
 - 5.1.5.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990) e artigos 119 e 120 da Lei 14.133/2021.
 - 5.1.5.3. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos.
 - 5.1.5.4. Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
 - 5.1.6. Respeitar as normas e procedimentos de controle interno, inclusive de acesso às dependências da PMNH.





- 5.1.7. Relatar de imediato a PMNH toda e qualquer irregularidade observada em virtude da prestação de serviços.

Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.

5.2. Obrigações da CONTRATANTE

- 5.2.1. Proporcionar as facilidades indispensáveis à boa execução dos serviços, inclusive permitir o acesso dos técnicos da CONTRATADA às dependências da PMNH onde os serviços serão executados.
- 5.2.2. Designar servidores como responsáveis, ficando os mesmos encarregados de:
- 5.2.2.1. Acompanhar e fiscalizar, sempre que entender necessário, os técnicos da CONTRATADA em suas visitas.
 - 5.2.2.2. Relatar, por escrito, com a devida comprovação, as eventuais irregularidades na prestação de serviços.
 - 5.2.2.3. Manter atualizados os registros dos equipamentos em manutenção.
 - 5.2.2.4. Sustar a execução de quaisquer trabalhos por estarem em desacordo com o especificado ou por qualquer outro motivo que caracterize a necessidade de tal medida.
 - 5.2.2.5. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.
 - 5.2.2.6. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo.
 - 5.2.2.7. Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido.
 - 5.2.2.8. Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.
 - 5.2.2.9. Solicitar à CONTRATADA todas as providências necessárias ao bom andamento do objeto contratado.
 - 5.2.2.10. Rejeitar, no todo ou em parte, os materiais entregues em desacordo com o contrato.





- 5.2.2.11. Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.
- 5.2.2.12. Notificar a CONTRATADA, por escrito, por ocorrência de eventuais irregularidades observadas na execução dos serviços e solicitar o reparo, a correção, a remoção, a reconstrução ou a substituição do objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, fixando prazo para tal.
- 5.2.3. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

5.3. Visita Técnica

- 5.3.1. Para que os interessados nessa contratação pública tomem conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta contratação poderá ser realizada, em caráter opcional, vistoria técnica nas instalações físicas da rede corporativa da CONTRATANTE, localizada no seguinte endereço: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo, Rua Guia Lopes, 4201, 3º andar, Novo Hamburgo - RS.
- 5.3.2. A vistoria ocorrerá mediante agendamento prévio com a Diretoria-Geral de Transformação Digital através do e-mail datacenter@novohamburgo.rs.gov.br.
- 5.3.3. A vistoria técnica poderá ser realizada em até 2 (dois) dias úteis antes da data marcada para apresentação das propostas.
- 5.3.4. A não realização da visita técnica implica o reconhecimento, pelo licitante, de que possui pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do objeto, não podendo, posteriormente, alegar desconhecimento de quaisquer fatos como justificativa para inexecução contratual ou alteração de preços.
- 5.3.5. Os custos decorrentes da vistoria correrão por conta exclusiva da participante da contratação pública.





5.4. Prazo e Local de Entrega

- 5.4.1. Os produtos objetos deste edital deverão ser entregues em até 90 dias a contar da assinatura do contrato, nas dependências da CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo, Rua Guia Lopes, 4201, 3º andar, Novo Hamburgo - RS, salvo se especificado de modo diverso na Nota de Empenho, dentro da cidade.

