

TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO ELETRÔNICO Nº 2025-2231 (Comunicação) / 2025-5770 (Contratação)

PEDIDO Nº: 2025/197

SETOR REQUISITANTE: Diretoria Administrativa\Gerência de Tecnologia da Informação (GTI)

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços em nuvem (Infraestrutura como Serviço – IaaS), contemplando a disponibilização de ambiente de Datacenter virtual na modalidade de nuvem privada, para hospedagem das máquinas virtuais (VM) da SEMAE. Serviço de Hospedagem de equipamentos (colocation) na modalidade de locação mensal, em ambiente com características de redundância e alta disponibilidade, bem como atender aos requisitos de segurança, escalabilidade e resiliência, pelo período de 60 meses, prorrogáveis por sucessivos períodos até o limite da legislação vigente, para atendimento ao Serviço Municipal de Água e Esgotos de São Leopoldo.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. DO FATO GERADOR

2.1.1. O SEMAE é a Autarquia municipal responsável pela coleta e tratamento de esgoto cloacal do Município de São Leopoldo – RS. Atualmente o município ainda sofre consequências dos impactos das intensas chuvas que assolam o Estado e que tem como resultado as severas enchentes desde o início do ano de 2024, ocasionadas por chuvas torrenciais acima da média histórica. As fortes precipitações causaram diversos transtornos à população, incluindo alagamentos, interrupções em serviços essenciais, danos em infraestrutura e impactos sociais. Este desastre ambiental também atingiu fornecedores nossos.

2.2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Devido ao alagamento do prédio da sede do SEMAE, o datacenter, sala onde ficavam todos os servidores de sistemas, incluindo o de backup local, bem como a central telefônica e equipamentos de rede, ficou submersa. Atualmente, ainda não há nenhum local físico do SEMAE capaz de acomodar toda esta estrutura que foi comprometida, inclusive sob os aspectos de estrutura de rede elétrica segura e cabeamento. Esse desastre natural comprometeu a disponibilidade de acesso a sistemas como o de Gestão Comercial, Folha de Pagamento, Processo Eletrônico e arquivos de usuários, essenciais para as atividades do SEMAE.

A necessidade se baseia, principalmente em: manter a continuidade dos serviços de TI no que se refere à disponibilidade dos mais variados sistemas de dados centralizados, essenciais para a continuidade dos trabalhos de reconstrução que demandam medidas administrativas e de organização, bem como a continuidade dos serviços de backup para a segurança da informação. A contratação visa atender, portanto, às seguintes necessidades:

- Disponibilidade dos ecossistemas digitais: é necessário manter a disponibilidade destes sistemas para permitir o andamento das atividades de atendimento à população e que dependam dos sistemas estruturantes e demais sistemas, bem como das atividades internas próprias da Autarquia.
- Manutenção dos serviços de backup do ecossistema: é necessário manter o serviço de backup, antes segregado por força da estrutura de então, para um modelo centralizado a partir do *colocation*, a fim de garantir a segurança da informação e a gestão deste risco quanto a este

requisito.

Portanto, com vistas a se evitar o prejuízo e comprometimento da continuidade dos serviços públicos, preliminarmente se faz necessária nova contratação de empresa para este fim.

2.3. NECESSIDADES TECNOLÓGICAS

O Serviço Municipal de Água e Esgotos de São Leopoldo necessita contratar empresa que tenha capacidade para realizar a locação compartilhada com os seguintes requisitos:

2.3.1. Infraestrututra

- a) Espaço físico: rack para alocação de 2 (dois) servidores (1x Dell PowerEdge R630 e 1x Oracle Database Appliance X7-2S) e 2 (dois) Firewalls SOPHOS XGS 2100 (HA) de 1U cada;
- b) Energia: fornecimento de energia contínua e segura, com redundância N+1 ou superior;
- c) Refrigeração: sistema de climatização eficiente para controle de temperatura e umidade adequados aos equipamentos;
- d) Segurança: controle de acesso físico e lógico rigoroso, incluindo monitoramento por câmeras, sistemas de detecção e combate a incêndio, e medidas contra inundações e outros desastres naturais;
- e) Conectividade: link de internet de alta velocidade e confiabilidade, com opções de redundância e failover;
- f) Rede: rede interna segura e de alta performance, com opções de customização e segmentação;
- g) Software: ferramentas de monitoramento e gerenciamento de infraestrutura, além de soluções de backup e recuperação de dados.

2.3.2. Serviços

- a) Suporte técnico: suporte técnico 24x7 especializado em data centers e equipamentos de TI;
- b) Monitoramento: monitoramento constante da infraestrutura e dos equipamentos, com alertas em caso de falhas ou problemas;
- c) Manutenção preventiva e corretiva: manutenção preventiva regular para evitar falhas e manutenção corretiva rápida em caso de problemas;
- d) Gerenciamento de cabeamento: gerenciamento organizado e eficiente do cabeamento para garantir a organização e o bom funcionamento da infraestrutura;
- e) Serviços profissionais: serviços profissionais de instalação, configuração e migração de equipamentos;
- f) Conformidade legal: conformidade com todas as leis e regulamentações aplicáveis ao armazenamento e processamento de dados.

2.4. NECESSIDADES DE NEGÓCIO

O Serviço Municipal de Água e Esgotos de São Leopoldo necessita manter um serviço de locação compartilhada de data center que atenda às seguintes necessidades de negócio:

2.4.1. Custo: custo total da solução, incluindo aluguel do espaço físico, serviços de infraestrutura, suporte técnico e área de backup e de storage;

2.4.2. Flexibilidade: flexibilidade para expandir ou reduzir a capacidade de acordo com as necessidades do negócio;

2.4.3. Escalabilidade: capacidade de escalar a infraestrutura para atender ao crescimento do negócio;

2.4.4. Confiabilidade: nível de confiabilidade e disponibilidade da infraestrutura, com SLA (Service Level Agreement) aderente a este Termo de Referência;

2.4.5. Localização: localização do data center, considerando fatores como proximidade com parceiros e fornecedores;

2.4.6. Experiência do fornecedor: experiência do fornecedor na prestação de serviços de *colocation* e *backup*, com histórico comprovado de sucesso em atender às necessidades de clientes

similares;

2.4.7. Reputação do fornecedor: reputação do fornecedor no mercado, com base em atestado de capacidade técnica;

2.4.8. Condições contratuais: condições contratuais claras e justas, com prazos de entrega bem definidos, penalidades em caso de inadimplência e outras cláusulas importantes;

2.4.9. Suporte ao cliente: qualidade do suporte ao cliente oferecido pelo fornecedor, incluindo tempo de resposta, canais de atendimento e expertise dos técnicos;

Portanto, da análise dos itens 2.3 e 2.4 verifica-se que, a partir das necessidades tecnológicas, há pleno alinhamento com as necessidades de negócio do SEMAE.

3. ALINHAMENTO COM AS NECESSIDADES TECNOLÓGICAS E DE NEGÓCIO

A presente contratação está alinhada com as necessidades estratégicas e operacionais do Serviço Municipal de Água e Esgotos de São Leopoldo (SEMAE), considerando tanto as exigências tecnológicas quanto as demandas de negócio.

Do ponto de vista tecnológico, a necessidade de manutenção da realocação dos servidores e da infraestrutura de backup, anteriormente situados na sede física do SEMAE e severamente afetados pelas enchentes de 2024, justifica a adoção de uma solução em datacenter externo, com características de alta disponibilidade, segurança e resiliência. A adoção de um ambiente de colocation, com requisitos de infraestrutura como redundância elétrica (N+1), climatização adequada, segurança física e lógica, conectividade robusta e suporte técnico, é essencial para garantir a continuidade das operações de TI e a proteção das informações institucionais.

Além disso, a infraestrutura contratada deverá atender às exigências de desempenho e disponibilidade necessárias para suportar sistemas críticos como o de Gestão Comercial, Folha de Pagamento e Processo Eletrônico, cujo funcionamento é indispensável para a prestação regular dos serviços públicos oferecidos à população.

Sob a ótica de negócio, a solução a ser contratada busca assegurar um modelo de prestação de serviços que equilibre custo e qualidade, com atenção especial a aspectos como escalabilidade, flexibilidade e suporte especializado. A infraestrutura contratada deve permitir expansão ou ajustes de capacidade conforme o crescimento ou as alterações nas necessidades institucionais, além de contemplar níveis adequados de SLA (Service Level Agreement), que garantam prazos de atendimento, confiabilidade e penalidades claras em caso de descumprimento.

Considerando os impactos recentes no ambiente físico do SEMAE e os riscos de novos desastres naturais, a contratação representa uma resposta estratégica para minimizar vulnerabilidades operacionais e assegurar a continuidade das atividades essenciais da Autarquia. O investimento na solução tecnológica ora pretendida contribui diretamente para a manutenção da qualidade dos serviços públicos prestados, garantindo resiliência institucional, continuidade de negócios e segurança da informação.

4. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

4.1. Não se justifica o parcelamento da contratação tendo em vista que um único fornecedor pode atender estes serviços, sem prejuízo na execução individual de cada um deles, conforme pormenorizado em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar.

5. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

5.1. Admitir-se-á a participação de empresas sob a forma de consórcios, observados os requisitos previstos no art. 15 da Lei nº 14.133, de 2021.

6. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

6.1. Admitir-se-á a participação de sociedades cooperativas, observados os requisitos

previstos no art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021, observado o item 26.1.4.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

7.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar.

8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Além dos requisitos elencados no Estudo Técnico Preliminar, segue-se o rol dos demais previstos.

8.1. Especificações Técnicas da Infraestrutura como Serviço – Iaas

8.1.1. O modelo de contratação será por Pool de Recursos Predefinidos, por meio de cobrança fixa mensal, podendo ser possível aumentar ou diminuir o tamanho desse “pool” mediante solicitação da CONTRATANTE.

8.1.2. Serviços esperados pela contratação:

- a) Serviço de armazenamento dos dados da CONTRATANTE.
- b) Serviço de Datacenter virtual com painel de controle a gestão dos serviços de infraestrutura.
- c) Serviço de backup com retenção de dados do ambiente.
- d) Serviço de migração, configuração e sustentação do ambiente atual para o novo ambiente.
- e) Serviços de suporte e assistência técnica, baseados em níveis mínimos de serviço.
- f) Proteção dos dados essenciais da CONTRATANTE contra desastres.
- g) Maior flexibilidade nas configurações dos recursos das aplicações da TI permitindo que elas recebam mais recursos de forma dinâmica para hospedar os serviços conforme o nível de picos de trabalho.
- h) Maior agilidade nas mudanças e interações de forma instantânea, sem a preocupação com aquisição e melhorias da infraestrutura física.
- i) Redução de custos de energia elétrica, redução de aquisições de equipamentos e de espaço físico nas dependências do SEMAE, em comparativo de suportar o ambiente por conta própria.
- j) Disponibilização de um Painel de Controle on-line (Dashboard) para a gestão da infraestrutura na nuvem e serviços, tais como: máquinas virtuais, armazenamento, backup/restore, e demais operações dos serviços contratados.
- k) Suporte técnico e monitoramento 24x7X365 (vinte e quatro horas, sete dias por semana, 365 dias por ano).
- l) Disponibilidade dos serviços de no mínimo 99,9 %, conforme orientação do Guia de Boas Práticas do Governo Federal (<https://www.gov.br/mdic/pt-br/images/REPOSITORIO/SEMPE/DREI/DOCUMENTOS/Guia-de-Orientaes-para-Contratao-de-Servicos-em-Nuvem.pdf>);
- m) O tráfego de dados não poderá acarretar custo para a CONTRATANTE.
- n) Banda de internet sem custo para a CONTRATANTE.
- o) Serviço de backup para os últimos 5 dias corridos minimamente e em outro datacenter, com a garantia de recuperação de desastres.
- p) Serviços de exportação e importação de Vms.
- q) Os serviços objeto desta contratação são de natureza continuada, tendo em vista que sua finalidade é atender a necessidade do SEMAE, cuja interrupção pode comprometer a continuidade das atividades. É evidente, ainda, a necessidade do pleno funcionamento da solução para os serviços e atividades de competência do SEMAE.
- r) Devido às características da solução proposta, é inviável a divisão da solução em contratos distintos. É imprescindível que o mesmo fornecedor atenda a todos os requisitos desejados. Os itens devem estar contidos em uma única solução de gestão, com vistas a fornecer um sistema de

infraestrutura como serviço (IaaS), com as especificações específicas plenamente atendidas.

8.2. Especificações Gerais dos Serviços

8.2.1. O serviço ofertado deverá atender todos os itens discriminados neste documento e nos seus anexos, contendo os tipos e características técnicas de todos os recursos, todos agrupados em um único lote, em razão da impossibilidade de fracionamento do objeto.

