

1. OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de monitoramento e sustentação da infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação do SEBRAE/PR, com atuação proativa e reativa em regime de atendimento contínuo (24 horas por dia, 7 dias por semana), visando assegurar a alta disponibilidade, desempenho, integridade e segurança dos ambientes tecnológicos da instituição.

A contratação abrangerá, de forma não exaustiva:

- Monitoramento contínuo e em tempo real de ativos de rede, servidores, sistemas operacionais, aplicações críticas e conectividade;
- Gestão de alertas e eventos, com atuação conforme níveis de severidade definidos pela contratante;
- Atendimento técnico para resolução de incidentes, requisições e problemas relacionados à infraestrutura de TI;
- Apoio técnico à sustentação de ambientes virtuais e físicos;
- Registro, documentação e análise de ocorrências, com produção de relatórios periódicos;
- Apoio à melhoria contínua e à evolução da infraestrutura de TIC do SEBRAE/PR.

A prestação dos serviços será realizada de forma remota e, quando necessário, de maneira presencial, conforme critérios e prazos definidos neste Termo de Referência.

Quando houver necessidade de atendimento presencial, este deverá ser realizado conforme os seguintes critérios:

- Para incidentes classificados como severidade Alta, o atendimento presencial deverá ser iniciado em até 4 horas corridas, quando não houver possibilidade de solução remota;
- Para incidentes de Média e Baixa severidade, o atendimento presencial poderá ser agendado conforme priorização da demanda, em comum acordo entre as partes;

Todos os custos relacionados ao deslocamento, estadia, alimentação e demais despesas necessárias para execução dos atendimentos presenciais deverão estar contempladas no valor mensal do contrato, não sendo permitida cobrança adicional à contratante.

O atendimento presencial deverá ocorrer de forma excepcional, sendo priorizada a atuação remota sempre que tecnicamente viável.

A contratação será firmada pelo prazo de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada anualmente por períodos sucessivos, até o limite de 120 (cento e vinte) meses, nos termos da legislação vigente e mediante interesse das partes.

A estrutura contratual adotará modelo de remuneração mensal fixo, abrangendo as atividades previstas neste Termo.

2. JUSTIFICATIVA

A contratação dos serviços de monitoramento e sustentação da infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação do SEBRAE/PR justifica-se pela necessidade de garantir a continuidade, a disponibilidade e a confiabilidade dos serviços tecnológicos que suportam as atividades institucionais e operacionais da organização.

O ambiente de TI do SEBRAE/PR é crítico para a execução de seus projetos e serviços voltados ao atendimento dos pequenos negócios, sendo imprescindível a adoção de práticas de monitoramento e sustentação que antecipem falhas, mitiguem riscos, e promovam respostas rápidas a incidentes, reduzindo o impacto de indisponibilidades e melhorando a experiência dos usuários internos e externos.

A contratação visa ainda:

- Suportar o crescimento e a complexidade da infraestrutura de TIC, alinhada às melhores práticas de mercado e normas de segurança da informação;
- Assegurar a operação ininterrupta de sistemas essenciais ao funcionamento do SEBRAE/PR;
- Melhorar o desempenho, a confiabilidade e a segurança dos ambientes

computacionais;

- Atender às diretrizes estratégicas e operacionais previstas no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) e nos instrumentos de planejamento do SEBRAE/PR;
- Otimizar a gestão dos recursos de TI, proporcionando maior eficiência operacional e redução de custos relacionados a paradas e correções emergenciais.

Dessa forma, a contratação é fundamental para a manutenção da excelência dos serviços prestados pela instituição e para o cumprimento de sua missão institucional.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA

A solução a ser contratada deverá contemplar todo o ciclo de vida dos serviços de monitoramento e sustentação da infraestrutura de TI do SEBRAE/PR, abrangendo tanto **atividades continuadas, com pagamento mensal fixo**, conforme detalhado nos itens posteriores deste Termo de Referência.

A contratada deverá disponibilizar, obrigatoriamente, plataformas baseadas em nuvem para:

- **Monitoramento de infraestrutura (NMS):** a solução de monitoramento deverá ser baseada na ferramenta Zabbix, atualmente adotada pelo SEBRAE/PR.

A ferramenta deverá possuir capacidade de realizar monitoramento ativo e passivo de ativos de rede, servidores, conectividade, aplicações e serviços essenciais, com interface web, geração automática de alertas, dashboards e histórico de eventos.

A solução deverá operar de forma contínua (24x7), com acesso remoto seguro para os responsáveis indicados pelo SEBRAE/PR.

A contratada será responsável pela operação, sustentação, evolução e melhoria contínua da ferramenta, incluindo parametrizações, criação de itens de monitoramento, triggers, dashboards, automações e correlação de eventos.

A contratada poderá utilizar ferramentas complementares, desde que integradas à solução existente e sem substituição da ferramenta Zabbix, salvo aprovação formal da contratante, não podendo gerar custos adicionais ao SEBRAE/PR.

A ferramenta Zabbix encontra-se atualmente em operação no ambiente de TI do

SEBRAE/PR, sendo utilizada para o monitoramento da infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação da instituição. A manutenção da solução já consolidada elimina a necessidade de migração de ferramentas, capacitação de equipes e reconfiguração de todo o ambiente de monitoramento, resultando em:

Continuidade operacional: a equipe interna já possui conhecimento e experiência na operação da ferramenta, evitando curva de aprendizado e riscos de falhas na transição;

Preservação de investimentos: todo o conhecimento técnico, templates, dashboards, integrações e configurações já desenvolvidas são mantidos;

Redução de custos: O Zabbix é uma ferramenta Open-Source, que não necessita de licenciamento e a operação é contínua, deste modo evita-se a necessidade de arcar com custos de aquisição de nova solução, treinamentos e eventual migração de dados.

A manutenção da solução atual representa a opção mais segura, econômica e tecnicamente adequada para garantir a alta disponibilidade, desempenho, integridade e segurança dos ambientes tecnológicos da instituição.

- **Gestão de chamados (ITSM):** plataforma com suporte a múltiplos perfis de usuários, controle de SLA, registro e acompanhamento de chamados de diferentes naturezas (incidentes, requisições, problemas, mudanças), emissão de relatórios periódicos e exportação de dados para fins de auditoria. Os requisitos mínimos da ferramenta de ITSM estão descritos no item 8 deste Termo de Referência.

A solução de gestão de chamados (ITSM) deverá possuir capacidade de integração tecnológica, permitindo a abertura automática de chamados, de forma segura e rastreável, por meio de ao menos uma das seguintes opções:

- Integração via API, Webhook ou mecanismo equivalente, possibilitando interoperabilidade com a ferramenta de gestão de chamados utilizada pela contratante, a exemplo da plataforma Softexpert, quando aplicável;
- Abertura automática de chamados por e-mail, com processamento estruturado (parsing) das mensagens recebidas.

A integração deverá permitir a criação automática de chamados a partir de eventos, alertas ou notificações definidas pela contratante, sem necessidade de intervenção manual, respeitando os requisitos de segurança da informação, governança, rastreabilidade e auditoria estabelecidos neste Termo de Referência.

A contratada será responsável pela disponibilização, implantação, operação, suporte e manutenção das ferramentas necessárias à execução dos serviços, sem ônus adicional à contratante. Poderá ser avaliada, em comum acordo entre as partes, a utilização de ferramentas já existentes na contratante ou modelo híbrido, desde que previamente formalizada, permanecendo a contratada integralmente responsável pelo funcionamento, integração e atendimento aos requisitos técnicos, níveis de serviço e diretrizes de segurança e governança estabelecidos neste instrumento.

3.1 As atividades a serem realizadas serão as seguintes:

- **Monitoramento Proativo:** Acompanhamento contínuo da saúde e desempenho dos links, ativos de rede, servidores, conectividade e sistemas operacionais, com análise de eventos e alertas, execução de scripts automatizados, geração de notificações e atualizações de firmware regulares dos equipamentos dentro do período de garantia.
- **Gestão de Incidentes e Problemas:** Respostas a alertas, chamados ou falhas operacionais. Gerenciamento de incidentes de rotina e de incidentes de maior complexidade, através da mobilização de especialistas com perfil técnico avançado.
- **Gestão de Mudanças:** Implementação de alterações planejadas e controladas na infraestrutura de TI, incluindo acompanhamento de janelas de manutenção, modificações estruturais de configuração.
- **Manutenção Preventiva e Corretiva:** Ações de rotina para atualização e correção de sistemas e intervenções não recorrentes ou corretivas de alta complexidade.
- **Governança Técnica:** Entrega de registros detalhados, dashboards, análises de incidentes e propostas de melhoria contínua, apresentados em reunião técnica mensal como parte da gestão contratual.
- **Apoio à Evolução Tecnológica:** Serviços de natureza consultiva, avaliação de novas soluções, validação técnica de projetos e apoio à definição de requisitos técnicos para aquisições futuras.

Todos os serviços deverão ser registrados e controlados em sistema de chamados homologado pela contratante.

