



**ANEXO I  
TERMO DE REFERÊNCIA**

**PREGÃO ELETRÔNICO 089/2021**

**1. DO OBJETO**

- 1.1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviços técnicos de infraestrutura e Cloud Computing para o ambiente de Tecnologia da Informação (TI) da Prefeitura Municipal de Passo Fundo.

**2. FINALIDADE E OBJETIVOS DO EDITAL**

- 2.1. Flexibilidade de Serviços: Permitir que o Núcleo de Apoio Tecnológico possa lidar eficazmente com o crescimento das solicitações para um melhor atendimento da população de Passo Fundo;
- 2.2. Simplificar e melhorar o atendimento através de processos recomendados pelas melhores práticas do mercado;
- 2.3. Garantir que os dados hospedados no Município tenham cópias de segurança, comumente conhecidas como Backup, sejam armazenadas em locais distintos, de acordo com políticas pré-definidas;
- 2.4. Garantir a escalabilidade de serviços computacionais e de armazenamento os quais suportam os diversos sistemas municipais;
- 2.5. Proteger os dados dos sistemas municipais off-site (remotamente) garantindo que os dados estejam em local remotamente distinto protegido por criptografia.
- 2.6. Possibilitar a recuperação dos serviços de TI no menor tempo possível em caso de desastre ou perda de arquivos;
- 2.7. Fazer o adequado armazenamento e retenção de cópias de backup para fins históricos e de auditoria;
- 2.8. Migração de ambiente para nuvem de forma gradativa com análise de tempo e resposta na qualidade dos serviços prestados para os Municípios;
- 2.9. Prestação de serviços de consultoria para ambiente de infraestrutura e comunicação;
- 2.10. Monitoramento de ativos, serviços entre outros para ação preventiva evitando problemas na prestação de serviços ou indisponibilidades dos mesmos;
- 2.11. Os serviços listados acima deverão ser prestados para o ambiente do CONTRATANTE, considerando 100 (cem) instâncias/clientes a serem gerenciados e protegidos;
- 2.12. Fazer a proteção e o gerenciamento inicialmente de 40TB de dados locais, com possibilidade de redução ou aumento da capacidade sob demanda;

**3. RESULTADOS MÍNIMOS ESPERADOS**

- 3.1. Garantir toda e qualquer atualização tecnológica das soluções existentes, seja de natureza corretiva, de segurança ou de ordem legal, manutenção e/ou troca durante todo o período de vigência do contrato.
- 3.2. Manter todas as versões de todos os componentes de software da solução de backup em versões atualizadas e suportadas pelo fabricante.
- 3.3. Disponibilizar todos os componentes de software e/ou hardware da solução nas dependências do CONTRATANTE e em NUVEM, licenciados, instalados e configurados fisicamente e logicamente, em perfeito funcionamento operacional, nas condições mínimas estabelecidas neste documento, de forma a suportar as operações de proteção e recuperação de dados por todo o período de vigência contratual.
- 3.4. Fornecer integralmente as especificações e todas as licenças de todos os produtos necessários e em quantidade suficiente para o total funcionamento das características solicitadas.



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

---

- 3.5. Prover ao CONTRATANTE a execução das cópias de segurança e restauração das soluções de software e aplicações existentes, bem como, a atualização tecnológica do software de proteção e recuperação de dados sempre que disponível oficialmente em versão estável, homologada e suportada pelo fabricante da solução.
- 3.6. Prover ao CONTRATANTE, a execução com sucesso de todos os agendamentos de cópias de segurança cadastradas na solução de proteção e recuperação de dados para o serviço de armazenamento em nuvem, conforme as políticas de retenções e de ciclo de vida das informações estabelecidas.
- 3.7. Fornecer ao CONTRATANTE área de armazenamento em nuvem pública em conformidade com as especificações para o ambiente de backup e para a migração de novas máquinas virtuais.
- 3.8. Realizar os serviços de implantação e migração necessários para assegurar que os dados e aplicações do CONTRATANTE estarão protegidos de acordo com os critérios e requisitos estabelecidos e de forma superior, ao que é praticado na solução empregada atualmente.
- 3.9. Prover treinamento ao técnico residente para o exercício de suas funções nas dependências do CONTRATANTE podendo ser ainda estendido a equipe do Município para acompanhar a base de treinamento oferecida.
- 3.10. Prover serviços de manutenção e suporte técnico a todos os componentes da solução, dentro dos níveis mínimos de serviços (SLAs) estabelecidos neste documento assim como de toda a infraestrutura e de responsabilidade da Coordenadoria de Tecnologia da Informação.
- 3.11. Prover serviços de consultoria conforme necessidade e solicitações.

#### **4. DA VISTORIA**

- 4.1. A empresa licitante deverá efetuar a vistoria "in loco" na instalação do Datacenter da Prefeitura Municipal de Passo Fundo, localizado no Município de Passo Fundo, na rua Dr. João Freitas, 75, para conhecer todos os aspectos pertinentes aos serviços a serem executados.
- 4.2. A vistoria deverá ser feita pelo Técnico credenciado pela empresa licitante, e o mesmo deverá apresentar declaração da empresa, informando que o funcionário está apto a fazer a visita técnica ou deverá enviar por e-mail informando nome e cargo da pessoa que fará a visita.
- 4.3. A vistoria deverá ser previamente agendada com a Coordenadoria de Tecnologia da Informação pelo telefone (54) 3316-7139, 3316-7226 ou 3316-7217. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura da sessão pública.
- 4.4. Durante a vistoria os licitantes deverão observar, entre outros aspectos, o grau de dificuldade para execução dos serviços, diagnóstico dos requisitos necessários para prestação dos serviços, não se admitindo, posteriormente, qualquer alegação de desconhecimento dos mesmos.
- 4.5. Após a visita, será fornecido pelo Município, através da Coordenadoria de Tecnologia da Informação ou pelo Núcleo de Apoio Tecnológico, um Atestado de Pleno Conhecimento comprovando que a empresa licitante, através do representante legal e/ou técnico, visitou e vistoriou o local onde serão executados os serviços.
- 4.6. A ausência da Declaração de Vistoria na documentação de habilitação do licitante incorrerá na sua desclassificação do certame.

#### **5. DA HABILITAÇÃO TÉCNICA**

- 5.1. A empresa licitante deverá apresentar certidão(ões) ou atestado(s) de capacidade técnica expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a aptidão da licitante para desempenho na prestação de serviços técnicos especializados na área de tecnologia da informação, que contemple:



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

- 5.1.1. Experiência mínima de um (1) ano na prestação de serviços de sustentação e monitoramento 24x7 da Infraestrutura de Data Center;
- 5.1.2. Experiência mínima de um (1) ano na prestação de serviços nas tecnologias Open Source; Atestado Employer;
- 5.1.3. Experiência mínima de um (1) ano na prestação de serviços nas tecnologias de virtualização Vmware;
- 5.1.4. Experiência mínima de um (1) ano na prestação de serviços nas tecnologias de backup, restore e report;
- 5.1.5. Experiência mínima de um (1) ano na hospedagem de serviços de “Cloud Computing” (computação em nuvem);
- 5.1.6. Experiência mínima de um (1) ano na gerência e execução de atividades relacionadas a central de atendimento técnico remoto ou presencial.
- 5.1.7. A CONTRATADA poderá comprovar, através de declaração do fabricante da solução de proteção de dados utilizada para a prestação do objeto que está autorizada e habilitada a prestar serviços profissionais, garantindo assim que possui todas as habilidades técnicas necessárias para prestação dos serviços, sendo que o Município poderá fazer o levantamento das informações declaradas junto ao fabricante da solução;
- 5.2. A empresa licitante deverá apresentar a relação de certificações dos profissionais conforme quadro abaixo:

Número de Certificações	Tipo da Certificação
1	Linux
1	VMware Certified Professional
1	ITIL - V3 Foundation
1	MCSA - Microsoft Certified Systems Administrator ou MCTS – Microsoft Certified Technology Specialist ou equivalente.
1	CCNA – Routing and Switching ou CCNP - Cisco Certified Network Professional ou CCNP - Cisco Certified Network Professional Datacenter

- 5.3. A comprovação das certificações mencionadas e seus vínculos empregatícios com a empresa mencionados acima deverão ser realizados através de vias originais ou cópias autenticadas dos respectivos documentos. Os certificados poderão estar em língua inglesa.
- 5.4. As certificações podem ser cumulativas, ou seja, um mesmo técnico pode possuir mais de uma das certificações acima elencadas.
- 5.5. A empresa LICITANTE deverá apresentar o Atestado de Visita Técnica, emitido pela Coordenadoria de Tecnologia da Informação ou pelo Núcleo de Apoio Tecnológico.
- 5.6. A CONTRATADA deverá apresentar declaração que o Data Center em nuvem possui fornecimento de energia elétrica redundante, estabilizada e com contingência de energia por gerador, refrigeração especializada, detecção e combate a incêndio (em conformidade com o ambiente e características TIER 3). Para esta declaração poderá o Município fazer a vistoria se entender necessário em qualquer momento do Contrato.

## 6. DA ANÁLISE DO AMBIENTE DO BACKUP

- 6.1 Deverá a empresa analisar o cenário atual de backup observando sistemas operacionais, bancos de dados, redes de comunicação, servidores, storage, ambiente de virtualização e demais componentes da infraestrutura de TI da CONTRATANTE com o objetivo de definir a forma mais adequada de implementação da nova solução de backup;



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

---

- 6.2 Realizar análise qualitativa sobre dados armazenados, verificando a existência de dados duplicados, obsoletos e órfãos, bem como identificar dados não estruturados, quentes e frios, tempo de vida e perfil de acesso com vistas a subsidiar o planejamento e execução das operações de backup;
- 6.3 Verificar a atual política de backup e analisar possibilidades de melhorias, sob a luz de padrões e melhores práticas de mercado, tendo em vista a continuidade do negócio do CONTRATANTE;
- 6.4 Elaborar relatório técnico sobre o serviço de mensuração de diagnóstico para preparação de ambiente de cópia de segurança, o qual deverá conter:
  - 6.4.1 Resumo da situação atual do backup;
  - 6.4.2 Proposta de nova política de backup;
  - 6.4.3 Proposta de arquitetura da nova solução de backup;
  - 6.4.4 Proposta de plano de projeto para implantação da nova solução de backup com, no mínimo, 7 dias de retenção no local;
- 6.5 O relatório técnico deverá ser apresentado e aprovado pela equipe técnica do CONTRATANTE, e caso necessário, poderão ser solicitados esclarecimentos ou correções sobre os itens constantes no documento;
- 6.6 O prazo para realização das atividades e apresentação do relatório técnico será de até 30 (trinta) dias consecutivos após a assinatura do Contrato. Caso sejam solicitados esclarecimentos ou correções sobre os itens constantes no documento, será concedido prazo adicional de 05 (cinco) dias consecutivos.
- 6.7 Deverá ser apresentado documento de acordo com as normas e padrões vigentes com a utilização de melhores práticas e como referência ITIL.

## **7. IMPLANTAÇÃO INICIAL DA SOLUÇÃO DE BACKUP E INFRAESTRUTURA**

- 7.1 É responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento da solução completa com hardware, software e licenciamentos. A execução dos serviços de instalação e configuração de todos os componentes que compõem a solução de backup conforme relatório técnico apresentado sobre o serviço de mensuração e diagnóstico para preparação de ambiente de cópia de segurança.
- 7.2 A CONTRATADA deverá realizar os serviços de instalação e configuração, física e lógica, de todos os componentes, acessórios, que compõem a solução de backup local, em todos os locais onde estiverem as suas partes e forem assim necessários.
- 7.3 A CONTRATADA é responsável pelo fornecimento de todos os componentes necessários à realização dos serviços e instalação nos equipamentos para prover a funcionalidade do software de backup de acordo com as especificações exigidas no Edital, se ainda for necessário deverá fornecer rack, fazer infraestrutura elétrica, ficando a empresa CONTRATADA responsável pela resolução destas e de qualquer outra necessidade para o pleno funcionamento de todo ambiente contratado.
- 7.4 A CONTRATADA deverá assegurar que a execução da proteção de todos os dados e aplicações do CONTRATANTE serão migrados para a nova solução, atentando-se aos requisitos estabelecidos e seguindo as melhores práticas de mercado e do fabricante da solução ofertada.
- 7.5 Os serviços de instalação e configuração deverão compreender, minimamente, o seguinte escopo:
  - 7.5.1 Entrega de todo hardware, software e licenciamentos necessários sendo estes de primeiro uso.
  - 7.5.2 Instalação e configuração dos equipamentos integrantes da solução nas dependências da Prefeitura Municipal de Passo Fundo.