8.2.2. O DataCenter virtual deverá possuir redundância e alta disponibilidade, bem como atender aos requisitos de segurança, escalabilidade e resiliência.

8.2.3. A CONTRATADA deverá implementar o ambiente de virtualização com características de escalabilidade horizontal (novos servidores) e vertical (aumento de recursos do mesmo servidor virtual), flexibilidade de configuração de memória, processador e disco.

8.2.4. O modelo de contratação será por Pool de Recursos, por meio de cobrança fixa mensal, podendo ser possível aumentar ou diminuir o tamanho desse "pool" de acordo com a solicitação da CONTRATANTE.

8.2.5. Tabela de Pool de Recursos estimados iniciais predefinidos para consumo efetivo está abaixo:

ITEM	RECURSO OU SERVIÇO	QTD.	UND.	PREÇO MÉDIO MENSAL	PREÇO MÉDIO ANUAL
01	Colocation – 5 Unid. de Rack (U), até 3 kVA	12	Mês	R\$ 6.947,467	R\$ 83.369,600
02	IaaS – 107 Instâncias vCPU	12	Mês	R\$ 2.873,325	R\$ 34.479,894
03	IaaS – 187 Instâncias RAM	12	Mês	R\$ 4.238,729	R\$ 50.864,748
04	IaaS – 42 Microsoft Windows Server por vCpu	12	Mês	R\$ 10.736,418	R\$ 128.837,016
05	IaaS – 10 TB Área de Storage	12	Mês	R\$ 8.113,390	R\$ 97.360,680
06	IaaS – 10 TB Área de Backup	12	Mês	R\$ 4.995,00	R\$ 59.939,400
07	IaaS – 01 Agente de Backup Server	12	Mês	R\$ 124,790	R\$ 1.497,480
08	Banda de rede DataCenter 300MB tráfego ilimitado	12	Mês	R\$ 3.405,055	R\$ 40.860,660
09	Banda de rede Filial 200MB tráfego ilimitado	12	Mês	R\$ 3.995,995	R\$ 47.951,940
10	Suporte Avançado N2 e N3 8x5, estimado em 10 horas, até o limite de 20 horas mensais	240	Horas	R\$ 213,58	R\$ 51.259,280
11	Migração e configuração do ambiente	1	Und.	R\$ 48.792,320	R\$ 48.792,320
PREÇO GLOBAL					R\$ 645.213,02

a) Observação: esta tabela deverá ser usada para a precificação dos serviços mensais.

8.2.6. Tabela demonstrativa de recursos virtuais previstos para o consumo inicial do POOL:

NOME	SISTEMA OPERACIONAL	CPU	MEMORIA	DISCO
VM1	GNU/Linux	8	8	130
VM2	Microsoft Windows Server 2016 Standard	4	4	100
VM3	GNU/Linux	4	2	34
VM4	GNU/Linux	8	8	640
VM5	GNU/Linux	1	1	10
VM6	GNU/Linux	8	8	50

VM7	GNU/Linux	4	8	64
VM8	GNU/Linux	4	4	50
VM9	GNU/Linux	4	8	100
VM10	Microsoft Windows Server 2016 Standard	2	4	128
VM11	GNU/Linux	12	32	205
VM12	Microsoft Windows Server 2016 Standard	4	4	60
VM13	Microsoft Windows Server 2016 Standard	8	32	200
VM14	Microsoft Windows Server 2016 Standard	8	8	2458
VM15	GNU/Linux	12	32	205
VM16	Microsoft Windows Server 2016 Standard	8	8	100
VM17	Microsoft Windows Server 2016 Standard	8	16	500

a) Observação: a tabela acima se refere somente aos tipos de sistemas que serão utilizados no referido Pool de Recursos pela contratante. Essas informações servem apenas como uma documentação adicional para o provedor e não devem ser cobradas à parte. A contratante deverá ter total liberdade de instalar e/ou remover máquinas virtuais (Vms).

8.2.7. Os serviços de Computação em nuvem (Cloud computing) deverão fornecer um ambiente de Infraestrutura como Serviço (IaaS) que possibilite o CONTRATANTE efetuar a instalação e configuração de seus próprios servidores virtuais.

8.2.8. A CONTRATADA deverá fornecer as licenças de uso para software de backup das máquinas virtuais (VMs), software de virtualizações utilizadas nos servidores virtuais em nuvem, bem como àquelas licenças destinadas aos softwares de monitoramento de ambientes e quaisquer outras licenças de softwares para gestão do ambiente remoto. Estas deverão estar inclusas na prestação de serviços.

8.2.9. A contratada deverá fornecer um sistema de operação via Console Web, Dashboard ou Painel de Controle, que possibilite instalar e configurar as máquinas virtuais, bem como realizar o gerenciamento dos equipamentos em produção.

8.2.10. Disponibilização de canal de atendimento para registro de chamados e outras solicitações através de Portal na Internet ou e-mail, devendo ser capaz de gerar número para cada chamado registrado. Além disso, o mesmo canal deverá permitir a consulta da situação de um chamado pelo seu número.

8.2.11. Geração de relatórios sintéticos e analíticos de volumetria de computação em nuvem (Cloud computing) e de disponibilidade dos equipamentos e do serviço como um todo, para fins de evidência e apoio à apuração do faturamento mensal.

8.3. Da Console de Operações e Painel de Controle (Dashboard):

8.3.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar um Painel de Controle ou múltiplos consoles (Dashboards), que permita utilizar ferramentas virtuais para acesso apenas de visualização, ou interações básicas;

8.3.2. O painel de controle on-line deverá permitir as seguintes tarefas no Pool de Recursos:

- Desligar, pausar, reiniciar as Vms;
- Acesso ao console;
- Salvar, mover, exportar, importar e clonar as Vms;
- Gerenciar checkpoints/snapshots (criar, remover);

8.3.3. A contratada poderá, por meio de chamados, realizar às mesmas tarefas mediante pedido de suporte d CONTRATANTE;

8.4. Dos Serviços de Gerenciamento e Monitoramento

8.4.1. Disponibilização de canal de atendimento para registro de chamados e outras solicitações. Este deverá ser provido via telefone, sítio na Internet ou e-mail, devendo ser capaz de gerar número para cada chamado registrado. Além disso, o mesmo canal deverá permitir o acompanhamento de um chamado pelo seu número.

8.4.2. Monitoramento 24x7 de toda solução contratada, podendo o provedor intervir e fazer as devidas correções emergenciais quando necessário. Nesse caso, a contratante deverá ser informada por meio de e-mail, mensagem ou telefone.

8.4.3. Durante a vigência do contrato a contratada prestará serviços de suporte técnico no regime 24x7 (24 horas por dia, 07 dias na semana).

8.4.4. No caso de incidentes que comprometam o serviço prestado, a contratada deverá realizar os procedimentos necessários para recolocar a solução de Datacenter virtual em seu pleno estado de funcionamento e de uso.

8.4.5. O prazo de início de atendimento ao chamado técnico será de até 01 (uma) hora corrida contada a partir do horário da abertura do chamado.

8.4.6. Um chamado somente poderá ser fechado após confirmação do responsável da CONTRATANTE e o término de atendimento se dará com a disponibilidade do recurso para uso em perfeitas condições de funcionamento.

8.4.7. Tabela de solução de chamado:

TABELA DE SOLUÇÃO DE CHAMADO – SLA		
Severidade	Descrição	Tempo de Solução
Urgente	Ambiente Indisponível	Em até 04 (quatro) horas
Grave	Erros ou problemas reincidentes que impactam o ambiente de produção	Em até 08 (oito) horas
Normal	Problemas contornáveis	Em até 12 (doze) horas

8.4.8. Deverá a CONTRATADA apresentar Relatório Mensal de Atendimento para todos os incidentes e/ou atendimentos realizados no mês.

8.4.9. Deverá a CONTRATADA possuir profissionais devidamente habilitado/qualificados para a prestação do suporte técnico, durante todo o período do contrato.

8.4.10. Deverá a CONTRATADA apresentar Relatório Mensal de Atendimento para todos os incidentes e/ou atendimentos realizados no mês.

8.4.11. Deverá a CONTRATADA possuir profissionais devidamente habilitado/qualificados para a prestação do suporte técnico, durante todo o período do contrato.

8.4.12. Geração de relatórios sintéticos e/ou analíticos da utilização dos serviços, como disponibilização de recursos, consumo, tráfego etc, para fins de evidência e apoio à apuração do faturamento mensal.

8.4.13. Deverá a CONTRATADA disponibilizar reunião remota ou presencial com periodicidade mensal com a CONTRATANTE para tratar das demandas de atendimentos e apresentação de relatórios.

8.5. Dos Recursos de Armazenamento (Storage)

8.5.1. O espaço reservado total para consumo de discos virtuais deverá ser de no mínimo 10 TB (dez tera bytes), mas permitir ampliar esse volume conforme necessidade.

8.5.2. O armazenamento deverá possuir recursos de segurança de *snapshot* dos volumes, com

snapshots de no mínimo 4 horas e com retenção de 5 dias, sem que haja degradação ou perda de performance.

8.5.3. Também o equipamento ou conjunto de armazenamento deve possuir recurso de segurança com validação multinível, para recuperação do volume, caso deletado acidentalmente ou por violação.

8.6. Dos Recursos de Software, Aplicativos e Licenciamento

8.6.1. A CONTRATADA deverá fornecer as licenças de uso, sob demanda da CONTRATANTE, para os Sistemas Operacionais, bem como àquelas licenças destinadas aos softwares de monitoramento de ambientes e quaisquer outras licenças de softwares para operação do ambiente remoto.

8.6.2. Licenças Microsoft Windows Datacenter Edition “Per Processor” para cobrir os servidores do ambiente.

8.6.3. O período de garantia do licenciamento do software será de 36 (trinta e seis) meses, com suporte técnico de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana. Durante o período de licenciamento o fabricante deve garantir o funcionamento do software, com suporte técnico prestado em caso de falha. Deverá ser garantida neste prazo a atualização de versões, releases, componentes (bibliotecas, filtros, etc) e módulos dos produtos. Todos os produtos deverão ter o mesmo período de licenciamento.

8.6.4. As licenças de software das VMs, bem como as licenças e subscrições de hardware e software externo às VMs, serão de responsabilidade da CONTRATADA, sem custos adicionais para o SEMAE, bem como das atualizações de versões e releases.

8.6.5. A instalação e configuração dos sistemas operacionais e aplicativos das VMs serão de responsabilidade da CONTRATADA mediante a utilização das horas de Suporte Técnico Avançado constantes no contrato.

8.7. Do Backup do Ambiente

8.7.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar serviços que permitam realizar backup e restauração dos servidores virtuais com retenção em área de disco reservada para backup, por um período mínimo de 5 dias. Esse serviço deverá ser acessível por meio da interface de acesso WEB, ou interface própria, ou poderão ser manuais (ad-hoc) ou de forma automatizada/agendada por meio de rotinas/políticas definidas pela CONTRATANTE em conjunto com a CONTRATADA.

8.7.2. O espaço para armazenamento do Backup deverá ser de 10 TB (dez tera bytes), podendo a velocidade de leitura/gravação ser inferior ao ambiente de produção.

8.7.3. Backup em disco, criptografado e com recurso de imutabilidade; ou Backup em disco, com recurso de imutabilidade.

8.7.4. Software de Backup, com funcionalidades de Backup, Recuperação e Replicação, integração com *storage* utilizado, prover a recuperação de arquivos individuais e VMs a partir de *storage Snapshots*, opções de suporte a fitas, processamento paralelo.

8.7.5. A solução de *Backup/Restore* deverá permitir a restauração a qualquer momento das VMs dos servidores físicos e *Cluster*, permitindo restaurar no mesmo local (*in-place*), em local alternativo ou como um *template* ou clone.

8.7.6. Os Backups poderão ser completos (*Full*) ou incrementais, podendo ocorrer de forma automática ou manual. E os backups das bases de dados das aplicações deverão ser realizado sem interrupção dos serviços (backup on-line), e deverá ser utilizada uma rede de alta velocidade evitando que o tráfego do backup afete a operação normal dos sistemas.

8.7.7. Para realização da funcionalidade *Backup* e *Restore*, a CONTRATADA deverá disponibilizar solução completa, com todos os recursos necessários para executar as rotinas da CONTRATANTE.

8.7.8. Deverá ser capaz de executar backups sem interromper o funcionamento das máquinas virtuais, facilitando as tarefas de backup e as migrações como um todo.

8.7.9. Deverá garantir a consistência das aplicações transacionais automaticamente por meio da

integração com o Microsoft VSS, nos sistemas operacionais Windows.