5.5. Garantia dos Materiais e Serviços

- 5.5.1. O prazo de garantia e manutenção dos itens fornecidos, compreendendo os defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, acondicionamento, transporte ou desgaste prematuro, envolvendo, obrigatoriamente, a substituição de peças, deverá ser de 60 meses para os equipamentos e serviços de garantia e suporte, contados a partir da data do recebimento definitivo do objeto;
- 5.5.2. As peças ou equipamentos, e outros materiais a serem substituídos, devem ser novos e originais. Não serão permitidas peças ou equipamentos de reposição reconicionados, reciclados, remanufaturados, usados a qualquer título, que estejam disponíveis no mercado.
- 5.5.3. O suporte técnico dos equipamentos e licenças objeto desta contratação deverá observar, durante toda a vigência contratual, os níveis de serviço estabelecidos pelo fabricante Fortinet para o plano FortiCare Premium, conforme publicado em <https://www.fortinet.com/br/support>, incluindo, mas não se limitando a: disponibilidade de suporte 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano; acesso a portal de abertura de chamados técnicos via web, chat e telefone; acesso a atualizações de firmware; e serviço de substituição de hardware (RMA) dentro dos prazos e condições previstos no referido plano.
- 5.5.4. A CONTRATADA deverá garantir que os equipamentos ofertados estejam registrados no portal do fabricante, vinculados ao CNPJ da Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo, e com os serviços devidamente ativados no prazo máximo de 7 (sete) dias corridos contados da data do recebimento dos equipamentos.



- 5.5.5. A CONTRATADA deverá apresentar comprovação de ativação dos serviços de suporte e licenças junto ao fabricante, por meio de extrato emitido pelo portal oficial da Fortinet (support.fortinet.com) identificando o número de série dos equipamentos, o tipo de contrato de suporte e o prazo de validade.
- 5.5.6. O descumprimento dos níveis de serviço previstos no plano FortiCare Premium, quando comprovadamente imputável à CONTRATADA — seja por falha no registro, ativação incorreta, omissão na intermediação com o fabricante ou outros —, ensejará a aplicação das sanções contratuais previstas neste Termo de Referência, sem prejuízo das demais cominações legais cabíveis.

5.6. Proposta Comercial

- 5.6.1. Os participantes deverão apresentar proposta comercial especificando o item, quantidade, valor unitário e valor total do item e valor total da proposta.
- 5.6.2. O participante deve apresentar o catálogo dos produtos ofertados.
- 5.6.3. Os valores devem considerar todos os impostos, taxas e quaisquer outras despesas necessárias para a entrega do objeto deste edital.
- 5.6.4. Os valores estabelecidos na Tabela de Preços serão considerados como valor inicial para o estabelecimento da negociação.
- 5.6.5. O prazo de validade da proposta comercial deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) dias.

5.7. Nota Fiscal

- 5.7.1. O pagamento será efetuado em até 30 dias da assinatura do atesto na nota fiscal, após a prestação do serviço, com o protocolo da Nota Fiscal (que deverá ser emitida de acordo com a Instrução Normativa RFB nº 971, de 13 de novembro de 2009), ainda o documento fiscal deverá ser do estabelecimento que apresentou a proposta vencedora da licitação, contendo: a descrição dos serviços prestados, o mês/ano da prestação do serviço e os dados bancários para depósito.





- 5.7.1.1. Devem ser faturadas seguindo as orientações do Decreto Municipal n. 10.398/2022 e seu Anexo I. Serão liberadas para pagamento somente quando acompanhadas do recebimento, devidamente assinado e carimbado pelo funcionário responsável, bem como identificação do número da Nota de Empenho e do Processo de Compras, dados bancários para depósito e não conter nenhuma rasura.
- 5.7.1.2. Os pagamentos serão efetuados somente em conta bancária com mesmo CNPJ/CPF do empenho, devidamente cadastrados na Diretoria de Compras e Licitações.
- 5.7.1.3. A Nota Fiscal deverá ser devidamente atestada pela Secretaria que fiscaliza o serviço contratado.