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

---

- 7.5.3 Instalação e configuração da plataforma em hardware físico ou lógico da solução de backup e seus componentes.
- 7.5.4 Instalação e configuração de agentes de backup, caso necessário.
- 7.5.5 Configuração e testes das rotinas de backup do ambiente de mensageria.
- 7.5.6 Configuração e testes das rotinas de backup do ambiente de banco de dados.
- 7.5.7 Configuração e testes das rotinas de aplicações.
- 7.5.8 Configuração e testes das rotinas de backup dos servidores de arquivos e nos demais em seu ambiente.
- 7.5.9 Configuração das rotinas de backup de acordo com a necessidade do Município.
- 7.5.10 Instalação e implementação da solução de gestão de configuração.
- 7.5.11 A solução de backup local, deverá executar a cópia de dados em uma janela não superior a 8(oito) horas, caso seja superior a oito horas, o tráfego de dados não poderá interferir na comunicação de rede e a um limite de até 10 (dez) horas para conclusão do backup interno.
- 7.5.12 Para realização do backup, o mesmo não deve alterar a latência da rede interna;
- 7.5.13 Instalação e configuração de movimentadores de dados da solução.
- 7.5.14 Efetuar a configuração de todo o ambiente, incluindo os servidores e clientes.
- 7.5.15 Configurar rotinas de execuções diária, semanal e mensal.
- 7.5.16 Configurar o monitoramento da solução contratada de backup.
- 7.5.17 Configurar e implementar alertas e informativos via console e e-mail.
- 7.5.18 Integrar a solução contratada aos softwares de monitoramento da CONTRATANTE.
- 7.5.19 Configurar a emissão automática de relatórios gerenciais a serem definidos pela CONTRATANTE, referente a gestão do software de backup e seus ativos protegidos.
- 7.5.20 Elaboração e entrega de documentação de "as built" da solução sempre que ocorrer alterações. Esta documentação deverá ser aprovada pela CONTRATANTE.
- 7.5.21 A documentação de "as built" deverá conter, minimamente:
  - 7.5.21.1 A documentação completa de todo o processo de instalação e configuração de todos os componentes da solução.
  - 7.5.21.2 Todos os procedimentos operacionais que se façam necessários.
  - 7.5.21.3 Processos não documentados pelo fabricante, que dizem respeito à instalação e configuração e operacionalização do ambiente.
  - 7.5.21.4 Todas as informações sobre correções ("patches") aplicadas nos componentes da solução, incluindo documentação fornecida pelo fabricante.
- 7.6 O prazo para realização das atividades e apresentação da documentação "as built" será de até 50 (cinquenta) dias consecutivos após o aceite da documentação do serviço executado de mensuração e diagnóstico para preparação de ambiente de cópia de segurança.

## 8 SERVIÇO DE BACKUP DE DADOS EM NUVEM

- 8.1 A solução ofertada deverá atender integralmente os requisitos especificados neste documento devendo ser fornecida com todas as licenças necessárias para entrega funcional da solução e completo funcionamento dos recursos necessários para pleno atendimento as necessidades do Município durante a vigência do Contrato.
- 8.2 O controle e o inventário dos dados devem ser realizados através de software de proteção e recuperação, atendendo os níveis de criticidade e segurança necessários na execução.
- 8.3 Independentemente da métrica de licenciamento empregada, entende-se que todas as funcionalidades descritas neste documento estarão habilitadas e disponíveis para uso, de acordo com a necessidade do CONTRATANTE.
- 8.4 A solução utilizada deverá estar habilitada para permitir a instalação de quantos servidores de mídia e de gerência do backup, quantos forem necessários para configuração do ambiente do CONTRATANTE, de acordo com as melhores práticas propostas pelo fabricante.



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

---

- 8.5 Caso o volume de dados a ser protegido pelo serviço de backup cresça, o serviço de backup/restore não poderá ser afetado com travamento ou degradação no serviço e deverá continuar com todas as funcionalidades ativas e operacionais sem nenhum bloqueio e restrição. A CONTRATADA deverá comunicar o CONTRATANTE que excedeu o limite contratado para providenciar aditivo contratual ou readequação dentro do volume contratado em período não superior a 30 dias da data da comunicação.
- 8.6 A solução deve possibilitar a gestão superior a 100 nodes/clientes cadastrados na solução de proteção e recuperação de dados, realizando cópias de segurança e restaurações de dados com total integridade.
- 8.7 Prover suporte a replicação dos dados, provendo gerenciamento, monitoramento e validações das execuções de transferência.
  - 8.7.1 Deve possuir uma arquitetura em múltiplas camadas:
    - 8.7.1.1 Camada de serviço de gerência do backup;
    - 8.7.1.2 Camada de mídia para movimentação e retenção dos dados em disco ou fita;
    - 8.7.1.3 Camada de clientes/agentes multiplataforma de backups;
- 8.8 Deverá possuir catálogo ou banco de dados centralizado contendo as informações sobre todos os dados e mídias referentes aos backups. Esse banco de dados ou catálogo deverá ser fornecido em conjunto com o produto;
- 8.9 Possuir mecanismo de reconstrução do catálogo ou banco de dados centralizado em caso de perda deste, sem a necessidade de recatalogar as imagens de backup;
- 8.10 O catálogo ou banco de dados centralizado deverá guardar informações de jobs, arquivos e mídias dos backups;
- 8.11 Deverá suportar servidor de gerência e catálogo Windows para evitar aumento de complexidade de gestão. Não serão aceitos catálogos instalados em máquinas virtuais em plataformas (sistemas operacionais) diferentes da utilizada no servidor de gerência;
- 8.12 Suportar servidores armazenadores de dados nas seguintes plataformas: LINUX e WINDOWS.
- 8.13 Deverá suportar o backup e o restore de diferentes sistemas operacionais tais como:
  - 8.13.1 Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016, 2019;
  - 8.13.2 Red Hat Enterprise Linux 6, 7 e 8;
  - 8.13.3 CentOS 7 e 8;
  - 8.13.4 Oracle Linux 6, 7 e 8;
  - 8.13.5 Ambientes virtuais como VMware vSphere e Microsoft System Center Hyper-V.
- 8.14 Deverá suportar clusterização do banco de dados de configurações ou catálogo para prover alta disponibilidade da solução;
- 8.15 Deverá permitir o backup e restore de arquivos abertos nos clientes, garantindo a integridade do backup;
- 8.16 Os servidores movimentadores de dados devem suportar balanceamento de carga para distribuir a carga de entre si de forma automática;
- 8.17 Os servidores movimentadores de dados devem suportar configuração de recurso automático de failover ou suportar a distribuição automática de carga (balanceamento de carga) entre os servidores de mídia (backup/restore), ou seja, os dados oriundos de todos os clientes de backup/restore deverão ser distribuídos de forma automática entre os servidores de mídia (backup/restore), responsáveis pela gravação/leitura dos dados a serem protegidos (backup/restore). Esta funcionalidade deverá ser nativa do produto, e não pode ser construída com o uso de soluções baseadas em softwares de cluster de terceiros;
- 8.18 Deverá permitir geração de cópias secundárias de quaisquer backups armazenados;
- 8.19 Possibilitar a replicação do catálogo ou do servidor de gerenciamento de backup, para recuperação rápida em caso de desastre.
- 8.20 Permitir restaurar os dados diretamente das cópias replicadas (entre os diversos sites).
- 8.21 Possuir ambiente de gerenciamento de cópias de segurança e restauração via interface gráfica e linha de comando.
- 8.22 Possuir logs dos jobs para identificação de falhas ou sucesso na execução.



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

---

- 8.23 A solução de backup deverá realizar o backup em instâncias de nuvem, através de tecnologia via agente, garantindo a restauração do servidor e seus dados.
- 8.24 A solução de backup deverá realizar backup em instâncias de nuvem, através de tecnologia via agente, garantindo a restauração do servidor e seus dados.
- 8.25 Deverá ser capaz de gerenciar múltiplos e diferentes dispositivos de backup (bibliotecas de fitas, drives de backup, dispositivos de disco com e sem deduplicação), conectados localmente (Direct Attached) ou via SAN (Storage Area Network);
- 8.26 Deve possuir tecnologia de deduplicação de dados inline por padrão;
- 8.27 Deve permitir que depois de um backup full inicial, os backups subsequentes sejam feitos apenas através do envio das diferenças incrementais e/ou deduplicado e que esses backups sejam consolidados como se fossem um backup full (sintético) com a última data de envio;
- 8.28 Deverá possuir mecanismo de verificação e checagem de consistência da base de dados no intuito de garantir a integridade dos dados;
- 8.29 Caso a solução de proteção de dados ofertada não contemple mecanismo nativo para verificação e checagem de consistência da base de dados, será aceito que tal funcionalidade seja provida pelo software gerenciador de banco de dados (SGBD) empregado pela solução.
- 8.30 Possuir a capacidade de dividir e paralelizar o fluxo de dados provenientes de múltiplos servidores em vários dispositivos de gravação (multiple streams);
- 8.31 Possuir a capacidade de reiniciar backups a partir do ponto de falha, após sua ocorrência.
  - 8.31.1 Permitir reinício automático com tempo pré-configurado;
  - 8.31.2 Permitir configuração de quantidade de tentativas de reinício;
- 8.32 Deverá possuir mecanismo de instalação e atualização de clientes e agentes de backup de forma remota, através da interface de gerenciamento, permitindo a instalação de múltiplos clientes de backup simultaneamente;
- 8.33 Para facilitar o processo de verificação de pré-requisitos e compatibilidade, o fabricante deve possuir página web pública que contenha relação dos requisitos para instalação do software, incluindo:
  - 8.33.1 Patches do Sistema Operacional e de dispositivos de hardware que porventura necessitem estar instalados;
  - 8.33.2 Componentes do produto suportados para instalação ou uso no Sistema Operacional em questão;
  - 8.33.3 Requerimentos de hardware para instalação do produto no Sistema Operacional em questão;
  - 8.33.4 Componentes de hardware compatíveis;
  - 8.33.5 Compatibilidade com aplicações, bancos de dados e sistemas de arquivos (File System);
  - 8.33.6 Possíveis correções e atualizações adicionais disponíveis para o funcionamento do produto no Sistema Operacional alvo.
- 8.34 Possuir a capacidade de emitir notificações automáticas sobre novas atualizações disponíveis com instruções sobre o download e instalação no servidor de backup e clientes;
- 8.35 Possuir função de agendamento do backup com intervalos de: minuto, hora, dia, semana, mês, horários específicos e datas recorrentes;
- 8.36 Possuir interface gráfica para gerenciamento, monitoramento e modificação de políticas de backup e restore;
- 8.37 Possuir capacidade de estabelecer níveis de acesso e perfis diferenciados e configuráveis para atividades de administração e operação do software de backup;
- 8.38 Permitir a programação de tarefas de backup automatizadas em que sejam definidos prazos de retenção dos arquivos e/ou imagens;
- 8.39 Possuir função para definição de maior prioridade de execução para determinados jobs de backup ou utilizar sistema de prioridades para alocar recursos para diferentes tipos de jobs;
- 8.40 Deverá permitir o agendamento de jobs de backup nativamente no software controlador, sem a necessidade de usar utilitários externos (softwares de terceiros);
- 8.41 Deve permitir a execução de scripts ou arquivos batch antes do início do job de backup e após sua conclusão.