8.7.10. As licenças da solução de backup deverão estar inclusas na prestação do serviço, sem custo adicional extra para a contratante.

8.7.11. A solução fornecida pela CONTRATADA deverá contemplar o BACKUP completo do ambiente.

8.7.12. A solução de backup deverá possibilitar restaurar tanto o ambiente virtual das máquinas virtuais, quanto os dados e aplicações destas.

8.7.13. A CONTRATADA deverá fornecer gerenciamento da aplicação de backup para no mínimo 1 colaborador do SEMAE acessarem a aplicação de backup e realizarem as tarefas quando quiserem.

8.7.14. A CONTRATADA deverá realizar os procedimentos de backup em rotinas diárias em horário a ser combinado na ocasião da implementação da solução.

8.8. Especificações Técnicas do Datacenter

8.8.1. O detalhamento a seguir será utilizado como parâmetro para fins de avaliação técnica, eventual diligência, vistoria e homologação do ambiente da CONTRATADA, nos termos da Lei n.º 14.133/2021.

8.8.2. O Data Center deverá estar situado em território nacional brasileiro, em instalação física própria e especificamente destinada à prestação de serviços de hospedagem de infraestrutura de tecnologia da informação, garantindo ambiente seguro, controlado e adequado à alocação de servidores, ativos de rede e demais componentes críticos do ambiente do SEMAE.

8.8.3. O Data Center deverá possuir infraestrutura compatível com a criticidade do objeto contratado, atendendo, no mínimo, aos requisitos de segurança física, controle de acesso, monitoramento, redundância de energia, climatização, conectividade e continuidade operacional, conforme os níveis de serviço (SLA) definidos neste Termo de Referência.

8.8.4. A CONTRATANTE poderá, a seu critério, realizar diligências técnicas, vistorias presenciais e procedimentos de homologação do ambiente do Data Center, diretamente por sua equipe técnica ou com o apoio de consultoria especializada, devendo a CONTRATADA assegurar pleno acesso às instalações, informações e recursos necessários para tal finalidade.

8.8.5. O Data Center onde os equipamentos serão instalados não poderá estar localizado em área demarcada como suscetível a enchentes, conforme o Mapa Único do Plano Rio Grande (MUPRS), disponível em <https://mup.rs.gov.br>, como medida de mitigação de riscos ambientais e de continuidade dos serviços, considerando eventos climáticos extremos recentemente vivenciados pela Administração.

8.8.6. O Data Center, poderá estar localizado em localidade acima de 160km da sede de CONTRATANTE, no território nacional, não havendo restrição geográfica de distância, desde que a CONTRATADA assuma integralmente todos os custos, responsabilidades e ônus logísticos decorrentes da localização escolhida, incluindo, mas não se limitando a:

- a) deslocamento de técnicos próprios ou terceirizados para atendimentos presenciais, quando necessários;
- b) envio, remessa, retirada, substituição e retorno de equipamentos, peças, componentes e módulos de servidores;
- c) suporte logístico e operacional às empresas contratadas pelo SEMAE responsáveis pela manutenção do appliance Oracle ODA e da solução de segurança Sophos, garantindo acesso físico aos equipamentos e condições adequadas para execução dos serviços;
- d) cumprimento integral dos níveis de serviço (SLA), prazos de atendimento e solução de incidentes definidos neste Termo de Referência.

8.8.7. Eventuais custos adicionais decorrentes da localização do Data Center não poderão ser repassados à CONTRATANTE, devendo estar integralmente contemplados nos preços ofertados e contratados.

8.8.8. A localização geográfica do Data Center não poderá, em hipótese alguma, ser utilizada como justificativa para descumprimento dos níveis de serviço (SLA), prazos de atendimento, manutenção, suporte técnico ou quaisquer demais obrigações contratuais assumidas pela CONTRATADA.

8.8.9. O Datacenter deverá prover, para o servidor legado Dell PowerEdge R630, os seguintes recursos de conectividade:

a) Conexão com o ambiente de backup (LAN) com velocidade mínima de 1 Gbps, para fins de backups e banco de dados;

b) Conexão com o ambiente de armazenamento (SAN), podendo ser via iSCSI ou Fiber Channel (FC), para fins de virtualização. No caso de utilização de FC, deverá ser fornecida pela CONTRATADA a placa HBA (Host Bus Adapter) compatível com o servidor.

8.8.10. A responsabilidade pela instalação, configuração e manutenção de todos os componentes e conexões necessárias será integralmente da CONTRATADA.

8.8.11. O DataCenter deverá fornecer link de internet com transmissão e recepção de sinais digitais por meio de um acesso exclusivo, garantindo 100% de banda dedicada (banda garantida e simétrica para download e upload) através de fibra óptica, na velocidade de 300 (trezentos) Mbps incluindo Bloco de IPs /29 e o serviço de DNS (Sistema de Nomes de Domínio). O serviço deverá ser compatível com aplicações TCP/IP e permitir total monitoramento e gestão dos IPs disponibilizados, contemplando todos os equipamentos necessários para a conexão;

8.8.12. O DataCenter deverá fornecer também link de internet com transmissão e recepção de sinais digitais por meio de um acesso exclusivo, garantindo 100% de banda dedicada (banda garantida e simétrica para download e upload) através de fibra óptica, na velocidade de 200 (duzentos) Mbps entre o DataCenter e a filial administrativa localizada na Rua Emílio Dexheimer, 404 - Bairro Jardim América, CEP: 3032-200 em São Leopoldo/RS. O serviço deverá ser compatível com aplicações TCP/IP e permitir total monitoramento e gestão dos IPs disponibilizados. Contemplando serviço de Anti-DDoS e todos os equipamentos necessários para a conexão;

8.8.13. Deverá ser fornecido ainda, 6 (seis) IPs públicos fixos válidos (endereços IPv4);

8.8.14. O CONTRATADO deverá permitir a instalação de links de comunicação de dados L2L ou MPLS, ou qualquer outro serviço que seja objeto de contratos do SEMAE, de qualquer outro fornecedor, desde que o consumo elétrico total com esses novos equipamentos não ultrapasse 3kVA, sendo o limite total contratado;

8.8.15. O serviço deverá oferecer alta disponibilidade e redundância, integrando obrigatoriamente o protocolo BGP (Border Gateway Protocol). A configuração deverá incluir, no mínimo, 3 (três) links de internet fornecidos por operadoras distintas. Em caso de falha em qualquer link, o BGP deverá redirecionar automaticamente o tráfego para outro caminho disponível, assegurando a continuidade do serviço sem interrupções;

8.8.16. Para cada operadora contratada, a mesma deverá estar instalada no datacenter ou contratá-lo diretamente, além disso, deverá ser contabilizado um crossconnect/golden jumper do rack da operadora até a estrutura do SEMAE dentro do datacenter.

8.8.17. O DataCenter deverá possuir características redundantes de alimentação elétrica e refrigeração, além de controle e monitoramento de acesso físico, de temperatura e combate a incêndio;

8.8.18. O DataCenter deverá possuir vigilância patrimonial 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano, permitindo apenas a entrada de pessoas autorizadas e devidamente identificadas através de sistema de controle de acesso eletrônico que possibilite a geração de relatórios de acesso quando solicitado;

8.8.19. Disponibilizar mecanismos efetivos de controle de entrada e saída de pessoas, que acessam e fazem uso do Datacenter, cartões magnéticos bem como de registros passíveis de posterior pesquisa;

8.8.20. O DataCenter deverá estar equipado com sistema de climatização de alta disponibilidade (Ar-condicionado de precisão com redundância n+1 e renovação de ar de modo a garantir o correto condicionamento térmico para os equipamentos conforme especificação dos fabricantes) e o sistema deve possuir filtros de poeira e abafador de ruído;

8.8.21. O DataCenter deverá possuir sistema Anti-incêndio com as seguintes características:

- a) Possuir dispositivos de detecção precoce de incêndio pela análise do superaquecimento de cabos ou hardwares, de maior sensibilidade que os tradicionais detectores de fumaça e sistema de detecção precoce de incêndio por sensores de análise de fluxo de ar;
- b) Possuir solução de combate a incêndio com sensores de fumaça, extintores de incêndio e sistema gasoso e disponibilizar mecanismos automáticos de extinção de fogo por agentes gasosos não poluentes do tipo FE227 ou FM200;
- c) A extinção de incêndio deverá ser feita com métodos que não prejudiquem ou acabem com o funcionamento dos equipamentos;

8.8.22. O Datacenter deverá possuir sistema de cabeamento estruturado com, no mínimo, três camadas de cabeamento com vias independentes de cabos de energia, lógicos e óticos;

8.8.23. Possuir sistema de segurança, climatização, quadros de distribuição elétrica, suprimento ininterrupto de energia elétrica, proteção contra descargas atmosféricas, indução eletromagnética e aterramento;

8.8.24. Para fins de redundância no fornecimento de energia, o Datacenter deve complementar a infraestrutura de energia elétrica através de grupo motor-gerador (redundância n+1) e independente, com acionamento automático na eventualidade de interrupção no fornecimento de energia e com testes diários de funcionamento e nobreak (redundância n+1). O nobreak deve assumir a alimentação dos equipamentos do 'Datacenter' na falta de energia da concessionária até que o grupo motor-gerador entre em operação, garantindo assim o suprimento contínuo e ininterrupto de energia elétrica aos equipamentos;

8.8.25. O grupo motor-gerador deverá possuir a autonomia para suprir a energia necessária aos equipamentos enquanto a concessionária de energia não voltar a fornecer a energia;

8.8.26. O CONTRATADO será responsável por toda a instalação e configuração de todos os equipamentos que serão alocados nos Data Centers Colocation, com o acompanhamento da CONTRATANTE;

8.8.27. A CONTRATADA será responsável por novas solicitações de instalação de equipamentos da CONTRATANTE, sem onerar custos adicionais ao contrato;

8.9. Seguro

8.9.1. Caberá o fornecedor manter seguros os equipamentos instalados no DataCenter conforme seguem:

- a) Coberturas de Seguro contra incêndio (inclusive decorrente de tumultos), roubo, furto e danos aos equipamentos (queda de raio e explosão de qualquer natureza, danos elétricos, alagamento/inundação, derrame de água ou outra substância líquida de hidrantes, instalações de chuveiros automáticos – *sprinklers*, desmoronamento, aquecimento dos equipamentos por falha no ar-condicionado);
- b) Danos materiais diretamente causados aos bens cobertos durante a prática de roubo ou furto qualificado quer o evento se tenha consumado, quer se tenha caracterizado a simples tentativa;
- c) Danos causados por terceiros em função de trânsito, reformas, ou qualquer situação nos corredores do DataCenter;
- d) Danos causados por descargas elétricas e aquecimentos causados por falhas no sistema de refrigeração;

8.10. Especificações Técnicas do Rack

8.10.1. O fornecedor deverá disponibilizar uma área de rack padrão 19" de no mínimo (5 U's) úteis,

disponibilizar 5 (cinco) tomadas por circuito A e B (10 no total), com limite de consumo mínimo de 3 KVA's;

8.10.2. O provimento interno de energia no rack deverá ser feito de tal forma que estejam disponíveis duas régua de energia com alimentação redundante. Caso haja falha no fornecimento de energia em uma régua por qualquer motivo físico ou elétrico, a outra régua deverá continuar fornecendo energia aos equipamentos;

8.10.3. Cada régua de energia deverá ter a quantidade de pontos de energia requisitados pela CONTRATANTE e suportar o consumo da potência nominal prevista nos equipamentos fornecidos pela mesma;

8.10.4. Deverá possuir régua de alimentação do tipo PDU (power distribution unit) redundantes por rack;

8.10.5. Deverá possuir sistema de energia gerenciado, com circuitos e quadros redundantes, com sistema de proteção e aterramento de acordo com a norma ANSI TIA J-STD-607_A;

8.10.6. Largura padrão de 19" (dezenove polegadas);

8.10.7. Altura mínima de 5 (cinco) U's;

8.10.8. Profundidade mínima de 999 mm (novecentos e noventa e nove milímetros);

8.10.9. Base com pés e estrutura vazada, de forma a permitir estabilidade e climatização;

8.10.10. Porta frontal e traseira, se houver, em material perfurado, de forma a permitir a visualização de leds e indicadores e propiciar a melhoria na refrigeração dos equipamentos instalados;

8.10.11. Laterais removíveis, se houver, que possam ser travadas, evitando-se o acesso não autorizado ao interior do rack;

8.10.12. Disponibilidade de, no mínimo, 01 (uma) bandeja totalmente livre e dos respectivos elementos de fixação, que poderá ser instalada a critério da CONTRATANTE;