4. INFRAESTRUTURA ATENDIDA

A contratada deverá prestar os serviços descritos neste Termo de Referência considerando como base a infraestrutura tecnológica atualmente operada pelo SEBRAE/PR. Esta infraestrutura compreende, de forma não exaustiva:

- Ambientes físicos e virtuais de servidores HPE on-premises e em nuvem pública utilizada pelo SEBRAE/PR;
- Equipamentos de rede (switches, Access Point, roteadores, firewalls, controladoras etc);
- Sistemas operacionais Windows, Linux e derivados;
- Ambientes de conectividade e VPNs;
- Links: MPLS e Internet Dedicada.

O detalhamento técnico da infraestrutura está apresentado no **Item 7 – Descritivo Técnico da Infraestrutura do SEBRAE/PR** e será parte integrante do edital a ser lançado.

Durante a vigência do contrato, o SEBRAE/PR poderá, a seu critério, **incluir, substituir ou desativar componentes da infraestrutura**, mediante notificação formal à contratada. As modificações poderão decorrer de:

- Evolução natural da infraestrutura;
- Incorporação de novas tecnologias;
- Processos de aquisição ou descontinuidade de sistemas;
- Reorganização interna ou expansão de unidades atendidas.

Nessas hipóteses, a contratada deverá absorver as alterações **sem prejuízo dos níveis de serviço acordados**, desde que mantido o equilíbrio do volume técnico inicialmente contratado.

Eventuais expansões significativas de escopo — que impliquem aumento material da carga de

trabalho, da complexidade de gestão ou da criticidade dos ambientes — poderão, mediante justificativa técnica, ensejar:

- Reequilíbrio contratual nos termos da legislação vigente;
- Celebração de termo aditivo para ajuste dos parâmetros operacionais e financeiros.

A contratada deverá manter inventário atualizado dos ativos monitorados, com registro na ferramenta ITSM, e reportar mensalmente à contratante qualquer divergência ou inconsistência na infraestrutura sob sua responsabilidade.

Para fins de execução dos serviços, **a contratada terá acesso controlado e monitorado aos ambientes de produção**, observando-se os seguintes critérios:

- Os acessos deverão ser autorizados previamente pela contratante, conforme perfil de cada profissional;
- A cada 3 meses será realizada, em conjunto com a contratante, uma revisão formal das pessoas autorizadas a acessar o ambiente, com o objetivo de assegurar transparência e conforto quanto a quem possui permissão de acesso;
- Todos os acessos deverão ser realizados por meio de contas individualizadas e auditáveis;
- A contratada será responsável pelos atos praticados por sua equipe nos ambientes acessados, desde que realizados no âmbito do escopo contratado, mediante acessos previamente autorizados e dentro dos limites operacionais definidos pela contratante. Não serão imputadas à contratada responsabilidades decorrentes de ações realizadas por terceiros, equipes internas da contratante ou fatores externos fora de sua governança direta. A contratada deverá garantir a rastreabilidade, controle e auditoria de todos os acessos realizados por sua equipe.
- O SEBRAE/PR poderá, a qualquer tempo, revogar acessos ou solicitar a substituição de profissionais, sem prejuízo da continuidade dos serviços.

A contratada apresentará relação nominativa dos profissionais, respectivos perfis e

justificativas de necessidade, propondo inclusões, alterações ou revogações.

Solicitações de revogação por parte da contratante ou decorrentes de desligamento do profissional deverão ser executadas em até 24 horas úteis, com registro das evidências de execução e manutenção dos logs pelo período mínimo de 12 meses. Novos acessos somente serão concedidos após aprovação explícita da contratante.

5. MODELO DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

A prestação dos serviços será realizada de forma contínua, com escopo completo coberto por um pagamento mensal fixo. Este modelo foi definido com base no planejamento técnico da contratante, visando garantir a operação estável, a manutenção proativa e o suporte técnico integral aos ambientes monitorados.

Os serviços compreendem um conjunto abrangente de atividades de execução recorrente, com frequência definida e caráter preventivo ou corretivo de baixa e média complexidades. Estão incluídas neste escopo integral atividades como:

- Monitoramento contínuo e proativo da infraestrutura.
- Aplicação de atualizações de segurança e patches.
- Atualizações de firmware.
- Realização de healthchecks mensais em redes e servidores.
- Validação regular de backups.
- Book de Gestão mensal do NOC referente ao mês, o qual se caracteriza como o instrumento de governança e cadência operacional do contrato, composto por um conjunto de relatórios que visam apresentar de forma consolidada e detalhada todos os indicadores do ferramental de monitoramento, assim como os indicadores da prestação de serviços executados no período.
- Suporte técnico de primeiro e segundo níveis de complexidade.
- Ações pontuais de complexidade variável, incluindo, mas não se limitando a:
 - Reestruturação e racionalização de diretórios do Active Directory (AD).
 - Apoio avançado em ambientes Red Hat.

- Reconfigurações em ambientes de virtualização.
- Análise de logs e recomendações para ajustes estratégicos.

Este modelo único e simplificado garante um alinhamento estratégico completo entre as partes, focando na entrega contínua de valor e na estabilidade operacional, sem a necessidade de autorizações prévias para demandas específicas dentro do escopo estabelecido.

5.1 Abertura e Tratamento de Chamados

- Todos os serviços deverão ser registrados no sistema de ITSM disponibilizado pela contratada, sendo este o repositório oficial para fins de controle, rastreabilidade, SLA, auditoria e validação dos serviços executados.
- O acionamento da contratada poderá ocorrer 24x7, com atendimento técnico em conformidade com os níveis de severidade e prazos definidos em SLA.
- Os chamados deverão conter: descrição clara da demanda, escopo pretendido, severidade, frequência (quando aplicável).
- A abertura ou o acionamento inicial dos chamados deverá ocorrer por todos os seguintes canais:
 - Portal de serviços (ITSM);
 - E-mail corporativo;
 - Telefone;
 - Aplicativos de mensagens instantâneas WhatsApp por meio de número oficial dedicado ao atendimento do SEBRAE/PR.
- Independentemente do canal utilizado para o acionamento inicial, a CONTRATADA deverá assegurar que todo atendimento, interação, tratativa técnica e encerramento sejam devidamente registrados no sistema de ITSM, de forma completa e auditável.
- Casos omissos serão tratados com base na categorização técnica da contratante, que poderá reclassificar o chamado conforme o entendimento do escopo e impacto.

5.2 Forma de Controle das Atividades

O controle das atividades será realizado por meio de ferramenta de ITSM (Information

Technology Service Management), homologada pela contratante, com registros obrigatórios de chamados, tempo de atendimento, responsável técnico e solução aplicada.

A contratada deverá manter todos os registros organizados e disponíveis para consulta da contratante, com geração de relatórios mensais de execução.

5.3 Elaboração da Carta de Serviços Contratados

A contratada deverá elaborar, **no prazo máximo de 30 (trinta) dias** após o início da vigência contratual, uma **Carta de Serviços Contratados**, contendo:

- i. A descrição das atividades que compõem o escopo dos serviços
- ii. Os critérios de categorização utilizados no ITSM para apoiar a classificação de chamados, incluindo:
 - a. Tipo de atendimento
 - b. Severidade
 - c. Faixa de horário

A carta deverá ser validada pela contratante e poderá ser atualizada periodicamente por consenso entre as partes, mediante aprovação formal da contratante. A contratada deverá manter a versão atualizada disponível para consulta dentro da plataforma de ITSM utilizada.

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

A contratada deverá prestar os serviços com base nos requisitos técnicos a seguir, que definem as diretrizes mínimas para a execução adequada das atividades de monitoramento e sustentação da infraestrutura de TI do SEBRAE/PR.

6.1 Requisitos Gerais

- Os serviços deverão atender aos padrões técnicos e operacionais exigidos para ambientes de missão crítica, garantindo alta disponibilidade, integridade dos dados e segurança da informação.

- A execução deverá observar boas práticas de mercado e recomendações de frameworks consolidados, tais como ITIL 4, ISO/IEC 20000 e COBIT 2019.
- A contratada deverá atuar de forma integrada com a equipe técnica do SEBRAE/PR, respeitando os fluxos operacionais, níveis de acesso, critérios de priorização e regras internas definidas pela contratante.

6.2 Monitoramento

- O monitoramento da infraestrutura deverá abranger equipamentos de rede, servidores físicos e virtuais, links de comunicação, sistemas operacionais, serviços de rede e aplicações críticas.
- A contratada deverá configurar, manter e operar a ferramenta de monitoramento, garantindo o envio de alertas em tempo real e a geração de relatórios históricos e analíticos.
- O sistema de monitoramento deverá ser capaz de identificar falhas de conectividade, degradação de desempenho, indisponibilidades e anomalias operacionais.

6.3 Gestão de Incidentes, Requisições e Problemas

- A contratada deverá operar plataforma de ITSM integrada ao processo de atendimento e registrar, acompanhar e documentar todas as ocorrências técnicas.
- Os registros deverão conter: classificação da demanda, tempo de resposta, tempo de solução, ações executadas, causa-raiz (quando aplicável) e plano de prevenção.
- A categorização das ocorrências deverá respeitar os níveis de severidade definidos pela contratante.

6.4 Sustentação Técnica

- A sustentação compreenderá atividades de apoio contínuo à operação da infraestrutura tecnológica, abrangendo sistemas operacionais (Windows, Linux e correlatos), virtualização, serviços de rede, segurança de perímetro, conectividade, autenticação e armazenamento.
- A contratada deverá realizar ações corretivas, preventivas e evolutivas, sempre respeitando os níveis de acesso autorizados pela contratante e registrando todas as

modificações executadas.