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

---

- 8.41.1 Para jobs de backup baseados em imagem (*snapshots*), deverá permitir a execução de scripts antes da geração do *snapshot* e logo após a geração do *snapshot*.
- 8.42 Possuir a função de backup sintético que permite a criação de uma única imagem de backup a partir de um backup full e qualquer quantidade de backups incrementais. O restore completo poderá então ser efetuado a partir da nova imagem full sintética;
- 8.43 Possuir políticas de ciclo de vida nativas, gerenciar camadas de armazenamento e transferir automaticamente os dados de backup entre camadas através do seu ciclo de vida;
- 8.44 Permitir o controle da utilização da banda de tráfego de rede durante a execução do backup ou restore;
- 8.45 Permitir a realização do backup completo de servidores com sistemas operacionais Windows e Linux para recuperação de desastres;
- 8.46 Ser capaz de utilizar qualquer tecnologia utilizada pela Solução de Armazenamento como destino dos backups seja armazenamento diretamente anexado (DAS), armazenamento em rede NAS ou rede SAN;
- 8.47 Possuir a função de disk staging, ou seja, que permita o envio dos dados para disco e posteriormente do disco para outro tipo de mídia (disco, fita ou nuvem);
- 8.48 Realizar backup e restore de file systems montados em dispositivos Network-Attached Storage (NAS) por meio dos protocolos de dados, como SMB/CIFS ou NFS;
- 8.49 Deverá possuir suporte à proteção via imagem e filesystem das seguintes plataformas:
- 8.49.1 Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016 (64 bits);
  - 8.49.2 Red Hat Enterprise Linux/Oracle Linux 6 (32 e 64 bits);
  - 8.49.3 Red Hat Enterprise Linux/Oracle Linux 7 (64 bits);
  - 8.49.4 Red Hat Enterprise Linux/Oracle Linux 8 (64 bits);
- 8.50 Possuir capacidade de estabelecer níveis de acesso diferenciados e configuráveis para atividades de administração e operação do software de backup;
- 8.51 Deverá suportar as seguintes tecnologias de virtualização:
- 8.51.1 Vmware vSphere;
  - 8.51.2 Microsoft Hyper-V: Suporte a Microsoft Windows ou Hyper-V Server 2012 R2 ou mais recente.
- 8.52 Permitir integração nativa com armazenamento em nuvem, sem a necessidade de aquisição de softwares de terceiros:
- 8.52.1 Deverá suportar o envio de dados deduplicados para a nuvem;
  - 8.52.2 Deve suportar armazenamento ao menos nos seguintes cloud storages:
    - 8.52.2.1 Amazon S3, Glacier e Glacier Deep Archive;
    - 8.52.2.2 Microsoft Azure Blob e Azure Archive Tier;
    - 8.52.2.3 Google Cloud Storage;
    - 8.52.2.4 IBM Cloud Object Storage;
    - 8.52.2.5 S3-compatible object storage;
- 8.53 A solução deverá possibilitar ao administrador a resolução de conflito de versão de arquivos no caso de restore com, no mínimo, as seguintes opções: renomear arquivo existente e substituir todos.
- 8.54 Deve suportar cópias de segurança on-line dos seguintes servidores de bancos de dados e aplicações:
- 8.54.1 Microsoft Active Directory 2008 ou superior.
  - 8.54.2 Microsoft SQL Server versão 2008 ou superior;
  - 8.54.3 PostgreSQL 9.5 ou superior;
  - 8.54.4 MySQL 5.6 ou superior;
  - 8.54.5 Microsoft Exchange 2010 e superiores;
  - 8.54.6 Oracle 11g R2, Exadata Oracle Database 12c e superiores.
- 8.55 Realizar cópias de segurança de banco de dados Oracle também na arquitetura Oracle RAC através de integração à ferramenta nativa de banco de dados RMAN.



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

---

- 8.56 Deverá suportar backup do Microsoft Active Directory, com possibilidade de restore granular, ou seja, restauração de todo um diretório, de objetos selecionados e até de atributos individuais;
- 8.57 Deverá incluir ferramentas de recuperação assistida, através das quais os administradores de servidores de correio como o Microsoft Exchange, nas versões 2010 (SP1, SP2, SP3), 2013, 2016 e 2019, possam comparar os backups realizados com a produção e recuperar objetos individuais, como e-mails e contatos, sem necessidade de recuperar os bancos de dados completos.
- 8.58 Deverá incluir ferramentas de recuperação assistidas, por meio das quais os administradores dos servidores de banco de dados do Microsoft SQL Server a partir de sua versão 2005 SP4 e superiores, possam recuperar objetos individuais, como tabelas e registros. Não havendo a necessidade de recuperar os bancos de dados completos. Também deverá ser possível a publicação das bases protegidas para servidores SQL de destino, respeitando a versão dos backups.
- 8.59 Possuir Interface única para gerenciamento de todos os servidores independente do Sistema Operacional que hospeda esse serviço;
- 8.60 Deverá oferecer a possibilidade de armazenar os arquivos de backup de forma criptografada e assegurar o trânsito da informação;
- 8.61 Deverá possuir a capacidade de criptografar os dados colocados em backup utilizando os algoritmos mais comuns de mercado, que utilizem chaves de, pelo menos, 256 bits;
- 8.62 Deverá possuir funcionalidade para descoberta automática de máquinas virtuais VMWare e Hyper-V conforme são criadas para que, através de políticas, sejam protegidas pelas rotinas de backup;
- 8.63 Deverá possibilitar enviar notificações, quando configurado, dos eventos por e-mail;
- 8.64 Possuir mecanismo de auditoria, permitindo a emissão de relatórios onde constem, no mínimo, informações de data e hora da operação, usuário que realizou a operação, ação realizada (em caso de modificação de configurações, informar qual a configuração anterior e a modificação realizada);
- 8.65 Deverá prover monitoramento e gerenciamento via interface gráfica e em tempo real dos jobs sendo executados;
- 8.66 Deverá suportar operações de backup e restore em paralelo;
- 8.67 Deverá possuir todos os componentes necessários para backup LAN-Free, ao menos para ambientes VMware vSphere e Microsoft Hyper-V, via rede SAN e redes de dados devem estar disponíveis e ativas para utilização no momento e na quantidade necessária, durante a vigência do contrato;
- 8.68 Deverá permitir encadeamento de Jobs, ou seja, criar dependências, para que um job somente comece após outro ter terminado;
- 8.69 Deverá prover relatórios gerenciais de backup com no mínimo as seguintes informações:
  - 8.69.1 Quantidade e relação dos Backups com sucesso;
  - 8.69.2 Quantidade e relação dos Backups com as respectivas descrições de falha;
  - 8.69.3 Volume de backup realizado por job e total;
  - 8.69.4 Quantidade e relação dos restores com sucesso;
  - 8.69.5 Quantidade e relação dos restores com falha;
  - 8.69.6 Quantidade e tipos de restore realizado;
  - 8.69.7 Relação de clientes de backup configurados;
  - 8.69.8 Ocupação no destino de backup;
  - 8.69.9 Licenciamento e capacidade;
- 8.70 Deverá permitir exportar relatórios no formato XML/HTML, PDF e/ou CSV/XLS/XLSX;
- 8.71 Base de dados de relatórios para suportar armazenamento de dados históricos superior a 30 dias;
- 8.72 Deverá ter suporte à virtualização;



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

---

- 8.72.1 Possuir suporte a backup e restore de máquinas virtuais VMWare com as seguintes características:
- 8.72.1.1 Deve possuir a capacidade de realizar backup On-host (mediante o uso de movimentadores de dados virtual – Hot-Add) e Off-host (mediante backup via rede ethernet ou SAN) das máquinas virtuais Windows e Linux;
  - 8.72.1.2 Vmware vSphere: Ser comprovadamente compatível com o VADP (vStorage API for Data Protection) para realizar operações de Backup e Restore de ambientes VMware versão 6.0 ou superior;
  - 8.72.1.3 Possuir suporte a backup e restore de máquinas virtuais VMware 6.5 ou superior através de vStorage API:
    - 8.72.1.3.1 Deve permitir que através de uma única rotina de Backup a qual enviou os seus dados para disco seja possível recuperar a imagem completa da máquina virtual Windows e Linux (VMDK), somente o VMDK desejado de forma seletiva, e também os arquivos de maneira granular sem a necessidade de scripts, área temporária ou montagem dos arquivos VMDK;
    - 8.72.1.3.2 Deve suportar o uso da funcionalidade CBT (Change Block Tracking) para as operações de backup;
    - 8.72.1.3.3 Deve permitir a identificação de aplicações Microsoft Exchange, SQL e SharePoint que residem nas máquinas virtuais, através de integração VADP, permitindo o backup, recuperação integral ou granular dessas aplicações;
    - 8.72.1.3.4 Deve permitir a recuperação granular de arquivos/aplicações através da execução de um único backup;
    - 8.72.1.3.5 Deve permitir restaurar e iniciar a execução de uma máquina virtual instantaneamente, diretamente a partir do seu repositório de backup, sem a necessidade de manter réplicas ou snapshots disponíveis para o processo de recuperação instantânea;
    - 8.72.1.3.6 A recuperação instantânea das máquinas virtuais deve permitir mais de uma máquina virtual e/ou ponto de restauração simultâneo para a disponibilidade do ponto de recuperação funcional, permitindo ter vários pontos no tempo de uma ou mais máquinas virtuais em execução.
    - 8.72.1.3.7 Prover otimização do backup e recursos, permitindo que somente blocos utilizados sejam copiados no processo de backup;
    - 8.72.1.3.8 Permitir realizar restauração, através de um único backup, de Máquina virtual completa ou arquivos de dentro da máquina virtual para ambientes Windows e Linux;
    - 8.72.1.3.9 Deve permitir a visualização e monitoração da proteção de máquinas virtuais através de plugin integrado ao vCenter ou vSphere 6.5 ou superior;
    - 8.72.1.3.10 Deve possuir capacidade de realizar backup de maneira off-host, sem a necessidade de instalação de agentes nas máquinas virtuais;
    - 8.72.1.3.11 Deve possuir capacidade de realizar backup de máquinas virtuais em estado online ou offline;
    - 8.72.1.3.12 Deve possuir a capacidade de movimentação dos dados de backup e restore através de SAN e LAN utilizando os métodos de transporte san, nbd ou hotadd;
    - 8.72.1.3.13 Deve possuir a capacidade de realizar backup de máquinas virtuais existentes em um vApp;



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

---

- 8.72.1.3.14 Deve possuir a capacidade de recuperação da imagem da máquina virtual, para máquinas que possuam discos VMFS ou vRDM;
- 8.72.1.3.14.1 Para máquinas virtuais com disco vRDM, será aceito que após a restauração tais volumes sejam convertidos em discos VMFS/VMDK;
- 8.72.1.3.15 Deve suportar a recuperação de máquinas virtuais preservando seus respectivos identificadores do tipo: Hostname, Display Name, BIOS UUID e Instance UUID;
- 8.72.2 Possuir suporte a backup e restore de máquinas virtuais Hyper-V com as seguintes características:
- 8.72.3 Deve possuir a capacidade de realizar backup On-Host e Off-host das máquinas virtuais Windows e Linux;
  - 8.72.3.1 Deve possuir a capacidade de realizar backup de maneira Full ou Incremental sem a necessidade de instalação de agentes nas máquinas virtuais;
  - 8.72.3.2 Deve suportar ambientes configurados com Cluster Shared Volumes;
  - 8.72.3.3 Deve permitir que através de uma única rotina de Backup a qual enviou os seus dados para disco seja possível recuperar a imagem completa da máquina virtual Windows e Linux (VHD e VHDX), e também arquivos de maneira granular sem a necessidade de scripts, área temporária ou montagem dos arquivos VHD e VHDX;
  - 8.72.3.4 Deve possuir a capacidade de recuperação das máquinas virtuais para uma área temporária de disco;
  - 8.72.3.5 Deve suportar Microsoft Hyper-V 2008 R2 SP1, 2012 R1/R2, 2016 e 2019;
- 8.72.4 Permitir o descobrimento automático das máquinas virtuais nos ambientes VMware/Hyper-V, com capacidade de realizar filtros avançados com critérios como:
  - 8.72.4.1 Containers (Resource Pools, Folders, etc.);
  - 8.72.4.2 DataStore (VMware) ou volume/CSV (Hyper-V);
- 8.73 Possuir interface web para gerenciamento, monitoramento, emissão de alertas, emissão de relatórios sobre operações de backup e restore e emissão de relatórios, com as seguintes características:
  - 8.73.1 Relatórios sobre capacidade e tendência de crescimento do ambiente;
  - 8.73.2 Se houver múltiplos ambientes de backup, com independência operacional e localizados em diferentes data centers, deve possuir nativamente uma única interface web que seja capaz de monitorar e agregar informações de diversos Servidores da Camada de Gerenciamento para emissão dos relatórios;
  - 8.73.3 Relatórios para verificar o nível de serviço, ou seja, visualização de que aplicações estão com políticas de backup ativadas e executadas periodicamente;
  - 8.73.4 Deve implementar monitoramento e administração remota da solução de backup a partir de qualquer servidor ou estação de trabalho Windows;
- 8.74 A solução deverá oferecer políticas de disaster recovery para prevenir perda de dados tais como: cópia automática do catálogo do backup ou sincronização entre as cópias do catálogo do backup.
- 8.75 Deverá ser capaz de realizar pesquisas rápidas através de índices de arquivos que são manipulados por um sistema operacional Windows ou Linux, quando este for o sistema operacional executado em um servidor cujo backup foi feito.
- 8.76 A solução deve ter um mecanismo de pesquisa de arquivos global entre os backups.
- 8.77 Deverá ter a capacidade de gerar armazenamento lógico global para os backups, com as seguintes características:
  - 8.77.1 Deve permitir selecionar vários e diferentes tipos de armazenamento em disco, como discos DAS, NAS e SAN, apresentados a um ou mais servidores, combinando sua capacidade de armazenamento total.