8.10.13. Estar alimentado por, no mínimo, 02 (duas) fontes de alimentação elétrica, redundantes e independentes;

8.10.14. Suportar, no mínimo, potência total instalada de 3 (três) KVA's, com tensão 220V;

8.10.15. Deve possuir, no mínimo, 5 (cinco) tomadas fêmeas para cada circuito, com as seguintes características:

- a) Estarem instaladas de forma que seja possível a utilização de todas ao mesmo tempo;
- b) Devem seguir o novo padrão de tomadas brasileiro, Norma ABNT-NBR- (versão corrigida em 2007), ou será aceito o padrão americano NEMA, desde que o Data Center disponibilize os cabos necessários para a conexão nos equipamentos;

8.10.16. Devem estar distribuídas e conectadas igualmente entre os circuitos elétricos redundantes;

8.10.17. Deverá disponibilizar uma solução móvel com mouse, teclado e monitor, quando solicitado pela CONTRATANTE, para que seja conectado direto no servidor para que seja possível gerenciar os ativos;

8.11. Disponibilidade do Data Center

8.11.1. Garantir a disponibilidade do Data Center em caso de falhas;

8.11.2. A garantia de Nível de Serviço de Internet abrange a disponibilidade, a latência e a perda de pacotes dentro do núcleo da rede IP da contratada. Os índices a serem garantidos, considerando-se um período de apuração mensal devem ser:

- a) Disponibilidade: 99,9%;
- b) Latência: deverá garantir que a latência entre o datacenter e a rede da CONTRATANTE não ultrapasse 7ms (milissegundos) para acesso por links de internet no município da sede do SEMAE;
- c) Perda de Pacotes: 0.5%;
- d) Tempo de solução dos incidentes no Datacenter:
 - I Prioridade Baixa: 8h;

II Prioridade Média: 4h;

III Prioridade Alta: 2h;

8.11.3. Para definição dos níveis de serviços que serão entregues, serão consideradas as seguintes informações quanto a Classificação dos Chamados / Problemas:

- a) Prioridade BAIXA: Dúvidas ou problemas relativos ao funcionamento do ambiente;
- b) Prioridade MÉDIA: Problema de impacto ou baixa performance no ambiente que não afete o uso dos principais sistemas;
- c) Prioridade ALTA: Problema de impacto no funcionamento básico do ambiente, baixa performance ou impacto nos serviços críticos.

8.12. Abertura de Chamados dos Serviços de Colocation + IAAS

8.12.1. A CONTRATADA deve possuir um sistema de Help-Desk ou ITSM para abertura e acompanhamento dos chamados técnicos, com as seguintes características mínimas:

- a) Disponibilidade durante 24 horas por dia, 07 dias por semana.
- b) Registro e acompanhamento dos chamados, de forma que possam ser auditados. A equipe de Tecnologia da Informação da CONTRATADA deve ser informada quando da abertura e do fechamento do chamado através de comprovação eletrônica.
- c) Emissão de relatórios mensais e sob demanda, com a relação dos chamados efetuados e respectivos atendimentos efetuados pelos técnicos.
- d) Após a abertura do chamado, a CONTRATADA terá até 1 (uma) hora para iniciar o atendimento. Se houver necessidade de atendimento presencial, a CONTRATADA terá até 2 (duas) horas para disponibilizar um especialista;
- e) A CONTRATADA deverá fornecer uma matriz de comunicação com telefones de contato para acionamentos emergenciais.

8.13. Abertura de Chamados dos Serviços de Suporte Avançado N2 e N3

8.13.1. Compreende todos os serviços de consultoria, suporte técnico avançado e manutenção da infraestrutura de rede física (Colocation) e virtual (IaaS), dispositivos de rede e segurança de acesso à internet (serviços de proxy e firewall), serviço de e-mail (Zimbra, Gmail, Office 365, entre outros), túnel VPN, VLANs, roteadores, switches, appliances, balanceamento de carga, softwares nativos Windows e Linux e configuração de antivírus para rede e servidores do parque tecnológico do Serviço Municipal de Água e Esgotos de São Leopoldo – SEMAE, agregando qualidade e níveis de serviço.

8.13.2. Trata-se da prestação dos serviços de suporte à infraestrutura tecnológica base do SEMAE, de forma contínua, através de serviço altamente especializado, tornando-o serviço essencial para a manutenção dos serviços de TI.

8.13.3. Serviço de suporte técnico para resolução de problemas, resolução de incidentes, análise de risco, implementações de segurança e implementações de projetos, consultoria e treinamento;

8.13.4. A CONTRATADA fornecerá, em um período de 12 meses, um banco de horas com 240 (duzentas e quarenta) horas, para execução dos serviços prestados pela CONTRATADA, sendo a **expectativa** da utilização de 120 (cento e vinte) horas anuais, perfazendo uma média de 10 horas ao mês. Em caso de renovação ao término do mesmo, as horas serão zeradas, iniciando um novo ciclo de horas proporcionais ao período renovado.

- a) Este serviço será utilizado sob demanda, ou seja, a utilização e o efetivo pagamento ocorrerá conforme a necessidade de abertura de chamado, que pode ou não ocorrer, e o tempo despendido para a resolução do incidente.

8.13.5. Da Equipe Técnica

8.13.6. A CONTRATADA deverá fornecer atestado de capacidade técnica expedido por pública ou privada demonstrando capacidade de execução do objeto e comprometendo-se a manter a equipe técnica com a quantidade de profissionais especializados para sustentação do objeto durante toda a vigência do contrato;

8.13.7. Os eventuais custos de deslocamento, hospedagem e alimentação, bem como o cômputo do tempo relacionado a estes, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA;

8.13.8. Deverá respeitar as normas internas do SEMAE quanto ao acesso do pessoal, entrada e saída de materiais bem como a utilização de uniforme do funcionário destacado para prestação dos serviços na sede do SEMAE, em completas condições de higiene e segurança do trabalho.

8.13.9. Deverá fornecer crachá com fotografia recente aos seus empregados colocados à disposição do SEMAE.

8.13.10. Deverá possuir Centro de Atendimento próprio, com infraestrutura necessária para manutenção e correção de falhas dentro do prazo previsto, de forma a serem possíveis ações preventivas que evitem interrupções no serviço, bem como minimizem o tempo de atendimento, quando necessário, de acordo com o item SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

8.13.11. Disponibilidade durante o horário comercial do SEMAE – de segunda a sexta das 8h às 17h.

8.13.12. Deverá fornecer mensalmente, anexos à fatura dos serviços, ou a critério da Gerência de Tecnologia da Informação, os relatórios dos serviços prestados ao SEMAE, constando os registros de reclamações fornecidos através da Central de Atendimento, os quais deverão conter as informações definidas no item Requisito de Relatórios.

8.13.13. Deverá guardar sigilo sobre dados e informações obtidos em razão da execução dos serviços contratados ou da relação contratual mantida com o Serviço Municipal de Água e Esgotos de São Leopoldo.

8.13.14. Requisitos de Atendimento/Responsabilidades

8.13.15. Os chamados serão efetuados por via telefônica (chamada ou Whatsapp), por e-mail, através do site da empresa ou por software específico fornecido por ela, por um funcionário da Gerência de Tecnologia da Informação (GTI) do SEMAE, com relação ao atendimento do objeto fim deste contrato. Em qualquer caso a CONTRATADA deverá enviar um e-mail ao SEMAE confirmando a abertura do chamado;

8.13.16. Manutenções e atividades programadas, solicitadas pela Gerência de Tecnologia da Informação do SEMAE, deverão ser atendidas pela CONTRATADA na data e hora, agendadas pelo CONTRATANTE, desde que agendadas com antecedência mínima de 10 (dez) dias corridos.

8.13.17. Serviços de consultoria

8.13.18. Serviços de consultoria a serem prestados aos sistemas já existentes, bem como controle e orientação das versões de sistemas operacionais Windows, Linux e outros a serem adquiridos, inclusive de segurança (Serviços Proxy/Firewall, por exemplo);

8.13.19. Análise e supervisão da rede existente visando seu aprimoramento, ampliação, melhor utilização e performance com sugestões de reconfiguração de hardware e software para este fim, incluindo os serviços de segurança de rede;

8.13.20. Apoio e/ou elaboração de projeto visando ao aprimoramento e ampliação da estrutura computacional existente, incluindo todos os recursos necessários, inclusive de segurança (Serviços Proxy/Firewall, por exemplo), de acordo com o levantamento de necessidades descritas pela CONTRATADA e o SEMAE.

8.14. Serviços de Suporte Técnico

8.14.1. Serviço de suporte nos sistemas operacionais da linha Microsoft para estação de trabalho a partir da versão Windows Professional, bem como toda linha Microsoft voltada a servidores a partir da versão Windows Server 2016. Sistemas Linux, SOPHOS, Proxy/Firewall e outros a serem adquiridos para estações e servidores;

8.14.2. Orientação aos técnicos no ambiente da contratante na instalação, configuração e administração;

8.14.3. Serviços de atendimentos à rede em geral, performance, análise e configuração de placas de rede, roteadores, switches, hub, appliances, balanceamento de carga, VPN, VLANs, rotas e

tráfego de dados pela rede e demais serviços;

8.14.4. Serviço de suporte à internet;

8.14.5. Serviço de instalação, configuração e manutenção em dispositivos de segurança e de rede a serem implementados de acordo com o projeto e as definições específicas a serem criadas pela empresa CONTRATADA e o SEMAE;

8.14.6. Configuração de antivírus para rede e servidores;

8.14.7. Os sistemas operacionais não citados e a serem adquiridos poderão ser incluídos neste contrato mediante acordo prévio entre a CONTRATADA e o SEMAE.

8.15. Serviços de Monitoramento de Ativos

8.15.1. Serviço de monitoramento baseado em ferramenta especializada para ambiente de Colocation + IaaS dos para os hosts (físicos e virtuais) visando garantir a continuidade da comunicação e do seu funcionamento. Deve compreender, ainda, interfaces gráficas consolidadas de informações gerenciais, filtros de relatórios, históricos e envio de alertas por e-mail para pessoas previamente informadas pelo SEMAE;

8.15.2. O serviço de monitoramento deve compreender:

- a) Notificação de alertas por e-mails ilimitados;
- b) Notificação para abertura de chamados por e-mail.

8.15.3. O serviço de monitoramento não deve consumir horas técnicas.

8.16. Acordo de Nível de Serviço (ANS)

8.16.1. Características gerais

8.16.2. A CONTRATADA deverá cumprir Acordo de Nível de Serviço (ANS), em regime 8x5 compreendendo o horário comercial do SEMAE, oito horas por dia e cinco dias por semana, sob pena de multas, conforme item SANÇÕES ADMINISTRATIVAS;

8.16.3. A solução final para cada chamado deverá ser implementada em tempo máximo conforme descrito no item Níveis de Serviço;

8.16.4. Não serão contabilizados, para efeitos de ANS, os períodos de indisponibilidade onde se dependa da atuação de um terceiro. Nesse caso, a contagem de tempo ficará suspensa, sendo retomada a partir da solução dada por este terceiro responsável. Exemplo: substituição de um switch defeituoso que esteja ainda em período de garantia;

8.16.5. Descrição dos Indicadores

8.16.6. Disponibilidade: tempo em que os serviços estarão aptos a serem utilizados dentro da janela de execução prevista (regime 8x5);

8.16.7. Tempo de atendimento: tempo entre o acionamento da CONTRATADA e o início das atividades solicitadas;

8.16.8. Tempo de solução: tempo que corresponde desde o início do atendimento solicitado, conforme tempo de atendimento, quando houver, e o restabelecimento ou implementação do serviço. Quando não for aplicável o tempo de atendimento, o tempo de solução será entre o acionamento da CONTRATADA e o restabelecimento ou implementação do serviço.