- Toda intervenção deverá seguir os padrões técnicos documentados e, quando possível, ser precedida de plano de ação validado pela contratante.

6.5 Relatórios de Saúde e Governança do Ambiente e Indicadores

- A contratada deverá gerar relatórios mensais contendo indicadores técnicos, volume de chamados por categoria, incidentes críticos, desempenho da infraestrutura, disponibilidade, conformidade com SLAs e propostas de melhoria.
- Os relatórios consolidados no Book de Gestão mensal do NOC, deverão ser disponibilizados em formato digital e apresentados em reunião técnica mensal com a equipe do SEBRAE/PR, com o objetivo de acompanhamento da execução contratual, análise de indicadores, discussão de eventos relevantes e planejamento das atividades do período subsequente.

6.6 Conformidade e Rastreabilidade

- Todos os acessos e alterações executadas em ambientes de produção deverão ser identificáveis, auditáveis e vinculados a registros no sistema ITSM.
- A contratada será integralmente responsável pela guarda e confidencialidade das informações acessadas durante a execução dos serviços.

6.7 Tecnologias Atendidas

A contratada deverá demonstrar capacidade técnica para atuar em ambientes que utilizem, de forma combinada ou isolada, as seguintes tecnologias atualmente adotadas pelo SEBRAE/PR, incluindo suas versões equivalentes ou superiores:

- **Virtualização e infraestrutura de servidores:** ambientes baseados em VMware vSphere operando sobre servidores tipo rack da linha HPE ProLiant;
- **Hiperconvergência HPE SimpliVity:** operação de cluster HPE SimpliVity para hospedar a maioria das workloads do cliente, integrado ao VMware vSphere e gerenciado via vCenter;

- **Servidores físicos HPE para Oracle:** execução do banco de dados Oracle em servidores HPE ProLiant dedicados, com sistema operacional homologado;
- **Redes e conectividade:** switches de acesso, core e agregação da linha Aruba, ambientes com segmentação via VLAN, autenticação centralizada, monitoramento via SNMP e syslog;
- **Wi-Fi corporativo:** redes sem fio operando com Access Points Aruba, com controle centralizado, políticas de acesso e suporte a ambientes de alta densidade;
- **Sistemas operacionais:** Windows Server (diversas versões, inclusive legadas desde que não estejam em End-of-Life), Red Hat Enterprise Linux, Oracle Linux, Ubuntu e outras distribuições baseadas em Linux;
- **Ambientes em nuvem:** operação de workloads integrados a nuvens públicas como Microsoft Azure, com foco em conectividade híbrida, segurança, identidade e backup;
- **Monitoramento de infraestrutura:** deverá ser realizado por meio da ferramenta Zabbix, atualmente adotada no ambiente do SEBRAE/PR, baseada em protocolos como SNMP, ICMP e APIs, com geração de alertas, dashboards, correlação de eventos e manutenção de históricos de eventos e métricas.
- **Gestão de chamados (ITSM):** sistemas com controle de incidentes, requisições, mudanças, SLA e geração de relatórios customizáveis.

A comprovação de domínio técnico poderá ser exigida na fase de habilitação, por meio de atestados de capacidade técnica. Serão aceitas certificações de fabricantes, quando aplicáveis, e equivalências devidamente justificadas.

7. DESCRITIVO TÉCNICO DA INFRAESTRUTURA DO SEBRAE/PR

Este item apresenta a base tecnológica atualmente em operação no SEBRAE/PR, que deverá ser atendida integralmente pela contratada, onde poderá ocorrer um aumento de 30% no parque de equipamentos durante a vigência do contrato.

7.1 Links de internet

- 02 links dedicado de internet contratados com operadoras distintas, configurados em redundância, garantindo a continuidade dos serviços em caso de indisponibilidade de um dos circuitos.
- 01 link dedicado baseado em tecnologia SD-WAN, responsável pela comunicação com o SEBRAE Nacional (SEBRAE/NA), garantindo conectividade segura e otimizada entre os ambientes.
- 33 links MPLS distribuídos entre os escritórios, sendo que 05 unidades regionais possuem adicionalmente links redundantes ADSL, visando maior resiliência e continuidade operacional.
- A solução a ser contratada deverá estar apta a suportar cenários de expansão de conectividade, incluindo múltiplos links e operadoras, sem impacto na operação.

7.2 Equipamentos de Rede – Switches

7.2.1 Switches de Acesso

- 33 unidades: Aruba 2930F 48G PoE+ 4SFP+
- 10 unidades: Aruba 6000 24G CL4 4SFP
- 04 unidades: Aruba 6300M 48SR5 CL6 PoE 4SFP56
- 01 unidade: HP 1820

7.2.2 Switches de Core

- 03 unidades: Aruba 3810M (JL072A)

7.2.3 Switches de Hiperconvergência

- 02 unidades: HPE 5700

7.2.4 Switches da Estrutura Oracle

- 02 unidades: HPE 5710

7.3 Equipamentos de Rede – Wi-Fi

7.3.1 Access Points Aruba

- 100 unidades: Aruba IAP-315-RW
- 50 unidades: Aruba IAP-515-RW
- 45 unidades: Aruba IAP-635-RW
- 01 unidade: Aruba IAP-567-RW

7.4 Servidores e Virtualização

7.4.1 Servidores Físicos

- 06 unidades: HPE ProLiant DL380 Gen10 – integrados ao ambiente de virtualização

7.4.2 Ambiente de Virtualização

- Plataforma: VMware vSphere 7 Standard
- Total de máquinas virtuais operacionais: 145

7.5 Sistemas Operacionais

7.5.1 Microsoft Windows

- Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)
- Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
- Microsoft Windows Server 2022 (64-bit)
- Microsoft Windows Server 2025 (64-bit)
- Microsoft Windows 10 (64-bit)
- Microsoft Windows 11 (64-bit)

7.5.2 Distribuições Linux

- Red Hat Enterprise Linux: versões 7, 8, 9 e 10
- Oracle Linux 8 (64-bit)
- Ubuntu Linux (64-bit)
- CentOS 7 (64-bit)
- Kali Linux Rolling (versão 2024.3)
- Other 3.x Linux (64-bit)
- Other Linux (64-bit)

7.6 Servidores Dedicados à Infraestrutura Oracle

- 04 unidades: HPE ProLiant DL360 Gen10 Plus
- Sistema Operacional predominante: Oracle Linux 8 (64-bit)

8. REQUISITOS MÍNIMOS DA FERRAMENTA DE ITSM

8.1 Escopo da Solução

A contratada deverá disponibilizar, implantar, operar e manter uma plataforma de gestão de serviços de Tecnologia da Informação (ITSM), em modelo integrado, que permita o registro, controle, automação e análise das atividades relacionadas à prestação dos serviços descritos neste Termo de Referência.

A solução deverá estar aderente às boas práticas de mercado, especialmente às diretrizes da ITIL v4, contemplando, de forma nativa e integrada, os processos de gestão de incidentes, requisições, problemas, mudanças, níveis de serviço e conhecimento, bem como recursos avançados de automação, inteligência artificial e atendimento multicanal.

8.1.1 Modelo de Oferta

A solução deverá ser fornecida em **modelo SaaS (Software as a Service)**, com acesso via navegador, hospedada em ambiente de nuvem com alta disponibilidade, e sem necessidade de instalação local nos dispositivos do SEBRAE/PR.

Não serão aceitas soluções on-premises ou que exijam infraestrutura local da contratante. A solução deverá ser escalável, permitindo expansão de usuários, volumes de chamados e integrações sem degradação de desempenho, garantindo a continuidade operacional ao longo da vigência contratual.

8.1.2 Responsabilidade da Contratada

É de responsabilidade exclusiva da contratada:

- Licenciamento da solução, incluindo eventuais custos com usuários, módulos, plugins ou integrações;
- Implantação, configuração inicial e parametrização da ferramenta, conforme requisitos funcionais definidos pela contratante;
- Operação técnica, sustentação e suporte funcional da ferramenta durante toda a vigência contratual;
- Monitoramento contínuo e proativo da disponibilidade, desempenho e integridade da solução e dos ativos monitorados, incluindo identificação antecipada de falhas, degradações, indisponibilidades e comportamentos anômalos;
- Realização de análise inicial, diagnóstico, tratamento e acompanhamento de incidentes identificados pela solução;
- Abertura, acionamento e acompanhamento de chamados técnicos junto a operadoras, fabricantes e fornecedores terceiros, quando necessário à resolução de incidentes ou restabelecimento dos serviços;
- Comunicação ativa à contratante sobre incidentes críticos, indisponibilidades, degradações de serviço e ações executadas para tratamento;
- Manutenção corretiva, evolutiva e preventiva da solução;
- Realização de **backups automáticos diários, com retenção mínima de 30 dias;**
- Implementação de política de continuidade de negócio e **plano de recuperação de desastres (disaster recovery);**
- Criação e gestão de perfis de acesso de usuários autorizados do SEBRAE/PR, com controle de permissões e trilha de auditoria.