- 8.77.2 Esse armazenamento lógico deve permitir que se direcione as tarefas de backup a ele, realizando então a distribuição automática dos dados, de acordo com critérios preestabelecidos, entre os diferentes armazenamentos que o compõem.
- 8.77.3 Deve permitir ainda o crescimento em escala de tal armazenamento lógico, sem impacto sobre o ambiente de backup já configurado.
- 8.78 Deverá incluir funcionalidades de replicação de máquinas virtuais, com orquestração de processos de failover e failback, devendo suportar ambientes VMware vSphere e Microsoft Hyper-V.
- 8.79 Deve possuir recursos de imutabilidade dos dados através de Write Once Read Many – WORM ou recurso similar garantindo a proteção dos dados de backup armazenados nos repositórios de disco da solução pelo período configurado contra exclusão indevida.
- 8.80 O serviço de proteção de dados deve oferecer sem custos adicionais a capacidade de proteção contra Ransomware. Caso não possua a característica de proteção contra Ransomware, deverá ser ofertado serviço para o dobro da capacidade de máquinas virtuais solicitadas, para ser realizado um backup secundário sem custo ao Município de Passo Fundo.
- 8.81 A solução deve verificar constantemente e automaticamente a integridade dos dados armazenados, sem a utilização de scripts e/ ou composições feitas exclusivamente para a CONTRATANTE.
- 8.82 Possuir capacidade de executar uma ou mais VMs de um backup em um ambiente isolado para solucionar problemas, testar e treinar em uma cópia de trabalho do ambiente de produção, sem afetar as operações de negócios de forma automatizada ou agendada. Caso o processo seja manual, deverá ser incluso o serviço de verificação em sandbox para cada VM ou conjunto de VMs a serem testadas. Para esta validação não deve possuir custos adicionais ao Município.
- 8.83 Deve permitir a varredura do sistema de arquivos guest nos backups no nível da imagem à procura de malware, tais como vírus ou ransomware, antes de executar a restauração no ambiente de produção, montando discos no servidor de montagem associado ao repositório de backup e ativando uma varredura de antivírus. Caso o processo seja manual, deverá ser incluso o serviço de verificação para cada VM restaurada.
- 8.84 Possuir a capacidade de recuperar instantaneamente os bancos de dados Microsoft SQL e Oracle em ambientes de produção, independentemente de seu tamanho. Caso o processo seja manual, deverá ser incluso, o serviço de recuperação do banco de dados para produção.
- 8.85 Não poderá ter custos referente a massa de dados e transporte para restauração de backup para outro ambiente indicado pelo Município.

## **9. RETENÇÃO E RESTAURAÇÃO DE CÓPIAS DE DADOS EM NUVEM**

- 9.1 Esse serviço será utilizado para armazenar toda a replicação do backup dos volumes de repositório alocados on-premise em ambiente de nuvem pública, para a recuperação em caso de desastres nas dependências do CONTRATANTE.
- 9.2 O serviço deverá estar acessível através de API S3/Swift compatível com integração ao software de backup fornecido.
- 9.3 O acesso à esta área deverá ser feito pela Internet, ou por link de comunicação específico sobre responsabilidade da CONTRATANTE, podendo ser utilizado o link atual disponível ou link secundário a ser adquirido.
- 9.4 O armazenamento inicial da solução deverá suportar um volume de backup de dados replicados de no mínimo (40) TB em nuvem medidos no destino após a compactação final dos mesmos, podendo variar conforme a necessidade, porém a área inicial não pode ser inferior a 40TB.



- 9.5 Não deverá ter limitações quanto ao volume de dados a ser gravado, permitindo assim a expansão transparente no caso renovações e adições de contrato.
- 9.6 Deverá suportar os níveis de proteção dupla (gravação automática de duas réplicas para cada objeto gravado) para evitar perda dos dados armazenados.
- 9.7 Deverá permitir a criação de cada container/bucket para a separação de volumes de backup distintos.
- 9.8 Deverá permitir a criação de políticas para gestão automática dos objetos gravados em cada container/bucket, de modo que cada container/bucket possa ser associado a um diferente nível de proteção.
- 9.9 Deverá permitir a funcionalidade de “Object Lock”, sendo essa totalmente compatível e integrada ao software de backup fornecido.
- 9.10 Deve permitir a para definição de níveis de acesso distintos para que cada usuário acesse apenas os containers/buckets e objetos que lhe dizem respeito.
- 9.11 Deve suportar a exclusão codificada e versionamento de objetos.
- 9.12 O armazenamento deve ser provisionado em camada de armazenamento quente e sem restrições de tempo para acesso ao objeto pelo software de backup fornecido, de forma a evitar possível atrasos e impacto de performance em casos de recuperação de dados pelo software de backup.
- 9.13 Não serão aceitas camadas de armazenamento de objeto do tipo de acesso infrequente ou similar e camadas de armazenamento de objeto do tipo arquivamento ou similar.
- 9.14 O armazenamento fornecido não deve possuir restrições ao volume mínimo solicitado, ou cobranças adicionais de requisições de API e taxas adicionais de download de objetos pelo software de backup.
- 9.15 Em casos de cobranças adicionais de requisições de API e taxas adicionais de download de objetos pelo software de backup, cabe a CONTRATADA estimar e contabilizar esses custos com base volumetria solicitada, sem nenhum ônus a CONTRATANTE quanto essas cobranças.
- 9.16 A modalidade de cobrança aceita deverá ser exclusivamente contabilizada em volumetria líquida, TB (Terabytes), qualquer custo adicional para o período do contrato de ser contabilizado a volumetria fornecida.
- 9.17 Os datacenters onde os dados em nuvem serão armazenados, além de serem localizados no Brasil, devem assegurar a proteção dos dados conforme a LGPD vigente.
- 9.18 O fornecedor da solução de armazenamento em nuvem deve ser compatível para armazenamento de objetos e armazenamento de objetos com imutabilidade pelo fabricante do software de backup descrito no item anterior com comprovação no site do fabricante;
- 9.19 Poderá o Município aumentar ou reduzir o espaço de armazenamento, ficando de acordo com sua necessidade e planejamento.

## **10. SERVIÇO DE SUBSCRIÇÃO DE RECURSOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM**

- 10.1.1 A CONTRATADA poderá atuar como representante (broker) de provedor de serviços de computação em nuvem pública (doravante denominado de provedor), que atenda a todos os requisitos dos serviços de computação em nuvem descritos neste item.
- 10.2.1 Caberá à CONTRATADA firmar o contrato associado com o provedor para utilização dos serviços de computação nuvem pública que venham a ser utilizados pelo CONTRATANTE.
- 10.3.1 A CONTRATADA fica responsável pelas etapas de registro, análise e definição dos cenários apropriados, aprovação opcional do melhor cenário, execução dos procedimentos de configuração, migração, implantação, testes, homologação, colocação em produção, acompanhamento, bilhetagem e faturamento dos serviços mensalmente.
- 10.4.1 O provedor deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos técnicos:



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

---

- 10.4.1 Os serviços devem ser providos em infraestrutura de Data Center localizada em território nacional, o que inclui o processamento e o armazenamento dos dados e informações, replicação e cópias de segurança (backups), de modo que o CONTRATANTE disponha de todas as garantias da legislação brasileira enquanto tomador do serviço e responsável pela guarda das informações armazenadas em nuvem.
- 10.4.2 O Data Center deve possuir infraestrutura projetada para funcionamento ininterrupto, ou seja, 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano.
- 10.5.1 Todos os serviços prestados pelo provedor devem ser implementados de modo a serem capazes de migrar para o outro provedor, com o objetivo de evitar lock-in, utilizando plataformas e sem custos de saída para o CONTRATANTE.
- 10.6.1 A infraestrutura de Nuvem Pública deve possuir um portal de serviço onde serão centralizados todos os serviços prestados e suas respectivas máquinas / servidores virtuais, acessível através de navegador web, de modo que todos eles possam ser instanciados sob demanda, de forma automatizada sem a necessidade de interação da CONTRATADA. Este portal de serviços deverá possuir os seguintes requisitos mínimos:
- 10.7.1 Portal de serviços é o ambiente gráfico para interação com o usuário, com recursos de segurança adequados que, mediante acesso pela internet, permite o uso e o gerenciamento de todos os serviços de computação em nuvem contratados.
- 10.8.1 A interface do portal de serviços deve ser simples, acessível e intuitiva e deve ser acessível pela Internet, por meio de login seguro.
- 10.9.1 Deve permitir a visualização e a navegação por grupos de recursos (servidores virtuais, armazenamento etc.).
- 10.10.1 Permitir a criação, alteração, exclusão, gerenciamento e monitoramento de todos os serviços contratados, de forma imediata e automática, sem necessidade de intervenção manual para a execução dessas tarefas.
- 10.11.1 Permitir a importação e utilização de imagens de servidores virtuais criadas pelo CONTRATANTE.
- 10.12.1 Permitir denominar servidores virtuais automaticamente ou manualmente.
- 10.13.1 Permitir atribuir e configurar endereços IP públicos ou privados, definição de sub-redes, roteamento e demais informações e configurações relacionadas aos recursos de rede do ambiente em nuvem.
- 10.14.1 Permitir atribuir e configurar os recursos de armazenamento dos servidores virtuais.
- 10.15.1 Permitir atribuir e configurar perfis de segurança, redundância, balanceamento de carga, e demais recursos relacionados à alta disponibilidade dos servidores virtuais.
- 10.16.1 Permitir a automatização de ações para gerenciamento dos recursos contratados, por meio da interface gráfica ou mediante scripts de automação.
- 10.17.1 Indicar ou permitir selecionar a região, zona ou outro conceito de localização física ou lógica aplicável, onde serão provisionados e executados os servidores virtuais, o processamento, o armazenamento de dados, o backup etc.
- 10.18.1 Permitir a criação, alteração, bloqueio e exclusão de usuários.
- 10.19.1 Permitir a definição de níveis de acesso ou permissões por grupo de recursos.
- 10.20.1 Permitir a criação de grupos de usuários com diferentes níveis de acesso ou permissões.
- 10.21.1 A criação de usuários deve ser realizada mediante privilégios determinados, e as permissões poderão ser redefinidas.
- 10.22.1 O login de usuários deve ser protegido por recursos de segurança como: fator de autenticação duplo, sombreamento de senha, mecanismos antifraude, bloqueio por excesso de tentativas e/ou outros.
- 10.23.1 Permitir a definição de políticas de segurança, definição de período de expiração, critérios de obrigatoriedade para redefinição e outras políticas de boas práticas para segurança de senhas.
- 10.24.1 Permitir acesso seguro, por meio de HTTPS ou outro protocolo equivalente.