8.16.9. Descrição das categorias de serviço

- a) Incidente: todo e qualquer evento não planejado, que não faça parte da operação normal de um serviço, e que possa causar ou cause uma interrupção ou redução da qualidade de serviço. Exemplos: serviço indisponível, degradação de desempenho, ataques, etc.;
- b) Ajuste do sistema: serviço funciona, mas ainda precisa de ajustes. Exemplo: serviço de domínio está funcionando, mas precisa de ajustes na sua configuração;
- c) Produção impactada: serviço degradado, mas em funcionamento, permitindo a operação das atividades. Exemplos: desempenho de um servidor aquém do normal, mas ainda dentro do aceitável, falha de um membro de uma solução de cluster, etc.;
- d) Produção parada: indisponibilidade de um serviço inviabilizando as operações ou sem desempenhar sua finalidade. Exemplos: indisponibilidade total de um serviço, indisponibilidade de

dois membros de uma solução de cluster, etc.;

e) Segurança comprometida: serviço violado por ataque intencional ou não, que tenha exposto o ambiente para terceiros não autorizados;

f) Requisição de Serviço: solicitações que demandem alterações no ambiente com o intuito de atender a uma nova realidade ou necessidade da operação ou negócio. Exemplos: autorização de acesso externo para um IP fixo, alterações de regra de firewall ou de um ISA Server, emissão de relatórios, reset de senhas, aplicações de patches, etc.;

g) Condição precípua para operação/negócio: referem-se às requisições do serviço que, se não implementadas, inviabilizam ou podem inviabilizar a operação ou funcionalidade da CONTRATANTE. Exemplo: criação de regra de firewall para debug de uma aplicação que esteja fora do ar, aplicação de atualização de alta criticidade, etc.;

h) Mudança/melhorias no ambiente: referem-se às requisições de serviço que venham a ser realizadas para melhorar a qualidade dos serviços prestados, bem como a implementação de mudanças rotineiras do ambiente. Exemplo: ajustes finos de regras, revisão de direitos de acesso, manutenção preventiva, emissão de relatórios, agendamento de reuniões, etc.

8.16.10. Níveis de Serviço

8.16.11. Os serviços técnicos serão prestados via: telessuporte, conexão remota, visitas técnicas (on site) ou via e-mail;

8.16.12. Tabela de níveis de serviço:

Indicador	Categoria de serviço	Nível de Serviço
Tempo de atendimento	Requisição de serviços	
	Incidentes (item "a")	02 (duas) horas, durante o horário comercial da CONTRATANTE
		04 (quatro) horas, fora do horário comercial da CONTRATANTE
	Condição para operação/negócio (item "g")	Não se aplica
	Mudança/melhorias no ambiente (item "h")	Não se aplica
	Incidente – Ajuste do sistema (item "b")	24 (vinte e quatro) horas
	Falha de software, processo ou procedimento	
	Incidente – Produção impactada (item "c")	12 (doze) horas
	Falha de software, processo ou procedimento	
	Incidente – Produção parada (item "d")	6 (seis) horas
	Falha de software, processo ou procedimento	
	Incidente – Segurança (item "e")	24 (vinte e quatro) horas
	Condição para operação/negócio (item "g")	48 (quarenta e oito) horas
	Mudança/melhorias no ambiente (item "h")	120 (cento e vinte) horas

8.16.13. O atendimento para os chamados feitos pela Gerência de Tecnologia da Informação dar-se-á no regime 8 x 5, cinco dias por semana e oito horas por dia;

8.16.14. Manutenções e atividades programadas, solicitadas pela Gerência de Tecnologia da Informação do SEMAE, deverão ser atendidas pela CONTRATADA na data e hora agendadas pelo SEMAE, desde que agendadas com antecedência mínima de 10 (dez) dias corridos.

8.16.15. Requisito de Disponibilidade

8.16.16. Para os atendimentos em que seu tempo de conclusão ultrapasse o limite do SLA previsto no item Níveis de Serviço, a cada período de 30 (trinta) minutos excedentes ao SLA no fechamento do chamado poderá haver glosa de 0,65% do valor mensal do contrato;

8.16.17. Para os atendimentos em que seu tempo de conclusão ultrapasse o limite do SLA previsto, poderá ser aplicada penalidade, conforme o item SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

8.16.18. Para a aplicação das penalidades referidas no item acima, será suficiente que a CONTRATANTE comunique a CONTRATADA por meio de correspondência registrada, referindo o chamado no qual a multa está sendo aplicada, o tempo total excedente ao SLA no encerramento do chamado, bem como o tipo de sanção e, em sendo o caso, o valor a ser descontado da próxima fatura subsequente ao envio desta correspondência por parte da CONTRATANTE.

8.16.19. Requisito De Relatórios

8.16.20. A CONTRATADA deverá fornecer mensalmente, anexos à fatura dos serviços, ou a critério da Gerência de Tecnologia da Informação, os relatórios dos atendimentos efetuados no mês de referência;

8.16.21. Não poderá haver cobrança de horas efetuadas em um período anterior a 40 (quarenta) dias da emissão da Nota Fiscal;

8.16.22. Os relatórios deverão conter, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Identificação do ponto de acesso e respectivo técnico;
- b) Data e hora da reclamação (Abertura do chamado);
- c) Descrição da reclamação;
- d) Identificação do reclamante (Nome, Telefone e E-mail);
- e) Data e hora da solução (Fechamento do chamado);
- f) Nível de SLA do chamado;
- g) Providência tomada para a solução da reclamação.

8.16.23. Para efeitos de pagamento, as Notas Fiscais deverão estar acompanhadas destes relatórios.

8.16.24. Requisito de helpdesk

8.16.25. A CONTRATADA deve possuir um sistema de Helpdesk para controle dos chamados técnicos do Serviço Municipal de Água e Esgotos de São Leopoldo - SEMAE, com as seguintes características mínimas:

- a) Registro e acompanhamento dos chamados pelo Serviço Municipal de Água e Esgotos de São Leopoldo – SEMAE;
- b) Os chamados abertos, quando houver atualizações de registros no sistema de Helpdesk da CONTRATADA, estas devem ser enviadas para endereço email a ser informado pelo CONTRATANTE. Os chamados abertos através de telefone também deverão ser registrados e atualizados na aplicação;
- c) Permitir a classificação dos chamados como Aberto, em Andamento ou Fechado;
- d) Emissão de relatórios mensais conforme item Requisito de Relatórios;
- e) Geração de uma base de conhecimento a partir dos atendimentos efetuados e armazenados no banco de dados do sistema, referente aos atendimentos feitos para a CONTRATADA;

8.16.26. O fornecimento dos softwares necessários para o registro de ocorrências e prestação do serviço é de total responsabilidade da licitante vencedora e deverá possuir, no mínimo, as seguintes

funcionalidades:

- a) Abertura, registro, classificação, acompanhamento e encerramento de incidentes/requisições de serviço via Web, garantindo:
 - I Geração de identificadores únicos para cada ocorrência;
 - II Manutenção das datas e histórico da evolução dos incidentes;
 - III Categorização, indicando tecnologias/serviços envolvidos, impacto para o negócio, contatos, técnicos responsáveis, etc.;
 - IV Sistemática automatizada de notificação com base na ocorrência de eventos como abertura, mudança de status, encerramento de incidentes/requisições de serviço;
 - V Sistemática automatizada de escalada funcional e hierárquica de incidentes/requisições de serviço para os casos de incidentes críticos, estouro de níveis de serviço, etc.;
 - VI Categorização e atribuição automática do nível de serviço a ser cumprido com base no impacto do incidente/requisição de serviço para o SEMAE;

8.17. Do Plano de Migração

8.17.1. A CONTRATADA será responsável por realizar as instalações, configurações iniciais e disponibilização dos servidores e demais componentes da solução de infraestrutura, e oferecer todo suporte técnico necessário.

8.17.2. Após a assinatura do contrato a CONTRATADA deverá definir em conjunto com o SEMAE, um projeto contendo implantação com cronograma, procedimentos e padrões com objetivo de promover as melhores práticas para instalação e disponibilização do ambiente, devendo essa reunião ocorrer em até 10 (dez) dias corridos após a assinatura do contrato.

8.17.3. A fase de INSTALAÇÃO deverá contemplar o suporte para ajustes na infraestrutura com o objetivo de adaptar ao novo ambiente da CONTRATADA.

8.17.4. A janela de migração do ambiente atual para o NOVO ambiente da CONTRATADA deverá ser de no máximo 30 dias, ou seja, 30 dias a contar da assinatura do contrato incluindo o prazo seguro para testes e possíveis correções de falhas.

8.17.5. O prazo para DISPONIBILIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE HOSPEDAGEM DO AMBIENTE, INSTALAÇÃO e CONFIGURAÇÃO DOS COMPONENTES DA SOLUÇÃO, incluindo configuração dos serviços de monitoramento e gestão do ambiente e firewall, será de no máximo 30 (trinta) dias contados da emissão da Ordem de Início para execução dos serviços.

8.17.6. Durante a migração, será tolerado indisponibilidades somente entre 19:00 PM – 7:00 AM.

8.17.7. Não será admitido indisponibilidades de serviços do SEMAE hospedados no ambiente em função da migração ou quaisquer motivos relacionados que forem da responsabilidade da CONTRATADA.

8.17.8. A CONTRATADA deverá interagir com o CONTRATANTE de forma a levantar todas as informações necessárias para minimizar os impactos na fase de PRODUÇÃO.

8.17.9. A CONTRATADA deverá disponibilizar um gestor técnico operacional, o qual será ponto focal na comunicação especialmente nesta fase.

8.17.10. A CONTRATADA deverá possuir equipe técnica com conhecimento e capacitada para gestão e configuração de servidores em ambiente de alta disponibilidade e virtualização, gestão e configuração de Sistemas Operacionais, como por exemplo, Windows Server.

8.17.11. Durante todo o processo, a CONTRATADA deverá realizar todos os ajustes na infraestrutura de forma a mitigar eventuais problemas que possam afetar a rotina e ambiente de trabalho da CONTRATANTE.

8.17.12. Instalar ou revisar a instalação, configuração da solução segundo as melhores práticas do fabricante.

8.17.13. Instalar e ativar licença(s) para infraestrutura.

8.17.14. O fornecimento de toda e qualquer ferramenta, instrumento, material e equipamento de

proteção, bem como materiais complementares estritamente necessários à instalação ou à assistência técnica é de inteira responsabilidade da CONTRATADA e não deverá gerar ônus à CONTRATANTE.

8.17.15. As entregas do serviço de implementação que deverão ser executadas estão descritas abaixo, e devem ser consideradas para elaborar o cronograma: Revisão e melhorias da instalação da infraestrutura e conectividade com nuvem da solução:

- a) Revisão e melhorias da infraestrutura de controle de políticas de proteção e respostas correspondentes às existentes na solução.
- b) Implantação ou revisão e melhorias da infraestrutura da solução de proteção de identidades.
- c) Documentação do processo de instalação, migração, integração e atualização.
- d) *Healthcheck* oficial do fabricante. O relatório deverá apontar todos os pontos de falhas, pontos fortes e as oportunidades de melhoria implementadas e a serem implementadas para resolver os pontos apresentados.
- e) Procedimento de acionamento da contingência das soluções bem como todos os processos de retorno.

8.17.16. Todo o processo deverá ser documentado de forma detalhada, para facilitar os processos futuros de operação e manutenção do ambiente.

8.17.17. Planejamento de Migração:

- a) **Análise do Ambiente Atual:** Mapear a infraestrutura e os serviços atuais, identificando dependências e limitações.
- b) **Definição de Estratégia de Migração:** Escolher a melhor estratégia de migração, visando o menor impacto para o contratante.
- c) **Plano de Contingência:** Criar um plano de contingência para reverter a migração caso ocorram problemas graves.

8.17.18. Execução da Migração:

- a) **Backup Completo:** Fazer backup completo de todos os dados e configurações do ambiente atual para garantir a integridade em caso de falhas.
- b) **Transferência de Dados e Aplicações:** Migrar dados e aplicativos para o novo ambiente, utilizando ferramentas apropriadas para minimizar o tempo de inatividade.
- c) **Testes de Pós-Migração:** Validar se todos os serviços estão funcionando corretamente no ambiente de destino.

8.17.19. Validação e Testes Pós-Migração:

- a) **Testes de Funcionalidade:** Verificar se todas as funções e serviços estão operando corretamente após a migração.
- b) **Testes de Integração:** Certificar-se de que todos os sistemas e componentes integrados estão funcionando sem problemas no novo ambiente.
- c) **Testes de Segurança e Conformidade:** Validar a segurança e conformidade do novo ambiente, verificando controles de acesso, criptografia e políticas de segurança.

8.18. Da Finalização do Contrato e Transferência de Conteúdo

8.18.1. Em ocorrendo nova licitação, com mudança de fornecedor de serviços, a contratada signatária do contrato em fase de expiração, deverá repassar para a vencedora do novo certame, por intermédio de evento formal, toda a documentação técnica necessária para a continuidade dos serviços, bem como esclarecer dúvidas a respeito de procedimentos referentes às soluções de TI do ambiente do SEMAE, no mínimo nos últimos 3 (três) meses do encerramento do contrato.

8.18.2. Ao final do contrato, a CONTRATADA deverá disponibilizar todos os dados de propriedade do SEMAE, de modo que possam ser transferidos para o SEMAE ou para qualquer terceiro por ele designado, por meio de HD externo de backup e/ou links de comunicação.