8.1.3 Acesso e Usabilidade

A solução deverá atender aos seguintes requisitos de acessibilidade:

- Acesso por meio de navegadores modernos e atualizados (mínimo: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari);
- Interface responsiva e compatível com dispositivos móveis e resoluções variadas;
- Suporte a múltiplos perfis de acesso simultâneo (ex: técnico, gestor, fiscal, auditor);
- Disponibilidade mínima mensal da solução de **99,5%**, medida em tempo de atividade contínuo (exceto janelas de manutenção previamente autorizadas pela contratante).

8.1.4 Integração e Interoperabilidade

- A ferramenta deverá permitir integração com sistemas de monitoramento utilizados na prestação dos serviços, seja por APIs, webhook, e-mail parsing ou outras formas automatizadas.
- Deverá obrigatoriamente possuir suporte à abertura de chamados por e-mail, bem como permitir integração com ferramentas corporativas e plataformas de comunicação de no mínimo com Microsoft Teams e WhatsApp API Oficial.
- A solução deverá disponibilizar API REST documentada, permitindo integração com sistemas internos da contratante, extração de dados e construção de relatórios externos, garantindo interoperabilidade e portabilidade das informações.

8.1.5 Segurança e Continuidade

- O ambiente deverá operar em infraestrutura segura, com autenticação individualizada, criptografia em trânsito e registro de logs de acesso;
- Em caso de indisponibilidade crítica, a contratada deverá garantir a **recuperação operacional da ferramenta em até 4 horas** (RTO máximo);
- Os dados armazenados devem estar sujeitos a política clara de backup e recuperação, com retenção mínima e restauração sob demanda, auditável pela

contratante.

8.2 Requisitos Gerais

A ferramenta de ITSM disponibilizada pela contratada deverá atender aos seguintes requisitos operacionais e funcionais mínimos, garantindo usabilidade, governança e controle efetivo das atividades executadas:

8.2.1 Acesso e Interface

- Disponibilidade de interface 100% web, responsiva, com compatibilidade mínima com os navegadores: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge e Safari;
- Interface amigável, com usabilidade voltada tanto para perfis técnicos quanto para usuários de negócio ou gestão;
- Suporte a múltiplos idiomas, com preferência para idioma português nativo ou parametrizável.

8.2.2 Perfis e Controle de Acesso

- Mecanismo de controle de acesso por perfis e permissões específicas;
- Possibilidade de criação e gerenciamento de perfis distintos, incluindo, no mínimo: técnico, gestor, operador, fiscal da contratante e auditor;
- Controle de acesso baseado em autenticação individualizada, com logs de atividade por usuário.

8.2.3 Canais de Entrada de Chamados

- Suporte à abertura de chamados via interface web;
- Suporte à abertura de chamados via e-mail (parsing automatizado);
- Permitir abertura manual de chamados por operadores da contratada ou do SEBRAE/PR.

8.2.4 Registro de Chamados

- Identificação única de cada chamado (número sequencial ou UUID);
- Registro obrigatório dos seguintes dados: solicitante, data/hora de abertura, descrição, categoria, subcategoria, severidade, SLA aplicado e canal de entrada;
- Histórico completo de interações, incluindo atualizações de status, mensagens trocadas, anexos, movimentações e encerramento;
- Possibilidade de associação entre chamados e objetos (ex: ativos de rede, sistemas, serviços).

8.2.5 Histórico e Retenção

- Armazenamento histórico de todos os chamados, eventos e ações por período mínimo de **24 meses**, com capacidade de consulta, exportação e auditoria integral;
- Possibilidade de busca e filtro por múltiplos critérios: data, tipo, status, categoria, responsável, entre outros.

8.2.6 Integrações Técnicas

- A ferramenta deverá permitir integração com o sistema de monitoramento utilizado na prestação dos serviços, possibilitando abertura automática de chamados por eventos técnicos;
- Suporte à integração com outras ferramentas via API REST, Webhook ou mecanismos equivalentes;
- Envio automático de notificações por e-mail ou plataforma configurada (ex: Microsoft Teams, Slack, etc.) em eventos críticos.

8.3 Requisitos Funcionais Baseados em ITIL v4

A ferramenta de ITSM deverá contemplar, no mínimo, funcionalidades nativas e integradas para suporte às seguintes práticas de gerenciamento de serviços definidas pela ITIL v4, sem depender de customizações externas, planilhas auxiliares ou integrações terceirizadas.

8.3.1 Gestão de Incidentes

- Registro e categorização automática e manual de incidentes por tipo, prioridade, serviço e impacto;
- Fluxos automatizados de escalonamento (técnico e gerencial) com base em regras configuráveis;
- Interface para reclassificação de severidade durante o tratamento;
- Painel de incidentes em tempo real, com destaque para os incidentes críticos abertos há mais de 1 hora;
- Encerramento condicionado à confirmação de restauração do serviço ou validação por parte do solicitante;
- Possibilidade de vincular o incidente a um ativo, problema, mudança ou requisição de serviço.

8.3.2 Gestão de Requisições de Serviço

- Catálogo de serviços personalizável, com descrição, SLA e responsável atribuído;
- Regras de roteamento automático de requisições com base no tipo de serviço e perfil do solicitante;
- Permitir rastreamento completo de requisições por status, SLA e unidade organizacional;
- Suporte à abertura de requisições programadas (agendamento futuro);
- Capacidade de gerar requisições derivadas de incidentes (ex: solicitação de recurso como parte da resolução).

8.3.3 Gestão de Problemas

- Registro de problemas com vinculação a múltiplos incidentes relacionados;
- Interface para análise de causa-raiz (ex: árvore de falhas ou modelo Ishikawa);
- Classificação de problemas por criticidade, frequência e impacto no negócio;
- Registro e pesquisa de Erros Conhecidos e Workarounds reutilizáveis;
- Possibilidade de gerar tarefas vinculadas ao problema com SLA próprio e

rastreamento.

8.3.4 Gestão de Mudanças

- Suporte a diferentes tipos de mudanças (normal, padrão, emergencial), com fluxos de aprovação distintos;
- Formulários de RFC (Request for Change) com campos obrigatórios como justificativa, impacto, risco, ativos afetados e plano de rollback;
- Aprovação em múltiplos níveis (CAB técnico e gerencial) com registro eletrônico de aceite;
- Associação de mudanças a incidentes, problemas ou projetos de melhoria;
- Geração automática de relatório de conclusão da mudança com evidências, sucesso ou falha, e validação pós-implementação.

8.3.5 Gestão de SLA

- SLA configurável por tipo de serviço, severidade e horário de atendimento;
- Geração automática de metas de resposta e solução por chamado;
- Relatórios mensais de desempenho por SLA e severidade;
- Alertas visuais e por e-mail de SLAs em risco antes do vencimento;
- Suporte à reclassificação de SLA durante o tratamento mediante justificativa e aprovação.

8.3.6 Gestão do Conhecimento

- Base de conhecimento estruturada em categorias e subcategorias, vinculada aos tipos de incidente e requisição;
- Controle de versão dos artigos e aprovação antes da publicação;
- Sugestão automática de artigos durante a abertura de chamados (quando aplicável);
- Indicadores de uso e avaliação de eficácia dos artigos (acessos, feedback, resolução associada).

8.4 Requisitos de Relatórios e Dashboards

A ferramenta de ITSM deverá oferecer, de forma nativa ou integrada a ferramenta de visualização externa homologada, recursos para geração de relatórios e visualizações gráficas que permitam à contratante o acompanhamento contínuo da qualidade dos serviços prestados, com foco em indicadores operacionais, técnicos e de gestão.

8.4.1 Relatórios Operacionais

- Relatórios customizáveis por período, tipo de chamado, categoria, subcategoria, unidade de atendimento, profissional responsável, tempo de solução e status;
- Relatórios de SLA com taxa de cumprimento por severidade e tipo de chamado;
- Relatórios de chamados rejeitados ou reabertos, com justificativas;
- Possibilidade de agendamento automático de envio mensal de relatórios para perfis autorizados da contratante, em formato PDF ou Excel.

8.4.2 Dashboards Gerenciais e Analíticos

- Painel inicial customizável por perfil de acesso (ex: técnico, gestor, auditor);
- Indicadores visuais em tempo real: chamados abertos, vencendo SLA, encerrados, em validação, e em fila de aprovação;
- Visão comparativa mês a mês dos principais KPIs operacionais;
- Módulo de drill-down com filtros interativos (por categoria, unidade, técnico, prioridade, etc.);
- Exportação de painéis e gráficos em PDF ou imagem para uso em apresentações.

Nota: No caso de soluções que não possuam dashboards nativos com todas as funcionalidades exigidas, será aceita a **integração com ferramenta de visualização de dados homologada** (ex: **Grafana, Power BI, Tableau, Qlik**, entre outras), desde que:

- As visualizações sejam construídas com base em dados extraídos diretamente da base da ferramenta ITSM, via API, conector nativo ou base relacional segura;
- O ambiente de visualização seja hospedado, operado e mantido pela contratada, sem necessidade de licenciamento adicional por parte do SEBRAE/PR;

- Os dashboards sejam acessados via a mesma interface principal ou link autenticado, com experiência unificada para os usuários finais.