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

- 10.25.1 Informar o consumo atual de cada recurso, por meio de gráficos ou recursos equivalentes.
- 10.26.1 Permitir que o CONTRATANTE estabeleça parâmetros para geração de alertas quando determinados limites de métricas de consumo de recursos forem atingidos.
- 10.27.1 Emitir alertas e enviá-los para os endereços eletrônicos indicados conforme os parâmetros estabelecidos pelo CONTRATANTE.
- 10.28.1 Dispor de recursos automáticos que permitam iniciar, encerrar e reiniciar a execução de recursos provisionados.
- 10.29.1 Ao iniciar um servidor virtual ou outro recurso contratado, este se manterá em execução até seu encerramento ou suspensão pelo CONTRATANTE.
- 10.30.1 O SLA (Service Level Agreement) de disponibilidade dos serviços deve ser igual ou superior a 99,90%;
- 10.31.1 Requisitos comuns ao serviço de Instância de Servidor Virtual:
- 10.32.1 Serviço para utilização de instância de máquina virtual para uso de sistemas operacionais Microsoft Windows e Linux
- 10.33.1 As instâncias de servidores virtuais ou máquinas virtuais, conhecidas normalmente pela sigla VM, serão adquiridas exclusivamente em função do número de vCPUs e quantidade de memória RAM solicitados, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais na solução da CONTRATADA.
- 10.34.1 A remuneração do servidor dar-se-á por VMs utilizadas em um mês, na modalidade de pagamento pelo uso mensal exceto para máquinas com consumo em horas estabelecidas.
- 10.35.1 Deverá permitir a conexão das VM à volume armazenado em storage compartilhado ofertado pela plataforma da CONTRATADA, além de permitir a conexão via protocolo iSCSI a volumes em storage dedicado ofertado pela plataforma da CONTRATADA
- 10.36.1 As VM deverão ser solicitados pela CONTRATANTE à CONTRATADA por meio de Ordem de Serviço, informando o tipo base (servidor virtual tipo 1, 2, 3, 4, 5 e a quantidade de VM, respeitado o tipo base da VM.
- 10.37.1 Servidores Virtuais (VM's) disponibilizados com recursos pré-estabelecidos conforme tabela padrão abaixo e com os Sistemas Operacionais Open Source ou Red Hat Enterprise ou Windows ou Oracle:

Máquina Virtual pré-estabelecidas				
Tipo01	Tipo02	Tipo03	Tipo04	Tipo05 – Oracle Standard
Processador 1vCPU	Processador 2vCPU	Processador 4vCPU	Processador 8vCPU	Processador 24vCPU
Memória 4GB	Memória 8GB	Memória 16GB	Memória 32GB	Memória 192GB
Storage 50GB SSD ou NVMe	Storage 50GB SSD ou NVMe	Storage 50GB SSD ou NVMe	Storage 100GB SSD ou NVMe	Storage 2TB SSD ou NVMe

Máquina Virtual pré-estabelecidas consumo em horas				
Tipo06	Tipo07	Tipo08	Tipo09	Tipo10 – Oracle Standard
Processador 2vCPU	Processador 4vCPU	Processador 8vCPU	Processador 32vCPU	Processador 24vCPU
Memória 16GB	Memória 32GB	Memória 64GB	Memória 256GB	Memória 512GB
Storage 50GB SSD ou NVMe	Storage 50GB SSD ou NVMe	Storage 50GB SSD ou NVMe	Storage 100GB SSD ou NVMe	Storage 2TB SSD ou NVMe

- 10.38.1 Requisitos comuns ao serviço de Porta de Conexão:
- 10.39.1 O serviço compreende o fornecimento de uma interface de rede para criação de conexão privada ou de Internet dedicada, destinada ao tráfego de dados em alta velocidade.



- 10.40.1 A porta de conexão privada deverá oferecer largura de banda mínima de 1000 Mb (mil megabits).
- 10.41.1 A porta de conexão de internet deverá oferecer largura de banda mínima de 200 Mb (duzentos megabits).
- 10.42.1 Requisitos comuns ao serviço de IP público adicional;
- 10.43.1 Serviço de fornecimento de endereço IPv4 (Internet Protocol versão 4) público e estático. OS IPs fornecidos devem ter proteção anti DDoS e esses serviços sem custos adicionais para o CONTRATANTE.
- 10.44.1 O serviço será contratado utilizando a métrica de valor fixo mensal por cada endereço de IP provisionado.
- 10.45.1 O serviço somente será cobrado para os endereços IPs adicionais e públicos, que forem demandados pela CONTRATANTE, além do endereço IP que deverá ser fornecido gratuitamente com cada servidor virtual (VM) provisionado.
- 10.46.1 Deverá a empresa fazer a configuração de servidor de DNS externo para atendimento as requisições podendo este estar em outro ambiente mantendo estabilidade nos serviços e confiabilidade e facilidade de gestão para o serviço de DNS externo.

## **11. SERVIÇOS MÍNIMOS DE IMPLEMENTAÇÃO DA SOLUÇÃO DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM**

- 11.1. Configuração inicial de serviço em nuvem;
- 11.2. Criação de Conta (Identity and Access Management - IAM);
- 11.3. Registro da conta principal;
- 11.4. Definição de usuários/grupos;
- 11.5. Customização de Rede Virtual Private Cloud (VPC);
- 11.6. Definição de endereçamento CIDR a ser utilizado;
- 11.7. Criação de VPC;
- 11.8. Criação de subredes;
- 11.9. Criação de regras básicas de firewall;
- 11.10. Criação de NAT e ou Elastic IP;
- 11.11. Criação de VPN;
- 11.12. Validação de endereçamento CIDR para evitar overlap);
- 11.13. Adequação de Firewall;
- 11.14. Criação de instâncias;
- 11.15. Validação de VPC e configuração de IP a serem utilizados;
- 11.16. Definição do tamanho e SO da instância para sua criação;
- 11.17. Testes de acesso;
- 11.18. Repasse de conhecimento;
- 11.19. Demonstração básica do funcionamento dos serviços;
- 11.20. As execuções dos serviços poderão ser realizadas em horário comercial;
- 11.21. As execuções dos serviços poderão ser de forma remota;
- 11.22. Criação de pools.

## **12. SERVIÇOS MÍNIMOS DE SUPORTE PARA SOLUÇÃO DE BACKUP**

- 12.1. A CONTRATADA deverá prestar suporte técnico remoto em regime 8x5, em horário comercial em complemento ao suporte direto do fabricante, através de técnicos devidamente certificados nos produtos objeto do fornecimento, abrangendo o seguinte escopo:
- 12.2. Suporte para instalação, configuração, atualização e ajustes em todos os componentes da Solução de backup.
- 12.3. Suporte para adoção de novas funcionalidades disponibilizadas pela solução.
- 12.4. Suporte para resolução de problemas.



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

---

- 12.5. Análise de logs dos clientes e do servidor de backup da solução ofertada.
- 12.6. Pesquisa para resolução de problemas.
- 12.7. Aplicação de patches e atualizações nos clientes e no servidor de backup da solução ofertada.
- 12.8. Acompanhamento de chamados abertos junto aos fabricantes dos componentes da solução ofertada.
- 12.9. Sugestões de alterações de parâmetros de ambientes operacionais.
- 12.10. Análise e revisões periódicas do ambiente de backup visando:
- 12.11. Ganho de desempenho nas atividades de cópia e recuperação de arquivos.
- 12.12. Otimização do uso de mídias.
- 12.13. Ajuste na estrutura lógica da solução, para atendimento de novas necessidades.
- 12.14. Testes periódicos de restore visando a validação dos backups realizados pelo CONTRATANTE.
- 12.15. A manutenção e suporte relativos aos componentes da solução deverão contemplar a atualização de versão para os componentes de software, bem como suporte técnico, prestados diretamente pelos fabricantes dos componentes de software e hardware sem custos adicionais ao CONTRATANTE.
- 12.16. A atualização dos produtos deverá fornecer upgrades para novas versões (ou patches) publicadas durante o período de vigência da contratação sem custos adicionais ao CONTRATANTE.
- 12.17. A CONTRATADA deverá fornecer, mediante solicitação do CONTRATANTE, backup das aplicações, dados e scripts de configuração que estiverem disponíveis em nuvem, o que inclui as imagens das máquinas virtuais de aplicação, cópias dos dados armazenados em dispositivos de armazenamento em nuvem, cópias dos bancos de dados que fazem parte das topologias das aplicações do CONTRATANTE provisionadas em nuvem ou que fazem parte de topologias híbridas de aplicações, e o fornecimento destas não deverá ter custos ao Município assim como não poderá ser cobrado valores adicionais pelo meio de comunicação de dados para entrega do solicitado.
- 12.18. Quando solicitado pelo CONTRATANTE qualquer volume, sendo estes em backup ou máquinas virtuais, não deverá ser cobrado pelo regresso dos dados ao Datacenter do CONTRATANTE.

### **13. SERVIÇO DE SUPORTE PARA NÍVEL 1, 2 e 3 E MONITORAMENTO DE INFRAESTRUTURA**

- 13.1.1. A execução do contrato será baseada no modelo no qual o CONTRATANTE é responsável pela gestão do contrato e por atestar os resultados esperados e os níveis de qualidade exigidos frente aos serviços entregues, e a CONTRATADA é responsável pela gestão e execução dos serviços e gestão dos recursos humanos e físicos necessários e por dimensionar, organizar e gerenciar o quantitativo de profissionais em turnos de trabalho necessários para o cumprimento do objeto contratado de acordo com os níveis de serviços.
- 13.1.2. Com o objetivo de caracterizar e proporcionar um entendimento completo do objeto do Contrato, a empresa obrigatoriamente deverá obedecer aos seguintes critérios básicos:
- 13.1.3. Os serviços envolvem a execução de atividades de rotina, que devem ser prestadas de maneira contínua para apoiar os processos de trabalho da Prefeitura de Passo Fundo;
- 13.1.4. Os serviços de atendimento considerados como de primeiro nível de atendimento serão executados nas instalações da CONTRATADA através de um técnico residente que deverá ser disponibilizado pela empresa CONTRATADA em até 45 (quarenta e cinco dias) após assinatura do contrato;



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

---

- 13.1.5. As ferramentas e softwares necessários para o atendimento remoto deverão ser de responsabilidade da CONTRATADA, incluindo licenciamento, caso necessário, ou ajustes no ambiente como implantar o software cliente em todas as estações de trabalho necessárias, podendo fazer uso de VPN ativa na infraestrutura.
- 13.1.6. Os serviços de atendimento de Nível 2 e Nível 3 serão executados através do pagamento mensal fixo de até 10(dez) horas mensais e excedendo esta, será autorizado somente conforme a necessidade, sendo na modalidade remoto conforme necessidade e criticidade da atividade descrito na tabela de contratação sob demanda, caso não seja utilizado as dez horas, a mesma deve ficar em saldo positivo para uso do Município com prazo de utilização de seis meses;
- 13.1.7. Os serviços de Monitoramento da Infraestrutura de TIC deverão ser realizados em estrutura de NOC da CONTRATADA, e a conectividade entre a solução de monitoramento da CONTRATADA e a infraestrutura do CONTRATANTE deverá ter sua disponibilidade garantida.
- 13.1.8. Implementação de ferramenta para gestão da infraestrutura, da solução Zabbix para monitoramento e suas regras de gatilhos para ativação dos alarmes. Formatação dos gráficos de monitoramento com a utilização do Grafana para facilitar a gestão do ambiente;
- 13.1.9. Caso a CONTRATADA não faça utilização do Zabbix a mesma deve fazer a instalação e configuração de ferramenta para integração e gestão;
- 13.1.10. Após a identificação de um incidente realizar a escalção conforme orientação e realizar o acompanhamento dos chamados internamente ou com os terceiros (fornecedores) a fim de garantir o SLA;
- 13.1.11. A CONTRATADA deverá seguir todas as políticas e normas do CONTRATANTE;
- 13.1.12. A CONTRATADA é responsável por dimensionar, organizar e gerenciar o quantitativo de profissionais em turnos de trabalho necessários para o cumprimento do objeto contratado de acordo com os níveis de serviços exigidos.