6. Modelo de Gestão do Contrato

- 6.1. A gestão e a fiscalização do presente contrato serão exercidas pelos servidores designados pela Administração, em conformidade com o Artigo 117 da Lei Federal nº 14.133/2021, conforme abaixo:
 - 6.1.1. O gestor responsável pelo contrato será o servidor Giovane Fritsch Ramos, lotado na Diretoria-Geral de Transformação Digital, que deve acompanhar e supervisionar a execução contratual de forma global, atuando como elo entre a Administração e a Contratada, coordenando a atuação dos fiscais e adotando as providências necessárias para garantir a boa execução do objeto.
 - 6.1.2. O fiscal administrativo responsável pelo contrato será a servidora Marcela Eveline de Christo, lotada na Diretoria-Geral de Transformação Digital, que deve verificar o cumprimento das obrigações administrativas e documentais da Contratada, tais como: conferência de notas fiscais, verificação de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, acompanhamento de prazos contratuais e registro das ocorrências administrativas.
 - 6.1.3. O fiscal técnico responsável pelo contrato será o servidor Eduardo Hartmann, lotado na Diretoria-Geral de Transformação Digital, que deve verificar a conformidade técnica da execução do objeto, assegurando que os sejam executados de acordo com o termo de referência,





especificações técnicas, normas regulamentares e demais condições previstas no contrato.

- 6.2. A contratada deverá garantir acesso irrestrito ao gestor e aos fiscais, prestando todas as informações e disponibilizando documentos necessários ao acompanhamento da execução contratual.
- 6.3. O gestor e os fiscais do contrato elaborarão relatórios periódicos sobre a execução, consignando ocorrências, falhas ou boas práticas, a serem juntados ao processo administrativo correspondente.
- 6.4. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, emprego de material inadequado ou de qualidade inferior. A ocorrência de fatos dessa espécie não implicará em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos.
- 6.5. Quaisquer exigências da fiscalização deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA.
- 6.6. A ausência ou omissão da fiscalização da CONTRATANTE não eximirá a CONTRATADA das responsabilidades previstas no Contrato.
- 6.7. O fiscal deverá manter registro formal de todas as ocorrências relacionadas à execução contratual, em relatórios ou sistemas próprios, comunicando de imediato ao Gestor as situações que comprometam a regularidade da execução.
- 6.8. Antes do término da vigência, a fiscalização emitirá parecer técnico sobre a vantajosidade de eventual prorrogação do contrato, a ser avaliada pelo gestor e pela autoridade competente.
- 6.9. Ao final da execução, deverá ser elaborado relatório conclusivo pelo Fiscal Técnico, consolidado pelo Gestor do Contrato, com informações sobre:
 - 6.9.1. Cumprimento dos objetivos que justificaram a contratação;
 - 6.9.2. Desempenho da contratada;
 - 6.9.3. Registro de ocorrências relevantes;
 - 6.9.4. Recomendações para aprimoramento futuro.
- 6.10. O gestor e os fiscais do contrato poderão ser substituídos, a qualquer tempo, por ato formal da Administração, sem que isso implique alteração contratual ou gere ônus às partes. A substituição será comunicada à contratada, passando o novo Gestor ou Fiscal a exercer, de imediato, todas as atribuições previstas na Lei nº 14.133/2021 e neste contrato.





- 6.11. Pelo descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas, a CONTRATADA ficará sujeita às sanções administrativas previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurado o contraditório e a ampla defesa em processo administrativo regular.
- 6.12. As infrações e as respectivas sanções aplicáveis são:
- 6.12.1. Advertência escrita: aplicável na primeira ocorrência de infrações de menor gravidade, sem prejuízo ao objeto contratual;
- 6.12.2. Multa moratória, nos percentuais e sobre as bases de cálculo a seguir definidas, nas seguintes situações específicas:
- 6.12.2.1. Atraso injustificado na entrega dos equipamentos físicos (Item 01 e Item 04) além do prazo previsto neste Termo de Referência: multa de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso, limitada a 10% (dez por cento) do valor total do contrato, findo o qual poderá ser decretada a inexecução total;
- 6.12.2.2. Atraso injustificado na entrega das licenças eletrônicas além do prazo contratualmente estabelecido: multa de 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso, limitada a 9% (nove por cento) do valor total do contrato;
- 6.12.2.3. Atraso na ativação dos serviços FortiCare Premium e no registro dos equipamentos junto ao portal do fabricante, após o prazo previsto neste Termo de Referência: multa de 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso, limitada a 9% (nove por cento) do valor dos itens afetados;
- 6.12.2.4. Descumprimento do prazo de 24 (vinte e quatro) horas para comunicação prévia de impossibilidade de entrega, previsto nas obrigações da contratada: multa de 0,2% (zero vírgula dois por cento) sobre o valor total do contrato, por ocorrência;
- 6.12.2.5. Atraso no RMA (Reposição de Hardware): descumprimento do prazo de substituição de hardware estipulado no SLA do serviço FortiCare Premium: multa de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso, calculada sobre o valor unitário atualizado do equipamento defeituoso, até a efetiva entrega do equipamento de reposição;
- 6.12.2.6. Falha no SLA de Suporte (Helpdesk): descumprimento reiterado e injustificado do tempo de resposta (SLA) estabelecido pelo fabricante no FortiCare Premium para a abertura ou tratamento