8.4.3 Indicadores Mínimos Obrigatórios

A ferramenta (ou sua integração homologada) deverá permitir o monitoramento e extração dos seguintes indicadores, **com cálculo automático e visualização direta na interface**:

- Percentual de chamados com SLA cumprido por severidade (Alta, Média, Baixa);
- Tempo médio de resposta e de solução por tipo de chamado;
- Quantidade de chamados por categoria, subcategoria e unidade demandante;
- Quantidade de problemas, incidentes, mudanças e requisições abertos/concluídos no mês;
- Volume de chamados por técnico e por canal de abertura (web, e-mail, integração);
- Taxa de rejeição técnica ou devolução por não conformidade.

8.5 Requisitos de Segurança e Auditoria

A ferramenta de ITSM deverá implementar controles de segurança e mecanismos de rastreabilidade que assegurem a integridade, confidencialidade e disponibilidade das informações tratadas, além de possibilitar a auditoria contínua das ações realizadas por usuários e integradores.

8.5.1 Autenticação e Controle de Acesso

- Acesso à ferramenta exclusivamente via protocolo seguro (HTTPS);
- Autenticação obrigatória por usuário individual, com nome de usuário e senha, e suporte a autenticação multifator (MFA);
- Controle granular de permissões por perfil, com capacidade de restringir ou permitir ações conforme o tipo de usuário (ex: abertura, edição, encerramento, aprovação, visualização);
- Mecanismo de bloqueio de conta após tentativas consecutivas de acesso mal-

sucedido, com política de desbloqueio segura;

- Expiração programada de sessões inativas (timeout) configurável.

8.5.2 Logs de Auditoria

- Registro automático de todas as ações executadas na ferramenta, incluindo: criação, edição, reatribuição, movimentação e encerramento de chamados;
- Logs contendo data, hora, IP de origem, usuário responsável e descrição da ação;
- Histórico completo de cada chamado, com versão das interações e rastreabilidade de alterações;
- Registros imutáveis e protegidos contra edição por administradores;
- Logs de acesso e autenticação (login, logout, tentativas malsucedidas).

8.5.3 Retenção e Disponibilidade de Logs

- Os registros de auditoria deverão ser retidos por, no mínimo, **24 (vinte e quatro) meses**, com capacidade de exportação sob demanda;
- Os logs deverão ser consultáveis por usuários com perfil de auditoria do SEBRAE/PR, via interface da ferramenta ou painel específico;
- Deverá ser possível exportar os registros para fins de auditoria externa em formatos abertos (CSV, JSON, ou XLSX).

8.5.4 Backup, Redundância e Continuidade

- A ferramenta deverá realizar **backup automático completo dos dados** pelo menos 1 vez por dia;
- A restauração de backup deverá poder ser realizada sob demanda da contratante, em até 4 horas úteis;
- O ambiente deverá operar em infraestrutura com **alta disponibilidade** e plano de contingência em caso de falhas críticas, com RTO (Recovery Time Objective) de no máximo 4 horas;

- A contratada deverá manter plano de continuidade de negócios (BCP) e plano de recuperação de desastres (DRP) para o ambiente da ferramenta.

8.6 Requisitos de Suporte e Sustentação da Ferramenta pela Contratada

A contratada será integralmente responsável pela sustentação técnica, suporte funcional, atualizações corretivas e evolutivas, além da garantia de operação contínua da ferramenta de ITSM durante toda a vigência contratual.

8.6.1 Suporte Técnico e Funcional

A contratada deverá disponibilizar canal de suporte técnico e funcional para atendimento a dúvidas e problemas relacionados à ferramenta de ITSM, acessível via sistema de chamados, e-mail e telefone.

O atendimento deverá respeitar os seguintes níveis de severidade e prazos máximos:

Severidade	Tipo de Ocorrência	Tempo Máximo de Resposta	Tempo Máximo de Solução
Alta	Indisponibilidade total	30 minutos	4 horas
Média	Indisponibilidade parcial	2 horas	24 horas
Baixa	Suporte a configurações	3 horas	72 horas

- A severidade será definida pela contratante no momento da abertura do chamado, podendo ser reclassificada conforme avaliação conjunta;
- A contratada deverá manter registro de todos os atendimentos e providências adotadas, com histórico acessível à contratante;
- Ocorrências não resolvidas dentro do prazo máximo estabelecido poderão ensejar glosa, sanções ou reclassificação de severidade, conforme previsto no contrato.

8.6.2 Atualizações e Manutenção Evolutiva

- A contratada deverá realizar atualizações de segurança, patches e correções críticas de forma programada, garantindo a continuidade dos serviços;

- Atualizações que envolvam mudança de interface, impacto funcional ou necessidade de reparametrização deverão ser comunicadas ao SEBRAE/PR com antecedência mínima de 5 dias úteis;
- Manutenções programadas deverão ocorrer fora do horário comercial e com prévia autorização da contratante.

8.6.3 Reconfigurações e Ajustes Funcionais

- A contratada deverá realizar, sem custo adicional, ajustes de parametrização nos fluxos, formulários, SLAs e perfis de acesso da ferramenta sempre que solicitado pelo SEBRAE/PR, desde que vinculados à operação contratual;
- A reconfiguração deverá ser feita em até 5 dias úteis após solicitação formal, salvo prazos específicos acordados em cronograma conjunto.

8.6.4 Acompanhamento e Reuniões Técnicas

- A contratada deverá participar de reuniões técnicas mensais para acompanhamento da ferramenta, revisão de indicadores, propostas de melhoria e alinhamento com os responsáveis da contratante;
- A cada 6 meses, deverá ser apresentado relatório técnico de saúde da ferramenta, contendo: disponibilidade, desempenho, incidentes recorrentes, riscos operacionais e sugestões de evolução.

9 REQUISITOS MÍNIMOS DA FERRAMENTA DE MONITORAMENTO

Detalhamento do objeto

9.1 A solução de monitoramento deverá prover acompanhamento contínuo e ininterrupto da infraestrutura de TI, contemplando servidores, ativos de rede, ambientes virtualizados e serviços críticos, garantindo a disponibilidade e o desempenho dos recursos monitorados.

9.1.1 A CONTRATADA deverá realizar a implantação, configuração, operação e evolução contínua da ferramenta, incluindo ajustes proativos, revisões periódicas e melhorias que visem aumentar a visibilidade, estabilidade e desempenho dos ativos monitorados.

9.2 REQUISITOS FUNCIONAIS DA SOLUÇÃO

9.2.1 A solução deverá realizar descoberta automática de ativos de rede e infraestrutura, permitindo o inventário atualizado dos dispositivos monitorados.

9.2.2 O inventário deverá ser coletado automaticamente e conter, no mínimo:

- Identificação do ativo (nome e/ou hostname);
- Endereço IP;
- Tipo de dispositivo;
- Fabricante e modelo;
- Sistema operacional ou firmware;
- Número de série (quando disponível);
- Localização lógica ou física.

9.2.3 A solução deverá suportar monitoramento de:

- Servidores físicos e virtuais;
- Equipamentos de rede (switches, roteadores, firewalls e afins);
- Serviços e aplicações corporativas.

9.2.4 A solução deverá suportar protocolos e métodos padrão de mercado para coleta de dados, incluindo, no mínimo:

- SNMP;
- ICMP;
- APIs;
- Agentes (quando aplicável).

9.2.5 A solução deverá permitir monitoramento de métricas de desempenho, incluindo, no mínimo:

- Utilização de CPU;
- Utilização de memória;
- Utilização de disco (capacidade e desempenho);

- Tráfego de rede;
- Disponibilidade dos ativos;
- Tempo de resposta.

9.2.6 A solução deverá permitir monitoramento de ambientes virtualizados, incluindo a coleta de métricas de hosts e máquinas virtuais.

9.3 ALERTAS E EVENTOS

9.3.2 A solução deverá permitir a configuração de alertas baseados em limites, eventos e condições anormais de operação.

9.3.3 Os alertas deverão conter, no mínimo:

- Identificação do ativo;
- Descrição do evento;
- Severidade;
- Data e hora de ocorrência.

9.3.4 A solução deverá permitir correlação de eventos, evitando alarmes duplicados e facilitando a identificação de causa raiz.

9.3.5 A solução deverá suportar envio de notificações por, no mínimo:

- E-mail;
- Integrações via API/Webhook;
- Outros meios configuráveis.

9.4 VISUALIZAÇÃO E RELATÓRIOS

9.4.1 A solução deverá disponibilizar dashboards e painéis gráficos para visualização em tempo real da infraestrutura monitorada.

9.4.2 A solução deverá permitir a criação de relatórios personalizados, com possibilidade de exportação em formatos como PDF, planilha ou visualização web.

- 9.4.3 A solução deverá permitir visualização consolidada dos eventos e alertas em um console único.

9.5 HISTÓRICO E CAPACIDADE

- 9.5.1 A solução deverá armazenar dados históricos das métricas coletadas por período mínimo de 12 (doze) meses.

- 9.5.2 Os dados históricos deverão permitir análises de tendência e planejamento de capacidade (capacity planning).

9.6 FLEXIBILIDADE E EXPANSÃO

- 9.6.1 A solução deverá permitir a criação de novos itens de monitoramento, incluindo métricas personalizadas.