## 13.2. ESCOPO E GRUPO DE SERVIÇOS

- 13.2.1. A Central de Atendimento ao Usuário – Service Desk – é responsável não só por identificar, mas também por seguir e monitorar o processo de resolução de todos os incidentes registrados, mesmo que estes já tenham sido escalonados para outra área técnica ou outros fornecedores. A Central de Atendimento deve monitorar o status e o progresso de todos os incidentes, sendo capaz de manter o usuário demandante sempre informado, direcionar e melhorar os serviços providos pela Coordenadoria de Tecnologia estando em completa aderência aos processos definidos pela Prefeitura de Passo Fundo e a metodologia ITIL.
- 13.2.2. A sustentação e monitoramento da Infraestrutura de Tecnologia é responsável pela administração e operação de toda a infraestrutura que suporta os serviços e sistemas da Prefeitura de Passo Fundo. Por meio dela, acompanha diariamente o ciclo de vida de seus sistemas assegurando que não haverá indisponibilidades, nem problemas com a segurança dos dados, garantindo a eficiência, além de preparar a TI para corrigir os possíveis problemas que possam surgir, de forma pró-ativa.
- 13.2.3. **I - GRUPO 1 - SERVICE DESK - 1º Nível de Atendimento e Monitoramento**
  - 13.2.3.1. Serviço Técnico com 1 (um) profissional residente, em horário comercial, nas dependências do CONTRATANTE, para desempenhos de no mínimo:
  - 13.2.3.2. Suporte telefônico e remoto (e-mail, mensagens instantâneas e ferramenta de acesso remoto);



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

---

- 13.2.3.3. Realizar primeira linha de investigação e diagnóstico para incidentes;
  - 13.2.3.4. Registrar em ferramenta da CONTRATADA caso o Município não adote nenhuma ferramenta própria, categorizar e priorizar todos os chamados, descrevendo com clareza as informações reportadas pelo usuário tendo sempre como referência o catálogo de serviços para categorização e as tabelas de urgência x impacto para priorização;
  - 13.2.3.5. Cadastrar usuários na rede;
  - 13.2.3.6. Resolver um incidente de falha em um serviço o mais rápido possível;
  - 13.2.3.7. Escalar os chamados adequadamente para o 2º nível de suporte da CONTRATADA quando sua resolução não for possível;
  - 13.2.3.8. Encaminhar o cumprimento de requisição de serviço para grupos técnicos responsáveis quando não for possível executá-lo ou quando não for atribuível ao 1º nível;
  - 13.2.3.9. Manter os usuários informados sobre o status dos serviços, incidentes e requisições;
  - 13.2.3.10. Acompanhar de todo ciclo de vida de incidentes e requisições finalizando-os quando o usuário estiver satisfeito;
  - 13.2.3.11. O Service Desk é o ponto único de contato entre O Núcleo de Apoio Tecnológico e as áreas de negócio, provendo atendimento em primeiro nível com registro de solicitações de serviços, reporte de falhas e esclarecimento de dúvidas referente aos serviços ofertados. Todas as atividades do Service Desk devem estar de acordo com os processos de gerenciamento de serviços de TI, políticas e os processos internos do Service Desk, e esse serviço deverá ser executado preferencialmente nas dependências da CONTRATADA.
  - 13.2.3.12. O horário de atendimento do Técnico Residente deverá ser de segunda a sexta-feira das 8h às 11h30 e das 13h30 às 17h00, devendo sempre que necessário ou requisitado, nos dias úteis, em horário comercial de atendimento.
  - 13.2.3.13. Poderá ser alterado o horário conforme a necessidade do Município, ficando a cargo da Coordenadoria de tecnologia o ajuste de trabalho não excedendo as horas contratadas e relacionadas acima.
  - 13.2.3.14. Em caso de ausência do Técnico Residente por um período superior a quatro dias, deverá a empresa CONTRATADA disponibilizar ao Município um outro Técnico residente indiferente do Nível 1, 2 ou 3 até que o serviço no local seja novamente normalizado assim como deverá assumir todo serviço de forma remota sem custos ao Município já na primeira hora de falta deste, até a substituição ou retorno do técnico residente que não deverá ser superior ao total de quatro dias.
  - 13.2.3.15. Será posto em controle de banco horas ou descontado as horas referentes a falta ou ausência do mesmo.
  - 13.2.3.16. É de responsabilidade da empresa CONTRATADA o controle de presença demonstrando o relatório mensal das referidas horas trabalhadas.
  - 13.2.3.17. Em caso de férias do Técnico Residente, fica a empresa CONTRATADA por enviar o substituto provisório em período de férias sem custos adicionais ao Município.
  - 13.2.3.18. Poderá a Coordenadoria de Tecnologia da Informação, solicitar a qualquer momento a substituição do Técnico Residente, sem qualquer justificativa, porém sendo obrigatório um aviso de sessenta dias de antecedência.
  - 13.2.3.19. Poderá ainda a Coordenadoria de Tecnologia da Informação, solicitar o afastamento do técnico Residente de forma imediata com as devidas justificativas e que comprove o não atendimento as solicitações ou até mesmo o não atendimento as políticas internas e ou atendimento ao usuário.
- 13.2.4 **II - GRUPO 2 - SUSTENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA** - 2º Nível de Atendimento e 3º nível de Atendimento através de banco de horas conforme necessidade;



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

- 13.2.4.1 A Infraestrutura é responsável por garantir o funcionamento de variados sistemas, compondo um conjunto de softwares de gestão, bases de dados e gestão de dados diversificados. Ainda, deve ter capacidade de armazenamento, redundância, contingência e gerenciamento preditivo para suportar a grande leva de informações circulantes, bem como dar suporte para execução perfeita de sistemas e aplicativos.
- 13.2.4.2 Tudo isso requer uma infraestrutura robusta, capaz de sustentar o tráfego e garantir o andamento das aplicações e operações, permitindo o monitoramento das atividades e o atendimento de todos os incidentes, direcionando e melhorando os serviços providos para a organização sem interrupções.
- 13.2.4.3 A CONTRATADA deverá implementar a solução de monitoramento, para monitorar os índices de disponibilidade da infraestrutura. É responsabilidade da equipe de Monitoramento e Sustentação as seguintes atribuições:
- 13.2.4.4 Acionar os especialistas de plantão para o tratamento de incidentes e problemas identificados, de acordo com a matriz de responsabilidade dos itens de configuração afetados;
- 13.2.4.5 Conduzir as atividades de tratamento e de resposta a incidentes em redes computacionais;
- 13.2.4.6 Elaborar relatórios de ocorrências para todas as falhas de serviços classificados como críticos, com informações de causa e efeito, providências e correções aplicadas e recomendações sobre as lições aprendidas; elaborar, mensalmente, relatórios e gráficos de disponibilidade, desempenho e tempo de resposta dos sistemas, serviços e equipamentos monitorados.
- 13.2.4.7 Realizar repasse de conhecimento técnico à equipe do CONTRATANTE de todas as mudanças e evoluções tecnológicas aplicadas ao ambiente quando solicitado.
- 13.2.4.8 Fazer o gerenciamento e suporte aos serviços de mensageria e colaboração, serviços de diretório, serviços vinculados à segurança da informação, serviços de administração básica de banco de dados, armazenamento e backup de dados, automação de infraestrutura dentre outros, proporcionando proteção e mantendo-os disponíveis e em condições operacionais.
- 13.2.4.9 Os serviços de suporte especializado mínimos estão relacionados abaixo:

<b>SERVIÇOS MÍNIMOS</b>
Sistemas Operacionais e Aplicações Windows
Sistemas Operacionais e Aplicações Linux
Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados
Sistemas de Armazenamento
Conectividade, Redes, Videoconferência e Telefonia
Segurança da TI
Monitoramento de TI
Virtualização e Nuvem
Orquestração e Automação de Infraestrutura

- 13.2.4.10 Além dos serviços acima, durante toda a execução do Contrato, a CONTRATADA deverá ainda:
- 13.2.4.10.1 Efetuar as operações de monitoramento e controle de servidores, storages, componentes de rede, aplicações, bancos de dados e demais instalações da infraestrutura de TIC, atuando no gerenciamento e suporte, mantendo-as disponíveis e plenamente operacionais.



- 13.2.4.10.2 Monitorar, auditar e elaborar artigos de conhecimento e políticas de segurança para o uso do Service Desk em alinhamento com os processos de gerenciamento de serviços de TI. É reservado à Prefeitura de Passo Fundo o direito de intervenção/alteração de processos ou procedimentos quando necessários. O serviço poderá ser realizado no ambiente da CONTRATADA ou CONTRATANTE.
- 13.2.4.10.3 Ainda, caso em razão da complexidade de novos projetos que venham a ocorrer para a sustentação da infraestrutura tecnológica, será requisitada à CONTRATADA a presença de profissional(is), preferencialmente, de nível sênior, qualificado(s) especificamente para o(s) projeto(s).

**14 CONTRATAÇÃO DE HORAS PARA PRESTAÇÃO DE SUPORTE TÉCNICO CONFORME AS DEMANDAS DESCRITAS:**

Suporte Técnico Presencial (in loco), nas dependências do CONTRATANTE, em horário comercial;

- 14.1 Suporte Técnico Presencial (in loco), nas dependências do CONTRATANTE, fora do horário comercial, podendo ser executado em final de semana e ou feriados;
- 14.2 Suporte Técnico Remoto, ou seja, através de conexão remota, utilizando os recursos locais da empresa, para acesso ao ambiente da Prefeitura conforme a necessidade;
- 14.3 Para os serviços de suporte técnico descritos no item anterior, foram previstas as seguintes atividades:
- 14.4 Receber as solicitações via telefone, e-mail ou web, porém deverá ter um sistema único onde o técnico do município fara o acesso e poderá acompanhar o chamado em questão e colocar as observações necessárias, e sempre ao fim da atividade com o total do tempo utilizado;
- 14.5 Registrar todas as solicitações e detalhes do incidente no sistema de gerenciamento de solicitações;
- 14.6 Prestar suporte de primeiro nível para tentar resolver o incidente, via telefone ou acesso remoto;
- 14.7 Encaminhar o incidente as demais equipes sempre que necessário;
- 14.8 Acompanhar o incidente até o fechamento e manter o usuário atualizado com o estado do incidente;
- 14.9 Atualizar e consultar a base de conhecimento sempre que necessário;
- 14.10 Acompanhar a solicitação até o seu encerramento, mantendo o solicitante atualizado sobre o status da solicitação.

**15 SERVIÇO DE ATENDIMENTO PRESENCIAL OU REMOTO**

- 15.1 Instalação física e lógica de novos equipamentos (roteadores, firewall, switches etc.);
- 15.2 Instalação de sistema operacional;
- 15.3 Instalação de aplicativos e aplicações homologados pela PMPF;
- 15.4 Configuração de Sistema Operacional;
- 15.5 Instalação física e lógica de periféricos conectados localmente ou em rede, tais como roteadores, firewall, switches, telefone ip, etc.;
- 15.6 Manutenção de servidores (Peças fornecidas pelo Município) se necessário;
- 15.7 Atualização de Sistema Operacional;
- 15.8 Diagnóstico de problemas de hardware;
- 15.9 Diagnóstico e solução de problemas de software para computadores;
- 15.10 Configurar mecanismos de segurança (Anti-Virus, Firewall), conforme exigido pelo Município de Passo Fundo.
- 15.11 Repasse de conhecimento e usabilidade de softwares de gerência



- 15.12 Cadastro de Usuário na Rede
- 15.13 Levantamento técnico de necessidade para projetos futuros
- 15.14 Demais necessidades que contemplam todo objeto de prestação de serviço multiplataforma.

## **16 SERVIÇO DE COORDENAÇÃO DE EQUIPES**

- 16.1 Os serviços de coordenação da equipe de infraestrutura, envolvem atividades de auxílio na elaboração do projeto de implementação de processos ITIL V.3 e orientação das atividades nos demais serviços solicitados pela CONTRATANTE.
- 16.2 Gerenciamento dos chamados em todos os status do processo de atendimento, incluindo a supervisão do atendimento do chamado aberto até o seu fechamento, a monitoração e aprimoramento da satisfação da CONTRATANTE com a qualidade do serviço entregue;
- 16.3 Elaboração de relatório dos serviços executados observando os indicadores e metas de nível de serviços pactuados;
- 16.4 Apresentação de melhorias para o ambiente de Tecnologia da CONTRATANTE;
- 16.5 Consolidação da documentação (gerada pelos demais serviços) de processos e produtos de infraestrutura de TI;
- 16.6 Apresentação de soluções, baseadas nas melhores práticas de Tecnologia, de forma a garantir a integridade e disponibilidade dos arquivos e informações;
- 16.7 Auxiliar no desenvolvimento e manutenção da base de conhecimento;
- 16.8 Ao final de cada mês deverá ser gerado relatório técnico de atendimento para comprovação e avaliação para posterior pagamento do serviço realizado.