8.18.3. Após a transferência integral do conteúdo para outro local, todos os dados e configurações deverão ser excluídos e zerados de modo a eliminar de forma irreversível as informações armazenadas no antigo local.

8.19. Da Qualificação Técnica da Contratada

8.19.1. Os serviços deverão ser prestados por técnicos devidamente qualificados e certificados na solução pelo fabricante dos produtos para executar as atividades compatíveis com as exigidas no termo de referência.

8.19.2. Como a solução a ser adquirida implementará controles de segurança e acesso privilegiado a todas as plataformas de TI do SEMAE, uma eventual falha pode inviabilizar o acesso das áreas de Suporte e Operação de TI do SEMAE a essas plataformas e consequentemente impedir o devido tratamento de Problemas e Incidentes relacionados a estas e, em último caso, afetar drasticamente todas as operações do SEMAE.

8.19.3. Assim, pelo alto grau de criticidade dessa solução, é exigido como Qualificação Técnica para participação no certame licitatório comprovação de que os PROPONENTES possuem experiência de implementação desta solução em ambiente de porte análogo ao do SEMAE, conforme descrito no item 10.7 (Qualificação Técnica).

9. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

9.1. Condições de Execução

9.1.1. Do Contrato: sua vigência será de 60 meses, a contar da data da assinatura da Ordem de Início, podendo ser prorrogado, se houver interesse e conveniência da Administração Pública, nos termos da lei 14.133/21;

9.1.2. A contratação e manutenção do serviço de *colocation* por um período superior a um ano representa uma solução economicamente vantajosa e estratégica, considerando os aspectos relacionados no Estudo Técnico Preliminar e transcritos abaixo:

a) Natureza do Objeto – Serviço Continuado de Colocation com área de Backup e Storage:

O objeto trata da prestação de serviços continuados, de natureza essencial para a continuidade da infraestrutura tecnológica do SEMAE, com impacto direto na manutenção dos sistemas que garantem a prestação dos serviços públicos essenciais.

b) Redução de Riscos Operacionais: Contratações de curto prazo, com renovações frequentes (ex.: contratos de 12 meses), podem expor o SEMAE a riscos operacionais indesejados, como:

I Interrupções na prestação dos serviços por atrasos em novas licitações;

II Custos elevados com mobilização e desmobilização de equipamentos;

III Repetição frequente de etapas administrativas para nova contratação.

c) Economia de Escala e Ganho Econômico: Contratos de maior duração geralmente resultam em melhores condições comerciais, com maior poder de negociação de preços e de SLA junto ao fornecedor, diluindo custos fixos e reduzindo valores mensais.

d) Compatibilidade com a Vida Útil da Solução: A estrutura de colocation e serviços de backup e storage é projetada para suportar operações de longo prazo, com investimentos em infraestrutura, logística e serviços que não se justificam economicamente em contratos de curta duração.

e) Atendimento ao Interesse Público: A adoção do prazo de 60 meses proporciona estabilidade contratual, previsibilidade orçamentária e maior segurança na prestação dos serviços de TI, assegurando a continuidade do atendimento à população e evitando a descontinuidade dos sistemas de informação essenciais.

f) Adequação Legal e Normativa: O prazo está plenamente amparado no art. 106 da Lei n.º 14.133/2021, por tratar-se de serviço continuado e essencial. Ressalta-se que a Administração manterá a prerrogativa de rescisão antecipada caso haja descumprimento contratual ou interesse público superveniente.

g) Redução de custos com novos processos licitatórios: realizar licitações frequentes gera custos administrativos significativos (elaboração de editais, análise de propostas, etc.). Uma contratação de 60 meses reduz a necessidade de novos processos licitatórios dentro desse período, gerando economia de recursos humanos e financeiros.

9.1.3. Diante dessas justificativas, verifica-se a vantajosidade técnica e operacional da contratação do serviço por um período superior a um ano, conforme disposto no art. 106, incisos I e II, da Lei nº 14.133/2021.

9.1.4. Início da execução do objeto: imediatamente após a emissão da Ordem de Início.

10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

10.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

10.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL e modo de disputa ABERTO.

10.1.2. A adoção dos itens acima se mostra adequada, pela necessidade de contratar um único fornecedor, o que otimiza a logística administrativa e gera economia de escala. Além disso, visa-se ampliar a participação de empresas com capacidade para fornecer todos os itens do objeto da licitação.

10.2. Forma de fornecimento

10.2.1. O fornecimento do objeto será continuado.

10.3. Exigências de Habilitação

10.3.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

10.4. Habilitação Jurídica

10.4.1. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional.

10.4.2. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

10.4.3. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>.

10.4.4. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.

10.4.5. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência,

sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

10.4.6. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.

10.4.7. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

10.4.8. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial, devendo o estatuto estar adequado à Lei nº 12.690, de 2012; documentos de eleição ou designação dos atuais administradores; e registro perante a entidade estadual da Organização das Cooperativas Brasileiras de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

10.4.9. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

10.5. Habilitação fiscal, social e trabalhista

10.5.1. Declaração referente à infração ao disposto no inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal de 1988, que trata da proibição do trabalho infantil.

10.5.2. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso.

10.5.3. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente aos créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

10.5.4. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

10.5.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

10.5.6. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital e/ou Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

10.5.7. Prova de regularidade com a Fazenda [Estadual/Distrital] e/ou [Municipal/Distrital] do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.

10.5.8. Caso o fornecedor se considere isento ou imune de tributos relacionados ao objeto contratual, em relação aos quais seja exigida regularidade fiscal neste instrumento, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

10.5.9. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que

pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

10.6. Qualificação Econômico-Financeira

- 10.6.1.** Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;
- 10.6.2.** Caso o fornecedor esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser comprovado o acolhimento do plano de recuperação judicial ou a homologação do plano de recuperação extrajudicial, conforme o caso.
- 10.6.3.** Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:
- 10.6.4.** Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um).
- 10.6.5.** As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º)
- 10.6.6.** Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;
- 10.6.7.** Caso a licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação econômico-financeira, a comprovação de patrimônio líquido mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação.
 - a)** A exigência de patrimônio líquido mínimo de 10% mostra-se adequada, proporcional e necessária, considerando que:
 - I trata-se de contrato plurianual (60 meses);
 - II envolve infraestrutura crítica de TI, incluindo:
 - III data center (colocation),
 - IV ambiente de nuvem (IaaS),
 - V conectividade dedicada,
 - VI backup e segurança da informação;
 - VII há risco elevado de dano institucional em caso de descontinuidade;
 - VIII a execução depende de capacidade econômico-financeira estável e continuada;
 - IX o art. 69, § 4º, da Lei nº 14.133/2021 autoriza expressamente a exigência de patrimônio líquido até 10% do valor estimado.
- 10.6.8.** O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.
- 10.6.9.** Certidão Negativa de Falência, expedida pelo Cartório de Distribuição da sede da licitante, no prazo de 60 (sessenta) dias anteriores à data de abertura das propostas.
- 10.6.10.** Quando a Certidão Negativa de Falência estiver vinculada a Certidão de Registros cadastrados no sistema EPROC, esta deverá ser apresentada conjuntamente, sendo emitida dentro do prazo de 180 dias anteriores à data de abertura das propostas.

10.6.11. Capital mínimo de 10% (dez por cento) do valor da proposta da licitante.

10.7. Qualificação Técnica

10.7.1. Comprovação de capacidade operacional para execução de fornecimento similar de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, ou ao item pertinente, por meio da apresentação de certidão(ões) ou atestado(s), fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

10.7.2. Para fins da comprovação de que trata este subitem, o(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) dizer respeito a contrato(s) executado(s) com a(s) seguinte(s) característica(s) mínima(s):

- a) Apresentação de 01 (um) ou mais atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome do Licitante, comprovando que a licitante tenha executado de forma satisfatória serviços similares e compatíveis com o objeto desta licitação.
- b) O atestado deve conter nome (razão social), CNPJ e endereço completo do órgão emitente do atestado e licitante vencedora, características dos serviços realizados, data de emissão, nome, cargo, telefone e assinatura do responsável pela emissão do atestado.
- c) Não será aceito atestado emitido pela licitante em seu próprio nome ou do Grupo Econômico participante do certame.

10.7.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

10.7.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do(s) atestado(s), apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

10.8. Outras comprovações

10.8.1. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar, para evidenciar a observância do disposto no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021:

- a) A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;
- b) A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;
- c) Regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;
- d) Edital de convocação e ata da última assembleia geral, e registro de presença dos cooperados presentes nessa assembleia;
- e) Ata da reunião em que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;
- f) A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme

- dispõe o art. 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;
- g) Documentação que seja demonstrativa de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados, caso essa circunstância não esteja evidenciada na documentação a ser apresentada para atendimento aos subitens anteriores.

11. JULGAMENTO DA LICITAÇÃO

O julgamento da licitação dar-se-á por **MENOR PREÇO GLOBAL**, tendo em vista que há necessidade de ser realizado por uma única CONTRATADA, pela logística administrativa e da vantajosidade, pela economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação, uma vez que o mercado dispõe de empresas com capacidade para a execução, da totalidade do objeto, e assim possam fazê-lo com relação aos itens na sua totalidade.

12. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

12.1. Do recebimento

- 12.1.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 5 (cinco) dias, pelo(s) fiscal(is) técnico e administrativo, mediante termo(s) detalhado(s), quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, 'a', da Lei nº 14.133, de 2021).
- 12.1.2. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.
- 12.1.3. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.
- 12.1.4. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.
- a) Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
- b) Em substituição ao termo detalhado, os fiscais poderão atestar o relatório de serviços executados entregue pela CONTRATADA.
- c) O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
- d) A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento

- Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021).
- e) O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
 - f) Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

12.1.5. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

12.1.6. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 5 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo aos seguintes procedimentos:

- a) Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao Contratado, por escrito, as respectivas correções.
- b) Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas.
- c) Considera-se como recebido definitivamente, o ateste de relatório de serviços executados entregue pela CONTRATADA.
- d) Comunicar ao Contratado para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- e) Enviar a documentação pertinente ao setor responsável para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

12.1.7. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, se houver parcela incontroversa, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, com a comunicação ao contratado para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa, para efeito de liquidação e pagamento.

12.1.8. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

12.1.9. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

12.2. Liquidação

12.3. Para fins de liquidação, a área competente deverá verificar se a nota fiscal apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

12.3.1. Data da emissão;

- 12.3.2. Dados do contratado e contratante;
 - 12.3.3. Período respectivo de execução;
 - 12.3.4. Valor a pagar;
 - 12.3.5. Dados bancários (banco, agência e conta corrente em nome da Contratada), e
 - 12.3.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 12.4. Com a Nota Fiscal, deverão ser apresentados os documentos de Habilitação Fiscal constantes no subitem seguinte encaminhada preferencialmente para o e-mail contratos.ti@semae.rs.gov.br, ou através de Serviço em Portal disponibilizado para tal fim.
- 12.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante.
- 12.6. As solicitações e trâmites de pagamento deverão ser acompanhadas dos documentos e procedimentos previstos no art. 180 do Decreto Municipal nº 10.470/2023.
- 12.7. Os documentos exigidos no subitem anterior, que não expressarem o prazo de validade, deverão ter data de expedição não superior a 180 (cento e oitenta) dias.

12.8. Do Pagamento

- 12.9. O pagamento do serviço será mensal, sendo em até 30 (trinta) dias após protocolização da Nota Fiscal, desde que tenha sido finalizada a liquidação da despesa, que deve ser registrada no Portal do SEMAE ou enviada ao endereço eletrônico contratos.ti@semae.rs.gov.br, para que sejam dados os encaminhamentos necessários via processo eletrônico. Para que as Notas Fiscais sejam encaminhadas, é imprescindível que nelas constem a descrição e quantitativo de cada serviço constante no objeto licitado, o período de execução dos serviços aos quais as mesmas se referem, o número do processo licitatório, o número do empenho, se há opção pelo simples nacional, o anexo e o percentual de tributação. Este documento será submetido à Fiscalização e Autorização da Diretoria de administração\ Gerência de Tecnologia da Informação.
- 12.10. Os pagamentos serão creditados em nome da CONTRATADA, em Conta-Corrente por ela indicada, não sendo aceito o boleto bancário como forma de cobrança, devendo a CONTRATADA informar o número do Processo Licitatório, número do Contrato, Conta-Corrente, nome e número da Agência, como também registrá-los no próprio Recibo Fiscal.
- 12.11. O documento de cobrança deverá ser emitido em nome do SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS – SEMAE, trazendo o número do empenho e o processo a que se refere, conforme segue:

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS – SEMAE

Endereço: Rua João Neves da Fontoura, nº 811

CEP 93010 – 050, Município de São Leopoldo/RS.