- 9.6.2 A solução deverá permitir expansão do ambiente monitorado sem limitação rígida de quantidade de dispositivos, observando apenas os limites de licenciamento contratados.

- 9.6.3 A solução deverá suportar ambientes com endereçamento IPv4 e IPv6.

9.7 REQUISITOS OPERACIONAIS

- 9.7.1 A solução deverá possuir interface web para acesso e operação.

- 9.7.2 A solução deverá permitir controle de acesso por perfis de usuário.

- 9.7.3 A solução deverá possibilitar integração com outras ferramentas corporativas, quando necessário.

10. PROCESSO DO SERVIÇO DE GESTÃO DE DISPONIBILIDADE

- 10.1 O serviço de gestão de disponibilidade deverá ser executado em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana e 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano e contemplar, no mínimo, as seguintes atividades:

- 10.2 Ativação do monitoramento dos ativos constantes na relação de ativos críticos do SEBRAE-PR;

- 10.3 Como primeiro e importante passo do processo em questão, se dará na inclusão de todos os itens de configuração e seus devidos componentes (CPU, memória, interfaces de redes, disco) nas soluções de monitoramento. Será de responsabilidade da CONTRATADA tal inclusão, e as configurações necessárias nos itens de configurações para o perfeito monitoramento.
- 10.4 O SEBRAE-PR informará quais são os ativos críticos que devem ser monitorados pela CONTRATADA, de acordo com o quantitativo informado no Item 7 - Descritivo Técnico da Infraestrutura do SEBRAE/PR;
- 10.5 Após a inclusão dos itens de configuração nas soluções de monitoramento, a CONTRATADA deverá manter o monitoramento contínuo durante 60 (sessenta) dias, a fim de construir uma linha de base de tal ambiente.
- 10.6 Após os 60 (sessenta) dias de monitoramento contínuo e ininterrupto, entende-se que será possível identificar comportamentos anômalos do ambiente. Baseado em tal monitoramento deverá a CONTRATADA construir uma linha de base de alertas a serem gerados, quando alguma anomalia relacionada a disponibilidade, performance ou capacidade, for detectada pelas soluções de monitoramento.
- 10.7 A linha de base deve relacionar cada alerta, com um procedimento denominado Instrução de Trabalho. A instrução de trabalho deve conter o procedimento a ser realizado para solucionar o problema informado pelo alerta em questão. Tais instruções de trabalho devem pertencer ao processo de gestão de conhecimento da CONTRATADA, logo deverão ser geridas através do sistema de ITSM relacionado no tópico SOBRE O SISTEMA DE ITSM A SER UTILIZADO do presente termo de referência. Deverá tais instruções de trabalho estarem acessíveis ao SEBRAE-PR a qualquer tempo, a fim de participar consultivamente na criação e no processo de aprovação de tais instruções de trabalho.
- 10.8 Cada alerta deverá ser classificado com base em critérios de severidade operacional, conforme descrito a seguir:
- P1: Interrupção total do funcionamento do item de configuração, devendo ser tratado como incidente de severidade Alta.
 - P2: Degradação de desempenho ou funcionamento parcial, devendo ser tratado como incidente de severidade Média.

- 10.9 Para fins de gestão contratual, controle de SLA e medição de desempenho, deverão ser consideradas as classificações de severidade estabelecidas no item de Níveis de Serviço (SLA) deste Termo de Referência (Alta, Média e Baixa).

11. EQUIPE TÉCNICA E QUALIFICAÇÕES

11.1 Qualificação Técnica da Empresa

A empresa licitante deverá comprovar sua aptidão e capacidade técnico-operacional para a execução dos serviços, por meio da apresentação dos seguintes elementos:

11.1.1 Atestados de Capacidade Técnica (ACTs)

Deverão ser apresentados Atestados de Capacidade Técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem a prestação satisfatória de serviços similares aos objetos contratados.

Os ACTs deverão, obrigatoriamente, comprovar experiência nas seguintes áreas:

- Administração de ambientes de virtualização baseados em VMware Data Center Virtualization;
- Administração, configuração e suporte ao ambiente de hiperconvergência HPE SimpliVity;
- Gerenciamento e operação de redes com Switches HPE/Aruba com práticas de atualização de firmware, diagnóstico e suporte do fabricante;
- Administração de redes sem fio baseadas em Access Points Aruba, com gestão centralizada com práticas de atualização de firmware, diagnóstico e suporte do fabricante;
- Administração de servidores e VMs baseadas em Red Hat Enterprise Linux;
- Administração de servidores e VMs com Microsoft Windows Server;

Os ACTs deverão conter, no mínimo:

- Nome, CNPJ, endereço e dados de contato do emitente;
- Nome e assinatura do responsável técnico pelo órgão/empresa que emitiu o atestado;
- Descrição do serviço prestado, com evidência das tecnologias aplicadas;
- Período de execução igual ou superior a **12 (doze) meses**;
- Declaração explícita de que os serviços foram prestados de forma satisfatória.

Serão aceitos somatórios de ACTs para o cumprimento dos requisitos listados. A critério do SEBRAE/PR, poderá ser realizada diligência para verificação das informações, sendo vedada a complementação de dados obrigatórios não apresentados inicialmente.

11.1.2 Qualificação Técnica Institucional

A licitante deverá apresentar, no momento da proposta, os seguintes certificados válidos e emitidos em nome da própria empresa, que atestam sua qualificação técnica institucional, vínculo com fabricantes estratégicos e aderência a práticas éticas e de governança exigidas para execução do contrato:

- HPE Aruba Networking Platinum
- HPE Services – Silver
- Red Hat Business Partner – Premier

A comprovação deverá ser feita por meio de certificados digitais, cartas oficiais dos fabricantes ou páginas públicas de verificação. A ausência de qualquer uma das certificações listadas implicará a inabilitação da proposta.

A exigência das certificações justifica-se por: (i) comprovar qualificação técnica específica nas soluções centrais do contrato; (ii) assegurar vínculo direto com fabricantes estratégicos, garantindo suporte e atualizações; (iii) refletir práticas éticas e de governança exigidas pelos próprios fabricantes; (iv) reduzir riscos de falhas, subcontratações indevidas ou baixa performance; (v) permitir julgamento objetivo e isonômico das propostas. A ausência de qualquer uma inviabiliza a execução adequada do objeto, justificando a inabilitação.

11.1.3 Qualificação Técnica dos Profissionais

A contratada deverá comprovar, no momento da habilitação e durante toda a vigência contratual, que dispõe de equipe técnica com vínculo direto (CLT, PJ ou contrato similar), com experiência comprovada por meio de certificações técnicas compatíveis com as tecnologias envolvidas no escopo deste Termo de Referência.

A comprovação do atendimento às certificações mínimas exigidas deverá ocorrer mediante a apresentação de:

- cópias dos certificados válidos e atualizados dos profissionais;
- comprovação de vínculo dos profissionais com a licitante (CLT, contrato de prestação de serviços, contrato social, contrato PJ ou equivalente);
- declaração formal da licitante de que os profissionais certificados estarão alocados na execução do contrato, conforme demanda.

As certificações relacionadas a seguir representam os requisitos mínimos de qualificação técnica dos profissionais, sendo aceitas certificações oficiais emitidas pelos respectivos fabricantes ou entidades reconhecidas, observados os níveis de certificação expressamente exigidos neste Termo de Referência.

Infraestrutura de Rede (Aruba / HPE)

- Aruba Certified Switching Associate (ACSA)
- Aruba Certified Edge Professional (ACEP)
- Aruba Certified Design Professional (ACDP)
- Aruba Certified Mobility Professional (ACMP)

Virtualização e Servidores

- VMware Certified Professional – Data Center Virtualization (VCP-DCV)
- Red Hat Certified System Administrator (RHCSA)
- Red Hat Certified Engineer (RHCE)
- Red Hat Certified Architect (RHCA)
- LPIC-3 – Virtualization and Containerization (LPIC-305)

Ambientes em Nuvem e Gestão de Serviços

- Designing Microsoft Azure Infrastructure Solutions (AZ-305)
- Microsoft Azure Administrator (AZ-104)
- Configuring Windows Server Hybrid Advanced Services (AZ-801)
- Microsoft Azure Fundamentals (AZ-900)
- Microsoft Azure AI Fundamentals (AI-900)
- ITIL v4 Foundation Certified ou superior
- COBIT 2019 Foundation ou superior

Gestão de Projetos e Metodologias Ágeis

- Agile Certified Practitioner (PMI-ACP)
- Project Management Professional (PMP)
- Certified ScrumMaster (CSM)
- Professional Scrum Master I (PSMI)

Armazenamento e Soluções de Hiperconvergência

- HPE Master ASE – Storage Solutions (MASE)

Será admitido o somatório de certificações entre diferentes profissionais para o atendimento ao conjunto de exigências. A contratada deverá apresentar, sempre que solicitado, a documentação comprobatória da vigência das certificações e o vínculo dos profissionais com a empresa, bem como garantir substituição imediata em caso de desligamento.

11.1.4 Manutenção de Qualificação Técnica em Caso de Evolução Tecnológica

A CONTRATADA deverá manter, durante toda a vigência do contrato, os profissionais alocados devidamente qualificados e com certificações compatíveis com as tecnologias

efetivamente utilizadas no ambiente do CONTRATANTE.