## **17 SERVIÇO DE SUPORTE, DATACENTER E NUVEM**

- 17.1 Documentação do ambiente e serviços (processos, scripts, produtos e arquitetura);
- 17.2 Criação de Procedimentos Operacionais;
  - 17.2.2.1 Execução das atividades relacionadas ao serviço de suporte e administração de rede dos servidores;
  - 17.2.3.1 Manutenção preventiva nos servidores das unidades e do Datacenter (sistema operacional, serviços e aplicativos);
  - 17.2.4.1 Manutenção preventiva em serviços de infraestrutura;
  - 17.2.5.1 Manutenção corretiva nos servidores das unidades e do Datacenter (sistema operacional, serviços e aplicativos);
  - 17.2.6.1 Configuração de serviços de autenticação;
  - 17.2.7.1 Atribuir permissão de acesso nos servidores;
  - 17.2.8.1 Execução das políticas de firewall;
  - 17.2.9.1 Execução das políticas de proxy;
  - 17.2.10.1 Criação de scripts;
  - 17.2.11.1 Configuração de serviços Web;
  - 17.2.12.1 Manutenção corretiva em Serviço de Rede (DNS, DHCP, etc);
  - 17.2.13.1 Configuração de Serviço nos Servidores;
  - 17.2.14.1 Alterar configuração dos servidores / serviços (Aplicativos, Serviços e Servidores);
  - 17.2.15.1 Elaboração e execução de projetos de novos serviços;
  - 17.2.16.1 Análise de implementação de serviços (análise do impacto de projetos de outras áreas);
  - 17.2.17.1 Implementação de projetos de infraestrutura, aplicativos e serviços (ex.: instalação física de ativos de data center e servidores, racks e configuração lógica dos elementos envolvidos etc.);



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

---

- 17.2.18.1 Implementação de serviços (se aprovado na análise, implementar projetos de outras áreas);
- 17.2.19.1 Elaborar relatório de desempenho quando solicitado;
- 17.2.20.1 Elaboração de relatório consolidado de ativos e dos serviços (capacidade, desempenho, eventos.);
- 17.2.21.1 Elaboração de relatório consolidado dos servidores (capacidade, desempenho, eventos);
- 17.2.22.1 Elaboração de documentação de políticas de segurança relacionadas ao ambiente em nuvem da Prefeitura Municipal de Passo Fundo;
- 17.2.23.1 Suporte ao gerenciamento de projetos de implantação, substituição e atualização de soluções destinadas à Segurança da Informação;
- 17.2.24.1 Suporte à proposição de autorização de acesso, política de senhas, política de estações e servidores, replicação e redundância;
- 17.2.25.1 Suporte à elaboração/manutenção do Plano de Contingência do serviço em nuvem;
- 17.2.26.1 Suporte à elaboração/manutenção do Plano de Gerenciamento de Risco;
- 17.2.27.1 Suporte à proposição de ações e procedimentos para a melhoria contínua dos aspectos de segurança da informação e ampliação dos serviços de TIC;
- 17.2.28.1 Auxiliar na homologação das soluções destinadas à Segurança da Informação;
- 17.2.29.1 Tratar Incidentes de Segurança (Vírus, SPAM/Phishing e outros);
- 17.2.30.1 Suporte à gestão da solução de conteúdo Internet (filtro de conteúdo), com criação de regras, aplicação de políticas, bloqueio e desbloqueio de endereços, resolução de problemas, e outros utilizados pela Prefeitura Municipal de Passo Fundo;
- 17.2.31.1 Suporte à gestão da solução de Antivírus e AntiSPAM, incluindo configuração de regras e filtros, tratamento de filtros, resolução de problemas, e outros;
- 17.2.32.1 Suporte à gestão da solução de detecção e prevenção de intrusos, incluindo configuração e testes de regras, filtragem de tráfego malicioso, resolução de problemas, atualização de regras, e outros;
- 17.2.33.1 Assessorar a elaboração de políticas, configuração e a operação de ferramentas de segurança tais como: firewall, antivírus e IPS, AntiSPAM, filtro de conteúdo de Internet, roteadores, servidores etc.;
- 17.2.34.1 Suporte à elaboração de nota técnica das funcionalidades necessárias de equipamentos e softwares a serem adquiridos, destinados à Segurança da Informação;
- 17.2.35.1 Certificação digital: suporte à criação de procedimentos para instalação e orientação;
- 17.2.36.1 Execução de testes para implantação de serviços, políticas e regras de segurança;
- 17.2.37.1 Consolidar os relatórios de ataques, vulnerabilidades, atualização de ativos e sistemas de proteção para apresentação à Coordenadoria de Tecnologia da Informação, constando as medidas tomadas e sugestões;
- 17.2.38.1 Planejar e instalar as atualizações corretivas de software e firmware, bem como o recebimento de atualizações (assinatura) do software do sistema IPS, conforme as recomendações do fabricante;
- 17.2.39.1 Apoio técnico para tarefas de análise, utilização e configuração da solução de segurança (Firewall e IPS);
- 17.2.40.1 Edição e configuração de listas de controle de acesso (ACL) e NAT;
- 17.2.41.1 Acompanhamento na elaboração de projetos de segurança que envolvam a utilização do Firewall/IPS Cisco;
- 17.2.42.1 Auxiliar na configuração da solução de Firewall/IPS Cisco para instalação de novos equipamentos que forem adquiridos pelo Município de Passo Fundo;
- 17.2.43.1 Repasses de conhecimento sobre protocolos e funcionalidades disponíveis na solução Firewall Cisco, Ironport, Cisco Prime e demais equipamentos CISCO em utilização pelo Município.



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

- 17.2.44.1 Instalação e configuração de VPN Cisco Systems;
- 17.2.45.1 Instalação e configuração dos roteadores e Switches Cisco existentes no Município;
- 17.2.46.1 Instalação e configuração dos switches Layer 3 e Layer 2 existentes no Município;
- 17.2.47.1 Instalação e configuração a tecnologia Wireless;
- 17.2.48.1 Configuração de Alta disponibilidade, Redundância e Gerência de WLAN;
- 17.2.49.1 Fazer o planejamento e execução de migrações do ambiente atual para novos ambientes em Cloud;
- 17.2.50.1 Monitoramento 24x7 de toda solução contratada, podendo a Contratada intervir e fazer as devidas correções quando necessário mediante comunicado e aprovação da equipe de TI da Prefeitura de Passo Fundo;
- 17.2.51.1 Durante a vigência do contrato a contratada prestará serviços de suporte técnico no regime 24x7 (24 horas por dia, 07 dias na semana);
- 17.2.52.1 Instalação e configuração aos softwares de gerenciamento Cisco, existentes no Município.

## 18 MODO DE CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 18.1 Os serviços serão prestados pelo período de 60 (sessenta) meses;
- 18.2 Seguir conforme as tabelas abaixo e suas descrições;
- 18.3 Considerar a contratação imediata;
- 18.4 Analisar a contratação conforme necessidade do Município, pois os serviços prestados devem acompanhar a evolução tecnológica pelo período de contratação que é de 60 (sessenta) meses.

**TABELA 01 – CONTRATAÇÃO IMEDIATA, SERVIÇOS FIXOS:**

ITEM	SERVIÇO DE SUPORTE PARA NÍVEL 1, 2 E 3 E MONITORAMENTO DE INFRAESTRUTURA	Valor Mensal (R\$)	Valor Total do contrato (R\$)
1	Monitoramento 24x7/Integração entre ambientes, monitoramento com ação preventiva e execução dos serviços mínimos de suporte para solução de backup (item 12).		
2	Serviço Técnico com 1 (um) profissional residente Nível 1, em horário comercial, nas dependências da CONTRATANTE.		
3	Suporte técnico remoto especializado e multiplataforma de 10h mensais de Nível 2 e Nível 3.		

**TABELA 02 – CONTRATAÇÃO IMEDIATA INICIAL, ESTES SERVIÇOS PODEM VARIAR DE ACORDO COM SEU CONSUMO PARA MAIS OU PARA MENOS:**

ITEM	CONTRATAÇÃO IMEDIATA	Valor unitário mensal (R\$)	Qtd Inicial estimada	Valor Mensal estimado (R\$)	Valor Anual estimado (R\$)	Valor Total estimado do Contrato (R\$)
1	Volume em armazenamento de backup em nuvem imediato.		40TB			
2	Serviço de Backup de Dados em Nuvem (proteção por máquina virtual ou física).		40 unidades			
3	Infraestrutura local de backup com capacidade de 40TB com seus devidos licenciamentos e acessórios (para o ambiente do Município, identificado em visita técnica).		1 unidade			



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

**TABELA 03 – CONTRATAÇÃO SOB DEMANDA**, relacionados à tabela 02, podendo ser adicionado ou retirado conforme sua necessidade, em caso de adição soma-se o valor a prestação de serviços, em caso de retirada de recurso deve-se diminuir em relação ao valor da prestação do serviço, exceto para os equipamentos de backup local, quando adicionado não poderá ser retirado ou cancelado, devendo mantê-lo até o final do Contrato:

ITEM	ITEM CONTRATAÇÃO CONFORME DEMANDA	Valor unitário Mensal (R\$)	Qtd estimada para cinco anos no total de:	Valor Total Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	Valor Total estimado do Contrato (R\$)
1	Volume em armazenamento de backup em nuvem (valor para cada 1TB).		7800TB			
2	Serviço de Backup de Dados em Nuvem (proteção por máquina virtual ou física).		6000 unidades			
3	Infraestrutura local de backup com capacidade de 40TB com seus devidos licenciamentos e acessórios (para o ambiente do Município, identificado em visita técnica). Obs.: uma vez adicionado ao ambiente, somente deve ser retirado no fim do Contrato.		05 unidades			
				<b>Total (R\$):</b>		

**TABELA 04 – CONTRATAÇÃO SOB DEMANDA:**

ITEM	Descrição do Suporte que poderá ser contratado	Qtd estimada para 60 meses:	Valor hora (R\$)	Valor Total estimado do Contrato (R\$)
1	Suporte Técnico Presencial em horário comercial, considerar todas as despesas de locomoção, estadia entre outras (CONTRATAÇÃO SOB DEMANDA).	1000 horas		
2	Suporte Técnico Presencial (in loco) fora do horário comercial, podendo ser executado em final de semana e ou feriados, considerar todas as despesas de locomoção, estadia entre outras (CONTRATAÇÃO SOB DEMANDA).	200 horas		
3	Suporte Técnico Remoto em horário comercial (CONTRATAÇÃO SOB DEMANDA).	2000 horas		
4	Suporte Técnico Remoto fora do horário comercial, podendo ser executado em final de semana e ou feriados (CONTRATAÇÃO SOB DEMANDA).	800 horas		

**TABELA 05 – CONTRATAÇÃO SOB DEMANDA para ambiente de máquinas virtuais em Nuvem:**

ITEM	ITEM CONTRATAÇÃO CONFORME DEMANDA	Valor unitário mensal (R\$)	Qtd estimada para 5 anos	Valor total para 5 anos (R\$)	Qtd estimada para o 1º ano	Valor total 1º ano (R\$)
1	Instância de Servidor Virtual Tipo 1		28 und		5 und	
2	Instância de Servidor Virtual Tipo 2		28 und		5 und	
3	Instância de Servidor Virtual Tipo 3		22 und		3 und	
4	Instância de Servidor Virtual Tipo 4		24 und		2 und	
5	Instância de Servidor Virtual Tipo 5		2 und		1 und	



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

**\*\*CONTRATAÇÃO SOB DEMANDA**, podendo ser adicionado ou retirado conforme sua necessidade, em caso de adição soma-se o valor a prestação de serviços, em caso de retirada de recurso deve-se diminuir em relação ao valor da prestação do serviço.