- de chamados técnicos: multa de 0,2% (zero vírgula dois por cento) sobre o valor correspondente ao item da licença de suporte (Item 01), por chamado com atraso registrado formalmente pelo Fiscal Técnico;
- 6.12.2.7. Recusa de Intermediação Técnica: omissão ou recusa da CONTRATADA em atuar como intermediadora oficial junto ao fabricante (Fortinet) para o escalonamento de chamados críticos (Severidade 1 ou 2) ou resolução de entraves burocráticos de RMA, quando formalmente acionada pela equipe técnica da CONTRATANTE: multa de 1% (um por cento) do valor total do contrato por ocorrência não justificada;
- 6.12.3. Multa compensatória, pelas seguintes infrações de natureza material:
- 6.12.4. Entrega de equipamentos que não atendam às especificações técnicas exigidas, incluindo equipamentos de série anterior à série G, usados, recondicionados ou descontinuados: multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor do item entregue em inconformidade, exigindo-se a substituição imediata;
- 6.12.5. Fornecimento de transceptores ópticos (Item 04) não homologados pelo fabricante ou não constantes na lista oficial de compatibilidade, sem a devida comprovação prévia exigida neste Termo de Referência: multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do Item 04, exigindo-se a substituição imediata;
- 6.12.6. Suspensão/Perda do Suporte: suspensão, bloqueio, cancelamento ou indisponibilidade do serviço FortiCare Premium, do FortiAnalyzer-VM ou do FortiToken por qualquer período ao longo dos 60 (sessenta) meses de vigência: multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, caracterizando inexecução parcial grave ou total, sem prejuízo do dever de restabelecimento imediato;
- 6.12.7. Quebra de Confidencialidade e LGPD: vazamento, compartilhamento indevido ou uso não autorizado de dados, logs, topologia de rede, senhas ou informações sensíveis da CONTRATANTE obtidos durante a prestação dos serviços contratados: multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, sem prejuízo da responsabilização civil, criminal e enquadramento nas sanções da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), sujeitando a empresa à declaração de inidoneidade;





- 6.12.8. Fornecimento via Mercado Cinza (Grey Market): entrega de equipamentos ou licenças adquiridos fora dos canais oficiais de distribuição da Fortinet no Brasil, ou que possuam restrições geográficas para acionamento de garantia e RMA em território nacional: multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, caracterizando fraude na execução contratual (ensejando inidoneidade), combinada com a exigência de recolhimento imediato do equipamento fraudulento e devolução integral dos valores pagos atualizados;
 - 6.12.9. Inexecução parcial do objeto: entrega de apenas parte dos itens contratados, recusa injustificada de substituição de equipamento com defeito no período de garantia, ou abandono dos serviços de suporte: multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da parcela não executada;
 - 6.12.10. Inexecução total do objeto: recusa ou incapacidade de fornecer os equipamentos, licenças e serviços nas condições contratadas — incluindo a impossibilidade de registro dos equipamentos e licenças e de ativação dos serviços de suporte FortiCare Premium junto ao fabricante Fortinet, vinculados ao CNPJ da CONTRATANTE —, ou abandono integral do contrato: multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato;
 - 6.12.11. Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública do Município de Novo Hamburgo, pelo prazo de até 3 (três) anos, nos casos de: reincidência em infrações já apenadas com advertência; apresentação de documentação falsa durante a habilitação ou execução contratual; e comportamento inidôneo comprovado, nos termos da Lei nº 14.133/2021;
 - 6.12.12. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) e máximo de 6 (seis) anos, nos casos de fraude na execução do contrato, entrega deliberada de equipamentos falsificados, frustração dolosa do caráter competitivo do certame e outros atos lesivos previstos na Lei nº 14.133/2021.
- 6.13. As multas previstas neste item são independentes entre si e poderão ser aplicadas cumulativamente, respeitados os limites legais, sendo descontadas dos pagamentos eventualmente devidos pela CONTRATANTE ou, na insuficiência destes, cobradas administrativamente e judicialmente.