CNPJ 88.368.386/0001-30

Empenho nº ____/____

Licitação nº ____/____

- 12.12. As Faturas/Notas Fiscais emitidas com erro deverão ser substituídas. Neste caso, a CONTRATANTE efetuará a devida comunicação à CONTRATADA, dentro do prazo fixado para o pagamento e disporá de até 15 (quinze) dias, a partir da sua correção ou substituição para seu pagamento, sem prejuízo ao prazo estipulado de 30 (trinta) dias.
- 12.13. A entrega dos documentos exigidos é condição para o pagamento regular da CONTRATADA.
- 12.14. Não serão efetuados quaisquer pagamentos enquanto perdurar pendência de liquidação de

obrigações em virtude de penalidades impostas à CONTRATADA ou inadimplência contratual.

- 12.15.** O Contratante poderá, por ocasião do pagamento, efetuar a retenção de tributos determinada por lei, ainda que não haja indicação de retenção na nota fiscal apresentada ou que se refira a retenções não realizadas em meses anteriores.
- 12.16.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 12.17.** O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.
- 12.18.** No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente na forma da legislação aplicável, bem como incidirão juros moratórios, a razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados *pro rata temporis*, em relação ao atraso verificado.

13. REAJUSTE

- 13.1.** O lance ofertado pelo vencedor do certame é fixo e irrealizável nos primeiros 12 (doze) meses.

14. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

ITEM	RECURSO OU SERVIÇO	QTD.	UND.	PREÇO MÉDIO MENSAL	PREÇO MÉDIO ANUAL
01	Colocation – Unid. de Rack (U), até 3 kVA	5	Und.	R\$ 1.389,49	R\$ 83.369,60
02	IaaS – Instâncias vCPU	107	Und.	R\$ 26,85	R\$ 34.479,96
03	IaaS – Instâncias RAM	187	Und.	R\$ 22,67	R\$ 50.865,00
04	IaaS – Microsoft Windows Server por vCpu	42	Und.	R\$ 255,63	R\$ 128.837,22
05	IaaS – Área de Storage	10	TB	R\$ 811,34	R\$ 97.360,68
06	IaaS – Área de Backup	10	TB	R\$ 499,50	R\$ 59.939,94
07	IaaS – Agente de Backup Server	1	Und.	R\$ 124,79	R\$ 1.497,48
08	Banda de rede DataCenter 300MB tráfego ilimitado	1	Und.	R\$ 3.405,06	R\$ 40.860,66
09	Banda de rede Filial 200MB tráfego ilimitado	1	Und.	R\$ 3.996,00	R\$ 47.951,94
10	Suporte Avançado N2 e N3 8x5, estimado em 10 horas, até o limite de 20 horas mensais	20	Horas / Mês	R\$ 213,58	R\$ 51.259,28
11	Migração e configuração do ambiente	1	Und.	R\$ 48.792,32	R\$ 48.792,32
PREÇO GLOBAL					R\$ 645.214,08

- 14.1.** O custo estimado total da contratação é de R\$ **645.214,08 (seiscentos e quarenta e cinco mil e duzentos e quatorze reais e oito centavos)**, conforme custos unitários apostos na [tabela acima] e na Planilha Orçamentária. O valor estimado da contratação foi definido com observância do disposto no Decreto Municipal nº 10.470, de 10 de julho de 2023.
- 14.2.** Durante a fase de pesquisa de preços, foram consultadas bases públicas, incluindo o **Painel Nacional de Preços (PNCP)** e sistemas consolidados por meio da ferramenta Fonte de Preços, cujos

relatórios encontram-se anexos. Contudo, a análise dos resultados obtidos revelou **inviabilidade técnica** de utilização direta desses valores como referência para a presente contratação, em razão dos seguintes fatores:

14.2.1. Especificidade da demanda do SEMAE: a solução requerida envolve **arquitetura híbrida (IaaS + Colocation)**, com requisitos técnicos particulares, como:

- a) Quantidade específica de unidades de rack (U) com limite de carga elétrica (até 3 kVA);
- b) Configuração exata de instâncias vCPU, memória RAM, licenciamento Microsoft Windows Server por vCPU;
- c) Áreas de armazenamento e backup com requisitos de desempenho e segurança compatíveis com os sistemas críticos do SEMAE;
- d) Larguras de banda dedicadas distintas para Datacenter e filial, com tráfego ilimitado;
- e) Suporte técnico em níveis N2 e N3, com disponibilidade mínima pré-estabelecida;
- f) Serviços de migração e configuração de ambiente, integrando recursos físicos e virtuais.

14.2.2. Esses parâmetros, essenciais para a continuidade dos serviços do SEMAE, **não se encontram integralmente contemplados** nas especificações dos contratos pesquisados em outros órgãos.

14.2.3. Heterogeneidade das especificações nas contratações analisadas: conforme se verifica nos relatórios anexos, os preços disponíveis no PNCP e em outras bases refletem:

- a) Contratações com **escopo significativamente distinto**, muitas vezes envolvendo apenas colocation físico ou apenas infraestrutura em nuvem, sem integração entre ambos.
- b) Capacidades elétricas, quantidades de rack, níveis de SLA e tipos de conexão que **não guardam correspondência direta** com as necessidades desta contratação.
- c) Variações extremas de valores unitários em razão de diferentes localizações geográficas, escalas de contratação e exigências contratuais específicas.

14.2.4. Inconsistência para formação de preço médio aplicável: a média aritmética calculada pelas bases públicas incorpora preços que:

- a) Estão associados a **volumes de contratação muito superiores ou muito inferiores** ao necessário para o SEMAE;
- b) Referem-se a contratações com **especificações técnicas não comparáveis**, o que compromete a validade estatística para fins de estimativa realista;
- c) Incluem serviços e condições não exigidos pelo presente Termo de Referência, ou deixam de contemplar elementos essenciais (ex.: backup em nuvem, suporte especializado, migração).

14.2.5. Vantagem técnica da cotação direta com fornecedores: a coleta de preços diretamente junto a fornecedores especializados permite:

- a) Obtenção de **propostas aderentes ao escopo exato** do Termo de Referência;
- b) Garantia de comparabilidade entre as cotações, por estarem todas baseadas na **mesma matriz de requisitos técnicos e operacionais**;
- c) Redução de distorções causadas por variações de escopo ou condições regionais não aplicáveis.

14.2.6. Considerando as peculiaridades da demanda do SEMAE e a heterogeneidade dos registros encontrados nas bases públicas, a utilização exclusiva de cotações diretas com fornecedores é tecnicamente justificada. Tal procedimento assegura a precisão da estimativa de preços, a comparabilidade entre propostas e a aderência integral às especificações técnicas definidas, atendendo ao disposto no art. 23, § 1º da Lei nº 14.133/2021.

15. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1. As despesas decorrentes da presente contratação encontram-se asseguradas através de

dotação orçamentária própria prevista no exercício cuja rubrica é de:

3011 - DADM

3.3.90.40.17.00 - Computação em nuvem (IaaS)

- 15.2.** Quando a execução do contrato ultrapassar o presente exercício, a dotação relativa ao(s) exercício(s) financeiro(s) subsequente(s) será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

16. PROPOSTA

- 16.1.** Os interessados deverão apresentar propostas em moeda corrente, com no máximo três casas após a vírgula, sendo que excedentes serão desconsideradas quando da elaboração da grade de julgamento.
- 16.2.** As propostas deverão ter validade de 60 (sessenta) dias.

17. SUBCONTRATAÇÃO

- 17.1.** Admitir-se-á a subcontratação parcial do objeto contratual, restrita exclusivamente à execução dos serviços de suporte técnico de Níveis 2 e 3, conforme definidos neste Termo de Referência, desde que observadas as seguintes condições:

17.1.1. A responsabilidade integral pelo cumprimento das obrigações contratuais permanecerá com a contratada, inclusive quanto à qualidade, prazos e penalidades relativas aos serviços subcontratados;

17.1.2. A subcontratada deverá possuir comprovada capacidade técnica compatível com os serviços a serem executados, devendo ser previamente aprovada pela Administração, mediante apresentação de documentação técnica e jurídica pertinente;

17.1.3. A subcontratada deverá observar todas as condições legais e regulamentares aplicáveis, inclusive quanto ao cumprimento da legislação trabalhista, previdenciária, fiscal e de segurança da informação.

17.1.4. A subcontratação deverá ser formalmente autorizada pela Administração contratante, mediante solicitação da contratada, acompanhada da minuta de contrato ou instrumento equivalente celebrado com a subcontratada, além dos documentos comprobatórios da sua regularidade fiscal, trabalhista e qualificação técnica.

- 17.2.** É vedada a subcontratação de empresa declarada inidônea ou suspensão de contratar com a Administração Pública, ou que possua entre seus dirigentes pessoas impedidas de contratar com o Poder Público.
- 17.3.** A eventual subcontratação não desobriga a contratada da observância às normas de confidencialidade, segurança da informação e níveis de serviço (SLAs) estabelecidos neste Termo de Referência.

18. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

- 18.1.** Os serviços de entrega única serão recebidos:

18.1.1. A partir da entrega, para efeito de verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da Proposta.

18.1.2. Efetuada a entrega, o objeto será recebido pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, nos termos do Inciso II, do art. 140, da Lei Federal nº 14.133/2021, conforme a seguir:

- a)** **Provisoriamente**, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, para efeito de posterior verificação da conformidade do serviço com as

especificações consignadas no item 8 deste TERMO DE REFERÊNCIA;

- b) **Definitivamente**, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, após a verificação da aderência aos requisitos de contratação do software e consequente aceitação.

- 18.2.** O recebimento provisório ou definitivo pela Autarquia não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA pela solidez e segurança do fornecimento dos materiais, nem ético-profissional pela entrega do objeto contratado, dentro dos limites estabelecidos pela Lei ou por este Termo.
- 18.3.** A administração rejeitará, no todo ou em parte, a entrega dos produtos em desacordo com as especificações técnicas exigidas.

19. OBRIGAÇÕES

19.1. Obrigações da contratada

- 19.1.1.** A CONTRATADA deverá dispor de assinatura digital para a celebração dos atos de contratação.
- 19.1.2.** Caberá à CONTRATADA o cumprimento de todas as previsões deste Termo de Referência, responsabilizando-se integralmente pelo cumprimento dos postulados legais vigentes, de âmbito federal, estadual e municipal.
- 19.1.3.** A CONTRATADA deverá executar rigorosamente tudo o que dispõe o contrato e o Termo de Referência, de modo a cumprir os prazos e preços previstos na sua proposta.
- 19.1.4.** A CONTRATADA deverá aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado.
- 19.1.5.** A CONTRATADA deverá manter durante a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas nesta licitação.
- 19.1.6.** A CONTRATADA deverá executar o objeto da presente contratação, obedecendo às disposições legais e regulamentos pertinentes e normas e procedimentos internos do SEMAE.
- 19.1.7.** A CONTRATADA deverá reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais aplicados.
- 19.1.8.** A CONTRATADA será responsável pelos danos causados diretamente ao SEMAE ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade, a Fiscalização do SEMAE em seu acompanhamento.
- 19.1.9.** A CONTRATADA terá o direito de receber os valores correspondentes à execução do contrato dentro das condições estabelecidas.
- 19.1.10.** A CONTRATADA assegurará que não ocorrerá transferência de quaisquer informações a terceiros ou revelará, através de qualquer tipo de mídia, dados das instalações e históricos sem a autorização prévia e escrita do SEMAE, mesmo após o término do contrato.
- 19.1.11.** Aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou as

supressões que se fizerem necessárias.