**TABELA 06 – CONTRATAÇÃO SOB DEMANDA para ambiente de recursos para máquinas virtuais em Nuvem:**

ITEM	ITEM CONTRATAÇÃO CONFORME DEMANDA	Valor unitário mensal (R\$)	Qtd estimada para cinco anos no total de:	Valor Total Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	Valor total estimado do Contrato (R\$)
1	Porta de Conexão de 100 Mbps		20			
2	Porta de Conexão de 200 Mbps		20			
3	IP público adicional		150			
4	Volume em armazenamento SSD ou NVMe (em TB)		500			

**TABELA 07 – CONTRATAÇÃO SOB DEMANDA EMERGENCIAL para ambiente de recursos para máquinas virtuais em Nuvem:**

ITEM	ITEM CONTRATAÇÃO CONFORME DEMANDA	Qtd estimada de horas para cinco anos no total de:	Valor total estimado do Contrato (R\$)
1	Instância de Servidor Virtual Tipo 6.	1080 horas	
2	Instância de Servidor Virtual Tipo 7.	1080 horas	
3	Instância de Servidor Virtual Tipo 8.	1080 horas	
4	Instância de Servidor Virtual Tipo 9.	1080 horas	
5	Porta de Conexão de 100 Mbps.	1080 horas	
6	Porta de Conexão de 200 Mbps.	1080 horas	
7	IP público adicional.	1080 horas	
8	Volume em Armazenamento SSD ou NVM (considerar custo de hora por cada 10Gb adicionais).	1080 horas	

## 19 HORÁRIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 19.1 O horário de funcionamento do Datacenter é de 24 horas, 7 dias por semana e 365 dias por ano.
- 19.2 Os serviços, objeto desta licitação, deverão ser prestados por 60 (sessenta) meses.
- 19.3 Poderá haver trabalho noturno, nos finais de semana ou feriados, em razão de aumento de demanda ou fato que o justifique, tais como manutenções programadas, antecipação de prazos de entrega por parte do usuário, deslocamento de prestadores nos finais de semana, implementação de rotinas que necessitem de paralisação dos serviços disponibilizados aos usuários, depuração de erros críticos entre outros.

## 20 MODELO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 20.1 Para que haja garantia de qualidade no serviço executado e modernização das metodologias de Gestão de Tecnologia, a CONTRATADA deverá manter disponibilidade permanente de profissionais qualificados de forma compatível com a demanda esperada, de forma que o CONTRATANTE possa obter o menor tempo de resposta para quaisquer incidentes ocorri-



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

dos no seu ambiente de Infraestrutura de rede de dados e segurança da informação, bem como alcançar a excelência no serviço de Tecnologia.

20.2 A qualquer momento, o Município poderá exigir documentação da equipe técnica responsável, para garantir e controlar as certificações apresentadas.

## 21 PRAZOS DE ATENDIMENTO

21.1 Os incidentes e ordens de serviço serão classificados quanto à criticidade pelos seguintes critérios:

DESCRIÇÃO	GRAU DE CRITICIDADE
Um ou mais componentes da infraestrutura de serviços prestados está indisponível.	0
Um ou mais componentes da infraestrutura de serviços se apresenta funcional, mas necessita de ajustes para melhoria de desempenho ou por necessidade de integração.	1
Atividades que não afetam a disponibilidade do Datacenter ou Usuário	2
Solicitações de melhorias / Documentações/Atendimento no local	3

21.2 Prazos para início de atendimento de OS (Ordem de Serviço);

21.3 A definição dos indicadores e a classificação de incidentes e ordens de serviço obedecerão:

GRAU DE CRITICIDADE	PRAZO (EM MINUTOS) PARA ATENDIMENTO
0	30
1	90
2	240
3	Conforme agendamento

21.4 Com relação ao grau de criticidade 3, o prazo para seu atendimento será informado no momento da abertura da OS pelo demandante do serviço;

21.5 A prioridade de início de atendimento das atividades poderá ser alterada conforme necessidade do CONTRATANTE;

21.6 Após o início das atividades de manutenção, não poderão ocorrer interrupções acumulativas superiores à 1 (uma) hora no atendimento para criticidade 0 e 1;

21.7 Após o início das atividades de manutenção, não poderão ocorrer interrupções acumulativas superiores à 16 (dezesesseis) horas no atendimento para criticidade 2 e 3;

21.8 O serviço de suporte presencial poderá ser utilizado em modo de urgência sem prévio agendamento.

## 22 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS

22.1 O licitante vencedor deverá estar disponível após a assinatura do Contrato, ficando à disposição do Município de Passo Fundo, conforme sua necessidade.

22.2 O licitante vencedor e a Coordenadoria de Tecnologia da Informação da Prefeitura de Passo Fundo, deverão estabelecer, no início da prestação dos serviços, no mínimo, os seguintes procedimentos técnicos e administrativos:

22.3 Detalhamento dos parâmetros do Contrato de Serviço;

22.4 Detalhamento das atribuições e responsabilidades;

22.5 Posicionamento hierárquico funcional;

22.6 Recursos técnicos e materiais necessários;



- 22.7 Definição da documentação e dos processos;
- 22.8 Estabelecimento de padrões de gestão;
- 22.9 Definição da qualidade dos serviços a serem prestados;
- 22.10 A primeira visita técnica será para elaboração e definição das ações a serem seguidas, portanto, não poderá ser contabilizado como horas de atendimento. Esta visita deverá ser nas dependências do Contratante em horário de expediente e em até 5 dias após assinatura do Contrato ou solicitação pelo gestor do Contrato.

### **23 DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

- 23.1 A CONTRATADA obriga-se a:
- 23.2 Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
- 23.3 Fornecer toda mão de obra comum e especializada, ferramentas e instrumentos necessários, bem como o deslocamento de técnicos até o local de prestação de serviços, sem ônus adicional ao Contratante;
- 23.4 Apresentar a relação dos empregados que prestarão o atendimento técnico. Esta relação deverá ser refeita e reapresentada toda vez que houver alteração no quadro de seus funcionários alocados para atividades no Município de Passo Fundo;
- 23.5 Executar os serviços conforme especificações do Termo de Referência e de sua proposta, com os recursos necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais;
- 23.6 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo máximo fixado no Termo de Referência, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 23.7 Arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais e morais causados pela ação ou omissão de seus empregados, trabalhadores, prepostos ou representantes, dolosa ou culposamente, à Administração ou a terceiros;
- 23.8 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 23.9 Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato;
- 23.10 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação.
- 23.11 Manter os seus empregados, quando em serviço nas dependências da CONTRATANTE, devidamente uniformizado e ainda no mínimo crachá de identificação.
- 23.12 Responder por danos, avarias e desaparecimento de bens materiais, causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, por seus prepostos ou empregados, em atividade nas dependências da CONTRATANTE.
- 23.13 Observar, adotar, cumprir e fazer cumprir todas as normas de segurança e prevenção de acidentes no desempenho dos serviços.
- 23.14 Manter vínculo empregatício com os seus empregados, sendo responsável pelo pagamento de salários e todas as demais vantagens, recolhimento de todos os encargos sociais e trabalhistas, além de seguros e indenizações, taxas e tributos pertinentes. A inadimplência da CONTRATADA para com estes encargos não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato.
- 23.15 Identificar todos os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade do CONTRATANTE.



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

---

- 23.16 Dar ciência à Coordenadoria de Tecnologia, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução do serviço.
- 23.17 Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte do CONTRATANTE, prestando todos os esclarecimentos que forem por ela solicitados.
- 23.18 Apresentação de sugestões para melhor execução dos serviços.
- 23.19 Diligenciar para que seus empregados tratem com urbanidade o pessoal do CONTRATANTE, clientes, visitantes e demais contratados, podendo a Coordenadoria de Tecnologia da Informação exigir a substituição daquela cuja conduta seja julgada inconveniente.
- 23.20 Assumir total responsabilidade pela disciplina e pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias, inclusive as decorrentes de acidentes, indenizações, multas, seguros, pagamentos a fornecedores diretos, normas de saúde pública e regulamentadoras do trabalho (NRs), assim como pelo cumprimento de todas as demais obrigações atinentes ao Contrato.
- 23.21 Informar à Coordenadoria de Tecnologia da Informação, também para efeito de controle de acesso às suas dependências, todas as ocorrências de afastamento definitivo e novas contratações de empregados, devendo estas ser comunicadas até a data de início do trabalho num prazo de 24 horas. Comprovar a mesma habilitação técnica exigida no Edital para o novo funcionário residente.
- 23.22 Suprir com a substituição imediata, eventuais faltas dos prestadores de serviço da Contratada, sem assunção de quaisquer encargos por parte do Contratante.
- 23.23 Substituir, a pedido do Contratante, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, o profissional da Contratada cuja conduta no ambiente de trabalho seja considerada inconveniente pelo Contratante, que pratique atos não condizentes com os serviços contratados, ou que não satisfaça às condições requeridas para a execução do objeto deste certame, em face da natureza dos serviços.
- 23.24 Assumir todas as despesas e ônus relativos ao pessoal, os adicionais previstos em Lei, convenção coletiva ou dissídio coletivo da categoria profissional, bem como quaisquer outros oriundos, derivados ou conexos com este contrato, ficando ainda, para todos os efeitos legais, declarado pela CONTRATADA, a inexistência de qualquer vínculo empregatício entre seus empregados e o CONTRATANTE.
- 23.25 Agir com total diligência em eventuais reclamações trabalhistas promovidas por empregados seus que estejam ou, em algum momento, estiveram envolvidos na prestação de serviço aqui contratado, comparecendo em todas as audiências designadas, apresentando as necessárias contestações e recursos cabíveis, ainda que extinta a relação contratual com o CONTRATANTE.
- 23.26 Assumir todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho quando, em ocorrências da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho do serviço ou em conexão com eles, que tenha relacionamento ao contrato com o CONTRATANTE.
- 23.27 Manter, durante o prazo contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital.
- 23.28 Manter absoluto sigilo quanto às informações contidas nos documentos ou materiais manipulados por seus empregados, dedicando especial atenção à sua guarda, quando for o caso.
- 23.29 Fornecer equipamentos de proteção individual – EPI a todos os empregados cujas atividades os exijam por normas de segurança em vigor.
- 23.30 Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo CONTRATANTE, cujas reclamações se obriga prontamente a atender.
- 23.31 Cumprir, além das normas de segurança constantes destas especificações, todas as outras disposições legais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Passo Fundo  
Secretaria de Administração  
Núcleo de Pregão Eletrônico

---

precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

- 23.32 Arcar com o transporte e deslocamento de todo o pessoal e de todo o material necessário à execução dos serviços.
- 23.33 Não vincular sob hipótese alguma, o pagamento dos salários de seus empregados ao pagamento das faturas efetuado pelo CONTRATANTE.
- 23.34 Realizar todas as transações comerciais necessárias à execução dos serviços contratados exclusivamente em seu próprio nome.
- 23.35 Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades da CONTRATADA, sem a prévia autorização do CONTRATANTE.
- 23.36 Manter arquivo com toda a documentação relativa à execução dos serviços contratados, inclusive ao cumprimento de suas obrigações salariais, as Carteiras de Trabalho e Previdência Social, quando solicitadas, deverão ser encaminhadas ao CONTRATANTE.

#### **24 OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

- 24.1 O CONTRATANTE obriga-se a:
- 24.2 Disponibilizar o local e os meios para a execução dos serviços quando in loco.
- 24.3 Disponibilizar os equipamentos tais como roteadores, switches, servidores, sistemas operacionais, para a execução dos serviços.
- 24.4 Efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados.
- 24.5 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por meio de um representante especialmente designado pela Coordenadoria de Tecnologia da Informação do Município de Passo Fundo.
- 24.6 Notificar, por escrito, à CONTRATADA, ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.
- 24.7 Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar seus serviços dentro das normas estabelecidas.
- 24.8 Não permitir execução de tarefas em desacordo com as normas preestabelecidas.

#### **25 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

- 25.1 Dados específicos sobre o ambiente, esclarecimentos com relação à eventuais dúvidas sobre o objeto, o termo de referência, serão fornecidos na visita técnica.
- 25.2 O LICITANTE deverá guardar inteiro sigilo dos serviços contratados e dos dados processados, incluindo documentação, reconhecendo serem esses de propriedade e uso exclusivo do Município de Passo Fundo.
- 25.3 Todas as despesas para realização dos serviços previstos neste Termo de Referência, incluindo aquelas para visita técnica, serão de responsabilidade do LICITANTE.