Em caso de substituição, inclusão ou atualização de tecnologias, softwares, plataformas ou soluções no ambiente do CONTRATANTE, caberá à CONTRATADA promover a atualização da qualificação técnica de sua equipe, sem qualquer ônus adicional ao SEBRAE/PR.

A CONTRATADA terá o prazo máximo de **60 (sessenta) dias**, a contar da formalização da alteração tecnológica, para comprovar a qualificação correspondente dos profissionais responsáveis pela execução dos serviços.

O não atendimento a esta exigência poderá acarretar a aplicação das penalidades cabíveis previstas neste Termo de Referência, sem prejuízo de outras medidas administrativas e contratuais.

12 GESTÃO DO CONTRATO

A gestão do contrato será conduzida pelo colaborador Fagner Vaz de Almeida e a fiscalização pelo colaborador Arilson Nico.

13 GOVERNANÇA E INTERLOCUÇÃO

A contratada deverá designar um preposto técnico responsável pela interlocução com o SEBRAE/PR, que será o ponto focal para tratativas operacionais, resolução de pendências e articulação com os demais profissionais envolvidos na execução dos serviços.

As comunicações formais entre as partes deverão ocorrer por meio de canais previamente definidos e registrados no sistema de ITSM adotado.

13.1 Relatórios e Indicadores

A contratada deverá apresentar mensalmente à contratante relatório de saúde do ambiente de TI do SEBRAE/PR, contemplando os ambientes on-premises e em nuvem, com o objetivo de fornecer visibilidade operacional, preventiva e evolutiva da infraestrutura. O relatório deverá conter no mínimo, os seguintes itens:

- i. Status geral dos ambientes (disponibilidade, desempenho e capacidade);
- ii. Análise de utilização de recursos (CPU, memória, armazenamento e rede);

- iii. Eventos relevantes ocorridos no período e respectivas tratativas;
- iv. Riscos identificados, pontos de atenção e recomendações técnicas;
- v. Necessidade de ações corretivas, preventivas ou evolutivas;
- vi. Planejamento de ações para o período subsequente, quando aplicável.
- vii. Volume e natureza dos chamados abertos e concluídos;
- viii. Tempo de resposta e tempo de solução por severidade;
- ix. Incidentes críticos e respectivas análises de causa raiz;
- x. Avaliação de cumprimento dos SLAs;
- xi. Propostas de melhoria contínua e recomendações técnicas.

Os relatórios deverão ser enviados até o 5º dia útil do mês subsequente ao período de referência e serão validados pela equipe do SEBRAE/PR.

13.2 Reuniões de Alinhamento e Avaliação

Serão realizadas reuniões mensais de acompanhamento técnico, convocadas pelo SEBRAE/PR ou pela contratada, para análise dos indicadores, resolução de conflitos, revisão de prioridades e definição de ajustes operacionais.

Reuniões extraordinárias poderão ser convocadas em caso de incidentes críticos, mudanças estruturais ou reavaliações do modelo de atendimento.

13.3 Fiscalização Técnica

O SEBRAE/PR poderá realizar auditorias técnicas e operacionais a qualquer tempo, incluindo:

- Avaliação da conformidade dos registros no sistema ITSM;
- Verificação da execução dos serviços conforme os chamados;
- Revisão da documentação técnica entregue;
- Verificação dos perfis e certificações dos profissionais designados.

13.4 Integração com ITSM e Monitoramento

- Todos os registros deverão ser mantidos no sistema ITSM disponibilizado pela

contratada, garantindo acesso integral, contínuo e auditável à contratante.

- A solução deverá permitir exportação, integração ou portabilidade dos dados operacionais, assegurando transparência, governança e continuidade das informações em eventuais transições contratuais.
- A contratante terá acesso pleno aos dados operacionais para fins de auditoria, acompanhamento em tempo real, validação de entregas e geração de relatórios internos.

14 NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA)

Com o objetivo de assegurar a qualidade e a continuidade dos serviços prestados, a contratada deverá cumprir os níveis de serviço definidos neste Termo de Referência. O controle será realizado por meio de indicadores operacionais extraídos do sistema ITSM.

14.1 Classificação de Severidade

Os chamados técnicos deverão ser classificados conforme a seguinte tabela:

Severidade	Descrição
Alta	Interrupção total ou degradação crítica de serviço essencial, com impacto direto em múltiplos usuários ou processos de missão crítica.
Média	Impacto parcial ou falha em serviço relevante, mas sem interrupção total. Pode incluir problemas de desempenho ou falhas localizadas.
Baixa	Incidentes menores, solicitações de suporte, ajustes de configuração, esclarecimentos e demandas planejadas ou com impacto controlado.

14.2 Prazos de Atendimento

Severidade	Tempo Máximo de Resposta	Tempo Máximo de Solução
Alta	30 minutos	4 horas corridas

Média	1 hora	10 horas úteis
Baixa	4 horas	3 dias úteis

Notas:

- O tempo de resposta é contado a partir da abertura do chamado no ITSM.
- O tempo de solução considera a finalização técnica com entrega documentada para aceite.
- **O prazo de solução será contabilizado apenas sobre o período em que a contratada detém competência direta sobre o chamado.** Ocorrências que dependam de terceiros — como fornecimento de peças, liberação de acesso por parte da contratante, ou atuação de fabricantes — serão excluídas da contagem do prazo, desde que a contratada registre e justifique formalmente a suspensão no sistema ITSM.

14.3 Indicadores de Desempenho

- **Cumprimento de SLA de Solução por Severidade**
 - Percentual de chamados resolvidos dentro do prazo definido por categoria de severidade.
- **Taxa de Rejeição de Chamados**
 - Percentual de chamados devolvidos pela contratante por falha técnica ou não conformidade da execução.
- **Precisão no Registro Técnico**
 - Percentual de chamados com documentação completa e auditável, incluindo causa, ações e resultados.

14.4 Avaliação e Penalidades

- A contratada estará sujeita à avaliação periódica da execução contratual, com base nos indicadores de desempenho extraídos da ferramenta de ITSM e demais critérios estabelecidos neste Termo de Referência.
- O descumprimento de obrigações contratuais poderá ensejar glosas, advertências, aplicação de multas, rescisão contratual ou impedimento de licitar e contratar, conforme

disposta na Lei nº 14.133/2021.

14.5 Avaliação Quantitativa de SLA

O cumprimento dos prazos de solução dos chamados será avaliado mensalmente com base nos registros do sistema ITSM, considerando a severidade atribuída a cada chamado e os prazos estabelecidos neste Termo de Referência.

14.5.4 Critérios de Avaliação por Severidade

Será calculado mensalmente o percentual de chamados resolvidos dentro do prazo de solução estabelecido para cada faixa de severidade. O descumprimento dos percentuais poderá acarretar glosas conforme definido nos subitens seguintes:

Severidade	Meta de Cumprimento de SLA
Alta	≥ 95%
Média	≥ 90%
Baixa	≥ 85%

14.5.5 Faixas de Penalidade por Descumprimento

O não cumprimento das metas de SLA estabelecidas no item 9.5.1 poderá acarretar aplicação de **glosas proporcionais** sobre o total de horas técnicas faturadas no mês, conforme a tabela a seguir:

Percentual de Cumprimento	Penalidade Aplicável (Glosa sobre valor mensal)
Dentro da meta mínima	Nenhuma
Abaixo da meta em até 5 p.p.	Advertência formal
Abaixo da meta entre 5 e 10 p.p.	Glosa de 5% sobre o total mensal faturado
Abaixo da meta entre 10 e 20 p.p.	Glosa de 10% sobre o total mensal faturado

Abaixo da meta > 20 p.p.	Glosa de 20% sobre o total mensal faturado + possibilidade de rescisão contratual
--------------------------	---

O descumprimento contínuo das metas de SLA por três meses consecutivos, ou por quatro meses alternados no período de doze meses, poderá ensejar rescisão unilateral do contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na legislação vigente.

14.5.6 Regras Complementares

- O SEBRAE/PR poderá aplicar **advertência formal** ou exigir **plano de correção imediata**, conforme a criticidade do descumprimento;
- O descumprimento contínuo dos SLAs por **três meses consecutivos**, ou por **quatro meses alternados ao longo de 12 meses**, poderá ensejar a **rescisão unilateral do contrato** por inadimplemento, sem prejuízo das demais penalidades previstas.

15 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O pagamento pela prestação dos serviços será realizado mensalmente, mediante apresentação da nota fiscal devidamente aprovada pelo gestor e/ou fiscal do contrato.

16 VIGÊNCIA

A vigência deste contrato será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado a cada 12 (doze) meses, até atingir a sua totalidade máxima de 120 (cento e vinte) meses.

17. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS

17.1 A proposta será apresentada em lote único, sendo adotado como critério de julgamento o menor preço mensal.

17.2 Relatórios e Validação

A contratada deverá apresentar mensalmente relatório técnico detalhado, contendo, no mínimo:

- Descrição dos serviços prestados
- Volume de chamados abertos e concluídos, classificados por severidade;
- Principais incidentes atendidos, com respectivas tratativas;
- Indicadores de desempenho, incluindo tempo de resposta e tempo de solução;
- Análise de disponibilidade dos ambientes monitorados;
- Registro de incidentes críticos, com análise de causa raiz (quando aplicável);
- Ações corretivas, preventivas e evolutivas executadas;
- Recomendações técnicas para melhoria contínua do ambiente.