- 19.1.12.** A CONTRATADA deve se responsabilizar pelos serviços de implantação da solução, capacitação, locação, suporte, backup e cooperação após o término do contrato, conforme detalhamento.
- 19.1.13.** O suporte deverá ser prestado em regime de 8 x 5 (oito horas por dia, cinco dias por semana), com garantia de resposta e prestado remotamente.
- 19.1.14.** Formas de comunicação – o suporte à distância será nos formatos help on-line, e-mail, conexões remotas, troca de arquivos ou por telefone (chamada ou Whatsapp).
- 19.1.15.** Deverá iniciar a prestação dos serviços após a emissão da Ordem de Início, com mão de obra treinada e habilitada à execução das atividades descritas no objeto e em consonância com o item 8 deste Termo de Referência (REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO).
- 19.1.16.** Realizar todos os serviços relacionados com o objeto deste Termo de Referência, de acordo com as especificações estipuladas pela CONTRATANTE.
- 19.1.17.** Deverá fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas, instrumentais e demais insumos necessários para a execução dos serviços.
- 19.1.18.** Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, tarifas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do Contrato.
- 19.1.19.** Garantir o funcionamento dos produtos e componentes fornecidos, responsabilizando-se pela manutenção preventiva e corretiva dos mesmos, durante o período de garantia.
- 19.1.20.** Garantir atualizações de software e suporte técnico para solução de problemas relacionados ao mau funcionamento e dúvidas quanto à utilização do mesmo.
- 19.1.21.** Realizar todas as assessorias em suas dependências ou em qualquer outro local que assim desejar.
- 19.1.22.** A CONTRATADA deverá guardar sigilo sobre dados e informações obtidos em razão da execução dos serviços contratados ou da relação contratual mantida com o Serviço Municipal de Água e Esgotos (SEMAE) de São Leopoldo.
- 19.1.23.** Em caso de retardo na execução do objeto ou falha na execução do Contrato, poderão ser aplicadas sanções conforme disposto na Lei Federal 14.133/21, Decreto Municipal 10.470/23, e suas alterações.
- 19.1.24.** A CONTRATADA deverá reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais aplicados.
- 19.1.25.** A CONTRATADA será responsável pelos danos causados diretamente ao SEMAE ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade, a Fiscalização do SEMAE em seu acompanhamento.

19.2. Obrigações da Contratante

- 19.2.1.** A CONTRATANTE terá o direito de receber o objeto contratual executado em estrita observância às especificações técnicas e com qualidade.

- 19.2.2. Efetuar o pagamento, de acordo com o preço e condições estipulados na proposta de preços da CONTRATADA.
- 19.2.3. Colocar à disposição da CONTRATADA os elementos e informações necessárias à execução dos serviços.
- 19.2.4. Acompanhar, fiscalizar e avaliar o objeto desta contratação, não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela sua execução, reservando-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização, diretamente ou por prepostos designados.
- 19.2.5. Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar todas as obrigações previstas neste Termo de Referência, dentro das normas estabelecidas em contrato.
- 19.2.6. Exercer plena Fiscalização e exigir a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela CONTRATADA, providências suplementares necessárias à segurança e ao bom andamento da contratação.
- 19.2.7. Notificar, por escrito, a CONTRATADA sobre toda e qualquer irregularidade constatada na execução do contrato.
- 19.2.8. Exigir o imediato afastamento e/ou substituição de qualquer empregado da CONTRATADA considerado inadequado ou não qualificado para a execução dos serviços contratados, sem ônus para a CONTRATANTE.
- 19.2.9. Documentar as ocorrências havidas.
- 19.2.10. Aplicar à CONTRATADA as penalidades regulamentares e contratuais.
- 19.2.11. Fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas as obrigações contratuais.
- 19.2.12. Colocar à disposição da CONTRATADA os elementos e informações necessárias à execução dos serviços.
- 19.2.13. Permitir ao pessoal técnico da CONTRATADA, desde que identificado e incluído na relação de técnicos autorizados, o acesso às unidades para a execução das atividades, respeitadas as normas de segurança vigentes nas suas dependências.
- 19.2.14. Encaminhar à CONTRATADA as solicitações de suporte com as necessidades a serem realizadas.
- 19.2.15. Indicar o local onde serão desenvolvidos os atendimentos e proporcionar à CONTRATADA as facilidades e instruções necessárias para a realização dos mesmos.
- 19.2.16. Promover a fiscalização do Contrato, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, por intermédio de profissional designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas e exigindo as medidas corretivas necessárias, bem como acompanhar o desenvolvimento do serviço, conferir os serviços executados e atestar os documentos fiscais pertinentes, quando comprovada a execução total, fiel e correta dos serviços, podendo ainda sustar, recusar, qualquer procedimento que não esteja de acordo com os termos contratuais e, ainda acompanhando rigorosamente o cumprimento, pela CONTRATADA de todas as suas obrigações trabalhistas, previdenciárias e tributárias relacionadas ao respectivo Contrato, exigindo cópias dos documentos comprobatórios da quitação dessas obrigações.
- 19.2.17. Observar para que durante a vigência do Contrato sejam cumpridas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, bem como sejam mantidas

todas as condições de qualificação exigidas no processo de contratação.

19.3. Condições para assinatura do contrato

19.3.1. Este contrato ficará submetido ao regulamento da Lei Federal n.º 14.133/21 e ao Decreto Municipal 10.470/2023.

19.3.2. O reajuste dos preços contratados será aplicado após o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado a partir da data da apresentação da proposta ou da data-base definida no contrato, independentemente de prorrogação, mediante aplicação do Índice IGP-M/FGV, ou, na hipótese de sua extinção ou inadequação, por outro índice oficial que melhor reflita a variação dos custos do objeto, mediante justificativa técnica e autorização da Administração, nos termos da Lei n.º 14.133/2021.

19.3.3. A correção de valores não se dará de ofício, nem produzirá efeitos retroativos à data do protocolo da solicitação, passando a vigorar a partir do evento contratualmente definido para sua aplicação.

a) Seu prazo de execução será de 60 meses a partir da Ordem de Início dos Serviços, compreendendo a prestação contínua dos serviços contratados.

b) O prazo de vigência do contrato será de 60 (sessenta) meses a contar da Ordem de Início, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, respeitando-se o limite previsto no art. 107 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

20. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

20.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei n.º 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

20.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

20.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

20.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da Contratada para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

20.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

20.6. A fiscalização será exercida no interesse do SEMAE e não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

20.7. Preposto

20.7.1. A Contratada designará formalmente o seu preposto, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

20.7.2. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da Contratada, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

20.8. Fiscalização

20.8.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelo(s) respectivo(s) substituto(s).

20.8.2. A CONTRATANTE nomeia o servidor Luis Alexandre Souza, matrícula nº 545, para que na função de Fiscal Técnico do Contrato possa aferir as condições da execução e da entrega dos serviços, enfim, comunicar toda e qualquer irregularidade ou manifestação que promova a perfeita aquisição.

20.8.3. A CONTRATANTE nomeia o servidor Rogério Lemos Rossi, matrícula nº 745, para que na função de Fiscal Administrativo possa aferir e tomar providências quanto às condições administrativas contratuais.

20.9. Fiscalização Técnica

20.9.1. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato com o objetivo de avaliar a execução do objeto nos moldes contratados e, se for o caso, aferir se a quantidade, a qualidade, o tempo e o modo da prestação ou da execução do objeto estão compatíveis com os indicadores estabelecidos no edital, para fins de pagamento, conforme o resultado pretendido pela administração, com o eventual auxílio da fiscalização administrativa.

20.9.2. O fiscal técnico do contrato deverá atentar-se e cumprir todas as atribuições previstas no art. 24 do Decreto Municipal nº 10.470/2023.

20.10. Fiscalização Administrativa

20.10.1. O fiscal administrativo do contrato acompanhará os aspectos administrativos contratuais quanto às obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas e quanto ao controle do contrato administrativo no que se refere a revisões, a reajustes, a repactuações e a providências tempestivas nas hipóteses de inadimplemento.

20.10.2. O fiscal administrativo do contrato deverá atentar-se e cumprir todas as atribuições previstas no art. 25 do Decreto Municipal nº 10.470/2023.

20.10.3. Sempre que solicitado pelo Contratante, a Contratada deverá comprovar o cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, com a indicação dos empregados que preencherem as referidas vagas, nos termos do parágrafo único do artigo 116 da Lei federal nº 14.133, de 2021.

20.11. Gestão do Contrato

20.11.1. O gestor do contrato tem como função administrar o contrato até o término de sua vigência, desempenhando as atribuições administrativas que são inerentes ao controle individualizado de cada contrato, as quais estão previstas no art. 21 do Decreto Municipal nº 10.470/2023.

20.11.2. A CONTRATANTE nomeia o servidor Darci Kreis Junior, matrícula nº 583, para gerenciar e prestar informações sobre o objeto, encaminhar e receber e prestar informações sobre o andamento do mesmo.

20.11.3. Todas as comunicações relativas ao objeto licitado serão consideradas como regularmente feitas se entregues ou enviadas por carta

registrada, telegrama ou correio eletrônico (e-mail).

21. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

21.1. Comete infração administrativa o fornecedor que praticar quaisquer das hipóteses previstas no art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, quais sejam:

- 21.1.1.** Dar causa à inexecução parcial do contrato;
- 21.1.2.** Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- 21.1.3.** Dar causa à inexecução total do contrato;
- 21.1.4.** Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- 21.1.5.** Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- 21.1.6.** Não celebrar o contrato ou assinar ARP ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 21.1.7.** Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- 21.1.8.** Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou a execução do contrato;
- 21.1.9.** Fraudar a sessão ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- 21.1.10.** Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
 - a) Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento da contratação, mesmo após o encerramento da fase de lances.
- 21.1.11.** Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame.
- 21.1.12.** Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

21.2. O fornecedor que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- 21.2.1.** Advertência pela falta do subitem 21.1.1 deste Termo de Referência, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- 21.2.2.** Multa de até 30% (trinta por cento) sobre o valor do contrato ou até 15% do valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do fornecedor, não podendo ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento), por qualquer das infrações dos subitens 21.1.1 a 21.1.2;
- 21.2.3.** Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos dos subitens 21.1.2 a 21.1.7 deste Termo de Referência, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- 21.2.4.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito do Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos dos subitens 21.1.8 a 21.1.12, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais

- grave;
- 21.3.** A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133/2021)
- 21.4.** Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133/2021).
- 21.5.** Antes da aplicação da multa, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157 da Lei nº 14.133/2021)
- 21.6.** Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133/2021).
- 21.7.** Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 40 (quarenta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 21.8.** A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
- 21.9.** Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133/2021):
- 21.9.1.** A natureza e a gravidade da infração cometida;
 - 21.9.2.** As peculiaridades do caso concreto;
 - 21.9.3.** As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
 - 21.9.4.** Os danos que dela provierem para o Contratante;
 - 21.9.5.** A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 21.10.** Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159 da Lei nº 14.133/2021).
- 21.11.** A personalidade jurídica da CONTRATADA poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a CONTRATADA, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160 da Lei nº 14.133/2021)
- 21.12.** O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal (Art. 161 da Lei nº 14.133/2021).
- 21.13.** As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 21.14.** As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas neste Termo de Referência.
- 21.15.** A CONTRATADA concorda que seja feito desconto, nos valores que tem a receber, das

penalidades que lhe forem aplicadas e das quais não caiba recurso administrativo.

22. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 22.1.** Não poderão participar, direta ou indiretamente, da licitação ou do fornecimento, os interessados:
- 22.1.1.** suspensos temporariamente de participação em licitação e impedidos de contratar com a Administração, nos termos do § 2º, do inciso V, artigo 156, da Lei Federal nº 14.133/2021;
 - 22.1.2.** declarados inidôneos para licitar ou contratar com qualquer órgão da Administração Pública, direta ou indireta, Federal, Estadual ou Municipal, nos termos do artigo 104, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021;
 - 22.1.3.** que se encontrem enquadrados nas vedações estabelecidas pelo artigo 9º da Lei nº 14.133/2021;
 - 22.1.4.** constituídos sob a forma de cooperativas que configurem intermediação de mão de obra subordinada (Lei Federal nº 12.690/2012, art. 5º; súmula 281 do TCU; Instrução Normativa nº 02/008 do MPOG, art. 4º, incisos I, II).
- 22.2.** Não será causa de inabilitação do licitante a anotação de distribuição de processo de recuperação judicial ou de pedido de homologação de recuperação extrajudicial, caso seja comprovado, no momento da entrega da documentação exigida no presente item, que o plano de recuperação já foi aprovado ou homologado pelo Juízo competente;
- 22.3.** As partes poderão denunciar o Contrato mediante carta com aviso de recebimento, encaminhada com 30 (trinta) dias de antecedência por parte da CONTRATANTE, e com 90 (noventa) dias de antecedência por parte da CONTRATADA. A denúncia não isentará o denunciante de suas obrigações contratuais até o término do prazo de vigência aqui determinado.
- 22.4.** As demais informações pertinentes ao objeto, instrumento desta licitação, seguem em anexo, bem como o pedido 2025/028 e Planilha Orçamentária.
- 22.5.** O valor da proposta a ser apresentado pela empresa vencedora não deverá ultrapassar 10% do valor da Planilha Orçamentária do SEMAE.
- 22.6.** Aplica-se ao presente processo licitatório, o previsto na Lei Federal 14.133/21, Decreto Municipal 10.470/23, e posteriores alterações, que ficam fazendo parte do edital.
- 22.7. Foro:** Fica eleito o foro de São Leopoldo, Estado do Rio Grande do Sul, para quaisquer questões ou conflitos do presente Instrumento.