- 6.14. Verificado o descumprimento de obrigação contratual, o fiscal do contrato notificará formalmente a CONTRATADA, instaurando processo administrativo e concedendo prazo de 15 (quinze) dias úteis para apresentação de defesa prévia, contados da data da notificação, assegurado o contraditório e a ampla defesa nos termos da Lei nº 14.133/2021.
- 6.15. A aplicação de sanção pecuniária não exime a CONTRATADA da obrigação de reparar integralmente o dano causado à CONTRATANTE, nem impede a rescisão unilateral do contrato.
- 6.16. As sanções aplicadas serão registradas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no SICAF, no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) ou no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), conforme a natureza e gravidade da infração, nos termos da legislação vigente.

7. Critérios de Medição e de Pagamento

- 7.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.
- 7.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo a contratada prestar esclarecimentos formais no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de até 20 (vinte) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da sua prestação e consequente aceitação mediante termo detalhado.
 - 7.3.1. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.
- 7.4. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº





- 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 7.5. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.
- 7.6. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.
- 7.7. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de até 5 dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.
- 7.8. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 7.8.1. O prazo de validade;
 - 7.8.2. A data da emissão;
 - 7.8.3. Os dados do contrato e do órgão contratante;
 - 7.8.4. O período respectivo de execução do contrato;
 - 7.8.5. O valor a pagar;
 - 7.8.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis; e
 - 7.8.7. Outros documentos exigidos para fins de mediação dos pagamentos relacionados no contrato.
- 7.9. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante.
- 7.10. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.





- 7.11. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
- 7.12. O Pagamento será realizado mediante verificação da regularidade fiscal da contratada, caso esteja irregular, havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação fiscal.
- 7.13. O prazo para pagamento ao contratado é de até 30 (trinta) dias, contados a partir do atesto da Nota Fiscal.
- 7.14. Concomitantemente ao envio da Nota Fiscal, a contratada deverá encaminhar as documentações listadas abaixo, que comprovam sua regular situação:
 - 7.14.1. CND Municipal atualizada;
 - 7.14.2. CND Estadual atualizada;
 - 7.14.3. CND Federal atualizada;
 - 7.14.4. CND Caixa (FGTS) atualizada;
 - 7.14.5. CND Trabalhista atualizada;
 - 7.14.6. Guia de FGTS referente ao mês de competência de serviços prestados com comprovação de pagamento;
 - 7.14.7. Guia de INSS referente ao mês de competência dos serviços prestados com comprovação de pagamento.
- 7.15. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice de 0,2% ao mês de juros de mora e correção monetária com base IPCA.
- 7.16. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicado pelo contratado.