Os relatórios deverão estar integrados ao sistema ITSM homologado e serão utilizados pela contratante para fins de acompanhamento, validação da execução dos serviços e aferição do cumprimento dos níveis de serviço (SLA).

A validação dos relatórios pela contratante constitui condição para a aceitação dos serviços prestados no período de referência, não estando vinculada à medição de horas técnicas ou esforço operacional, considerando o modelo de remuneração mensal fixo estabelecido neste Termo de Referência.

17.3 Correlação com SLAs e Penalidades

O cumprimento das metas de SLA estabelecidas será considerado para fins de validação e pagamento dos serviços mensais.

As penalidades aplicáveis em caso de descumprimento dessas metas descritas neste Termo de Referência, incluindo a possibilidade de glosas proporcionais sobre o total mensal faturado, conforme a margem de diferença percentual em relação às metas de SLA pactuadas.

18 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A contratada deverá observar e cumprir, durante toda a vigência contratual, as seguintes obrigações:

Execução dos Serviços

- Prestar os serviços conforme os prazos, padrões técnicos e níveis de qualidade estabelecidos neste Termo de Referência e em seus anexos;
- Manter atualizados os registros no sistema ITSM, incluindo documentação técnica, logs de atendimento e dados para auditoria;
- Garantir a continuidade operacional dos serviços, mesmo em casos de afastamento, desligamento ou substituição de profissionais da equipe alocada.

Responsabilidade Técnica e Equipe

- Disponibilizar os profissionais qualificados exigidos, com as respectivas certificações, mantendo o vínculo formal com a contratada durante a execução do contrato;
- Substituir prontamente, por solicitação do SEBRAE/PR, qualquer profissional cuja conduta, desempenho ou alinhamento técnico seja considerado inadequado;
- Apresentar, sempre que solicitado, documentos que comprovem a qualificação e o vínculo dos profissionais alocados, bem como a vigência de suas certificações.

Confidencialidade e Segurança da Informação

- Manter sigilo absoluto sobre todas as informações, sistemas e dados a que tiver acesso durante a execução do contrato;
- Assegurar que todos os profissionais envolvidos assinem Termos de Confidencialidade internos;
- Zelar pela integridade, rastreabilidade e confidencialidade das informações da contratante, inclusive durante o uso das ferramentas de monitoramento e ITSM;
- Responsabilizar-se por qualquer vazamento, acesso indevido, modificação não autorizada ou uso inadequado de dados ou sistemas do SEBRAE/PR por parte de seus colaboradores ou subcontratados.

Conduta e Identificação da Equipe

- Garantir que todos os profissionais atuem devidamente identificados e em conformidade com as normas de conduta da contratante;
- No caso de atendimento presencial, utilizar crachá e/ou uniforme de identificação e, se aplicável, Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) compatíveis com a atividade;
- Responder integralmente por todas as despesas e encargos decorrentes da execução dos serviços, inclusive remuneração, encargos sociais, tributos, transporte, alimentação e quaisquer outros custos relacionados à equipe alocada.

Relacionamento com o SEBRAE/PR

- Designar um preposto com autoridade técnica e decisória para representar a empresa junto ao SEBRAE/PR em assuntos operacionais e contratuais;
- Participar das reuniões periódicas ou extraordinárias convocadas pela contratante, apresentando os dados, análises ou relatórios solicitados;
- Responder formalmente a solicitações de esclarecimento, diligência ou ajuste no prazo definido pela contratante.

19 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

O SEBRAE/PR compromete-se a cumprir as seguintes obrigações, visando garantir as condições adequadas para a execução plena e eficiente dos serviços contratados:

Suporte Operacional

- Disponibilizar as informações necessárias à execução dos serviços, incluindo documentações técnicas, credenciais de acesso, registros históricos e contato com interlocutores responsáveis;
- Garantir o acesso remoto aos ambientes técnicos sob responsabilidade da contratada, respeitando os níveis de permissão acordados;
- Garantir que todos os equipamentos e sistemas operacionais previstos estejam com

licenças válidas sob pena de desobrigação de atendimento da CONTRATADA em todo e qualquer hardware ou software descritos neste termo que estejam sem contratos de suportes válidos com seus respectivos fabricantes;

- Assegurar a liberação de ambientes, janelas de manutenção e autorizações formais dentro dos prazos acordados, de modo a não comprometer o tempo de resposta ou solução da contratada.

Interlocução Técnica

- Designar um ou mais representantes técnicos responsáveis por acompanhar a execução do contrato, validar entregas, participar de reuniões de acompanhamento e intermediar ajustes operacionais;
- Informar previamente eventuais mudanças nas equipes internas que interfiram na gestão ou fiscalização do contrato.

Ambiente Contratual

- Comunicar com antecedência a realização de alterações relevantes na infraestrutura tecnológica, que possam impactar o escopo, os acessos ou os prazos de execução dos serviços contratados;
- Colaborar com a contratada na obtenção de informações junto a terceiros ou fabricantes, sempre que a natureza do chamado assim exigir e houver necessidade de interlocução formal.

Validação e Fiscalização

- Analisar e validar os relatórios de medição mensal apresentados pela contratada, dentro do prazo previsto neste Termo de Referência;
- Registrar, no sistema ITSM ou outro meio formal, qualquer discordância em relação à execução dos serviços, justificando tecnicamente os motivos;
- Exercer a fiscalização do contrato por meio de seus representantes técnicos e administrativos, com direito de acesso à documentação, registros e ambientes, desde que preservadas as boas práticas operacionais e os sigilos das informações.

20 VALOR MÁXIMO LICITAÇÃO

Descrição	Valor Unitário (R\$) MENSAL
Execução das atividades continuadas (monitoramento, relatórios e acionamentos através de NOC)	R\$ 31.325,00

21 VALOR ORÇAMENTÁRIO

O valor orçamentário para 120 meses é de R\$ 3.759.000,00 (três milhões setecentos e cinquenta e nove mil).

22 SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitida a subcontratação.

23 MODELO DE DECLARAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA

Razão Social da licitante:

CNPJ:

Data :

Assinatura do representante legal

Declaramos que os seguintes profissionais compõem a equipe técnica à execução dos serviços descritos neste Termo de Referência, estando vinculados formalmente à nossa organização por meio de contrato de trabalho ou prestação de serviços:

Nome Completo	Cargo/Função	Tipo de Vínculo	Certificações Ativas
[Nome 1]	Analista de Redes	CLT	ACSA, ACEP
[Nome 2]	Especialista em Virtualização	PJ	VCP-DCV, RHCE
[...]	[...]	[...]	[...]

Nos comprometemos a manter a vigência das certificações exigidas e a substituir

imediatamente qualquer profissional, caso solicitado pela contratante ou em caso de desligamento.

24 MODELO DE PROPOSTA- SEBRAE/PR

A licitante deverá preencher esta planilha com os valores propostos para a execução do contrato, conforme as condições estabelecidas no Termo de Referência.

Os valores deverão estar expressos em reais (R\$), já considerando os impostos e encargos dos serviços contratados.

A contratante se reserva o direito de solicitar detalhamentos ou justificativas sobre a composição dos preços apresentados.

Proposta Comercial Consolidada- Lote Único*

Descrição	Valor Unitário (R\$) mensal	Quantidade Estimada	Total Estimado (R\$)
Execução das atividades continuadas (monitoramento, relatórios e acionamentos através de NOC)		120 meses	

Total Global Estimado (12 meses): R\$ [valor total]

Total Global Estimado (120 meses): R\$ [valor total]

Demandante: Fagner Vaz de Almeida

18/06/2026

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Sebrae PR. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://sebraepr.portaldeassinaturas.com.br/verificar/7C4A-539B-B253-DE31> ou vá até o site <https://sebraepr.portaldeassinaturas.com.br/verificar/> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 7C4A-539B-B253-DE31



Hash do Documento

E4A259EBDB3B3F7057EBD6ADCE9E35765DE8E2E68C9E3566272E2E5AE9168206

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 04/08/2026 é(são) :

☒ Fagner Vaz de Almeida - 084.811.009-94 em 04/08/2026 11:00 UTC-03:00

Tipo: Assinatura Eletrônica

Evidências

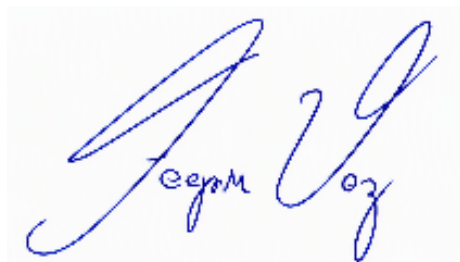
Client Timestamp Tue Aug 04 2026 11:00:52 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)

Geolocation Latitude: -23.288858000000005 Longitude: -51.226948 Accuracy: 114

IP 45.238.32.28

Identificação: Autenticação de conta

Assinatura:



Hash Evidências:

D3CE0F1C6F60AF1EA954242F3CD6BE29281221A3916FEB1A5B13EE5B41A59992