8. Forma e Critérios de Seleção do Fornecedor

- 8.1. O fornecedor será selecionado por meio de procedimento licitatório na modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, nos termos dos arts. 28, § 1º, e 29, I, da Lei nº 14.133/2021, adotando-se o critério de julgamento do menor preço por lote.
- 8.2. Para fins de habilitação, o licitante deverá comprovar os seguintes requisitos:

8.2.1. Habilitação Jurídica:





- 8.2.1.1. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis da Junta Comercial da respectiva sede;
- 8.2.1.2. Microempreendedor individual (MEI): Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI;
- 8.2.1.3. Sociedade empresária ou sociedade limitada: contrato social ou estatuto em vigor, registrado na Junta Comercial, com documento comprobatório dos administradores;
- 8.2.1.4. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas da sede, com prova da indicação dos administradores;
- 8.2.1.5. Cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, registrados na Junta Comercial ou no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, com registro específico previsto no art. 107 da Lei nº 5.764/1971;
- 8.2.1.6. Empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização.
- 8.2.1.7. Todos os documentos devem estar acompanhados de suas alterações ou consolidação.

8.2.2. Regularidade Fiscal e Trabalhista:

- 8.2.2.1. Inscrição no CNPJ;
- 8.2.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, pertinente ao objeto;
- 8.2.2.3. Certidão conjunta de débitos relativos a tributos federais e à dívida ativa da União;
- 8.2.2.4. Prova de regularidade perante as Fazendas Estadual e Municipal;
- 8.2.2.5. Prova de regularidade junto ao FGTS (CRF);
- 8.2.2.6. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
- 8.2.2.7. Comprovação de CNAE compatível com o objeto contratado;
- 8.2.2.8. Comprovação de enquadramento no Simples Nacional, quando for o caso, por meio de consulta oficial da Receita Federal.

8.2.3. Qualificação Econômico-Financeira:

- 8.2.3.1. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial/extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede, emitida há no máximo 90 dias;





8.2.3.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos últimos 2 exercícios sociais, ou do exercício corrente se a empresa tiver menos de 2 anos de atividade, em conformidade com o art. 69, I, da Lei nº 14.133/2021, vedada a substituição por balancetes provisórios. (se for o caso)

8.2.4. **Qualificação Técnica:**

8.2.4.1. A licitante deverá apresentar, juntamente com a documentação de habilitação, ao menos 1 (um) atestado de bom desempenho anterior em fornecimento da mesma natureza, fornecido por empresas ou órgãos públicos, informando o modelo de material fornecido, as quantidades e a avaliação da empresa ou órgão pela execução dos prazos e demais cláusulas contratadas bem como quanto à qualidade dos produtos fornecidos.

9. Estimativa do Valor da Contratação

9.1. O valor global é de R\$624.518,18, conforme Planilha de Orçamentos Resumida.

10. Adequação Orçamentária

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

10.1.1. **Código Reduzido:** 4361

Órgão: 07 – SMDEI – Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Inovação

Unidade: 014 – Diretoria Geral de Transformação Digital

Ação: 2729 – Manutenção de Infraestrutura e Redes

Vínculo: 17553134

Subelemento: 344905235 – Material de t.i.c. (permanente)

10.1.2. **Código Reduzido:** 4360





Órgão: 07 – SMDEI – Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Inovação

Unidade: 014 – Diretoria Geral de Transformação Digital

Ação: 2729 – Manutenção de Infraestrutura e Redes

Vínculo: 15000001

Subelemento: 333904011 – Suporte de infraestrutura de t.i.c.

Código Reduzido: 4734

10.1.3. **Órgão:** 07 – SMDEI – Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Inovação

Unidade: 014 – Diretoria Geral de Transformação Digital

Ação: 2729 – Manutenção de Infraestrutura e Redes

Vínculo: 15000001

Subelemento: 344904005 – Aquisição de software pronto.





Emerson Luis de Paula

Coordenador da Equipe de Contratação

Eduardo Hartmann

Engenheiro de Computação - Responsável Técnico

Giovane Fritsch Ramos

Gerente de Infraestrutura

Mauro Ricardo Brugnera

Analista de Suporte

Tamires Becker

Diretora-Geral de Transformação Digital

Daiana de Leonço Monzon

Secretária Municipal de Desenvolvimento
Econômico e Inovação

