

## **Estudo Técnico Preliminar – ETP**

### **Município de Alpestre/RS**

**Objeto:** Serviços de manutenção inicial para o ambiente computacional destinado ao funcionamento do sistema E-SUS.

#### **I – Descrição da necessidade da contratação**

A Secretaria Municipal de Saúde necessita realizar a manutenção integral do ambiente tecnológico que sustenta o sistema E-SUS, software oficial do Ministério da Saúde, responsável pelo registro e gerenciamento de informações da atenção básica. O ambiente encontra-se instável em ambiente desatualizado, o que representa risco de falhas e descontinuidade dos serviços de saúde. A contratação é imprescindível para assegurar a integridade dos dados e a continuidade da prestação de serviços à população. A intervenção técnica é urgente e indispensável para restabelecer a estabilidade do sistema e evitar danos irreversíveis aos dados e à gestão da Atenção Básica.

#### **II – Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual**

A contratação não estava prevista no Plano de Contratações Anual. Contudo, diante da instabilidade do sistema e da ausência de atualizações, verificou-se a necessidade emergente de inclusão dessa demanda, para que não haja prejuízos à execução das políticas públicas de saúde. Trata-se, portanto, de contratação de caráter indispensável.

#### **III – Requisitos da contratação**

A contratada deverá disponibilizar técnico certificado com, no mínimo, 80 horas de cursos reconhecidos na área de Linux. O serviço deve contemplar manutenção física do servidor, formatação, instalação de virtualizador atualizado e com suporte ativo, instalação e configuração do sistema operacional Linux Ubuntu, Instalação do sistema E-sus e restauração integral da base de dados que atualmente está em produção. Implementação de rotina de backup em estrutura própria. Qualquer acesso remoto deverá ocorrer por meio de VPN dedicada, garantindo assim a devida segregação entre a rede da empresa contratada e da contratante, garantindo segurança e integridade das informações.

#### **IV – Estimativas das quantidades para a contratação**

Foi dimensionado um item. Manutenção inicial única, contempla todas as etapas necessárias para restabelecimento do ambiente e integral funcionamento do sistema Esus.

#### **V – Levantamento de mercado e justificativa da solução escolhida**





O levantamento de mercado permitiu identificar três alternativas possíveis para atendimento da necessidade. A primeira seria a execução direta pelos servidores do município. Contudo, essa hipótese mostrou-se inviável, pois não há corpo técnico interno com a especialização necessária para configurar e manipular ambientes virtuais em estruturas Linux.

A segunda alternativa consistiria na contratação de empresa local de informática. Embora exista disponibilidade de técnicos generalistas, não há comprovação de certificação específica em ambientes de virtualização Linux, tampouco experiência comprovada em manutenção e suporte do E-SUS, o que gera risco elevado de falhas e interrupções no atendimento da rede municipal de saúde.

A terceira alternativa, considerada a mais adequada, é a contratação de empresa especializada em manutenção de servidores Linux e na gestão do sistema E-SUS, com capacidade comprovada de prestar suporte quando necessário, seguro e certificado. Trata-se de solução que garante maior confiabilidade técnica, disponibilidade de recursos de backup e segurança da informação, bem como tempo de resposta adequado para evitar prejuízos à população.

Por se tratar de serviço técnico especializado, a coleta de preços será conduzida diretamente pelo Departamento de Compras, que promoverá as cotações junto a fornecedores reconhecidos, garantindo valores compatíveis com o mercado. Essa medida assegura lisura ao processo e transparência na definição do valor de referência.

Diante das alternativas, conclui-se que somente a contratação de empresa especializada reúne as condições técnicas e operacionais necessárias para restabelecer o ambiente em curto prazo e manter suporte contínuo, o que torna essa solução a mais vantajosa sob os aspectos técnico e econômico.

#### **VI – Estimativa do valor da contratação**

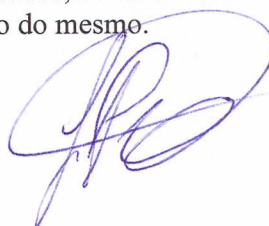
Os valores referenciais serão obtidos a partir das cotações realizadas pelo Departamento de Compras junto a empresas especializadas. As estimativas, com memórias de cálculo e preços unitários referenciais, integrarão os autos do processo como anexo próprio, em conformidade com a legislação.

#### **VII – Descrição da solução como um todo**

A solução envolve a realização de manutenção inicial imediata, que contempla limpeza física geral do servidor que deverá ser realizada nas dependências da prefeitura, backup integral, formatação, instalação de virtualizador atualizado e com suporte ativo, instalação do Linux Ubuntu atualizado e restauração integral do sistema E-SUS. Os serviços realizados de forma remota deverão ser conduzidos por meio de um canal seguro, estabelecido via VPN dedicada do cliente.

#### **IX – Resultados pretendidos**

Com a contratação espera-se garantir a estabilidade e o pleno funcionamento do sistema E-SUS, preservar a integridade da base de dados, evitar a descontinuidade dos serviços de saúde e assegurar o pleno funcionamento do mesmo.



#### **X – Providências prévias à celebração do contrato**

A Administração designará gestor e fiscal do contrato e orientará a equipe da Secretaria de Saúde para acompanhar a validação dos dados do sistema após a manutenção.

#### **XI – Contratações correlatas ou interdependentes**

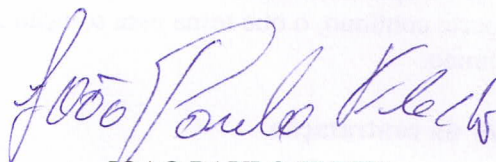
Não há contratações interdependentes, apenas integração com o suporte de informática já existente no município.

#### **XII – Impactos ambientais e medidas mitigadoras**

Os impactos ambientais limitam-se ao descarte da pasta térmica substituída e ao consumo de energia elétrica. A contratada deverá adotar descarte adequado, conforme normas ambientais.

#### **XIII – Conclusão**

Conclui-se pela adequação e indispensabilidade da contratação. Apesar de não prevista no Plano Anual de Contratações, a demanda tornou-se necessária em razão da instabilidade e da ausência de atualização do ambiente tecnológico. A solução escolhida é a única capaz de assegurar a continuidade dos serviços essenciais de saúde prestados à população.



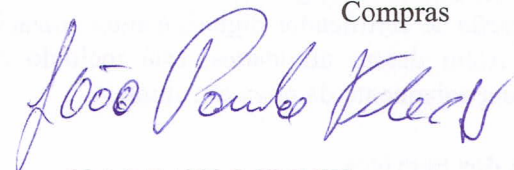
JOAO PAULO FLECK  
TECNICO EM INFORMÁTICA



## Anexo – Matriz de Riscos

**Objeto:** Serviços de manutenção do servidor e configuração do sistema E-SUS

Risco Identificado	Classificação	Impacto Potencial	Medidas Mitigadoras	Responsável
Falha na execução da manutenção inicial	Técnico	Indisponibilidade do sistema e perda de dados	Exigir backup integral prévio e validação final dos dados	Contratada / Fiscal do contrato
Ausência de técnico certificado	Técnico	Comprometimento da qualidade do serviço	Exigência de certificados com mínimo de 80h em Linux na fase de habilitação Exigir execução após as 17h da sexta-feira e, se inviável, fornecimento de ambiente remoto provisório com todos os serviços do e-sus operantes	Contratada / Setor de Licitações
Interrupção prolongada do sistema durante a execução	Operacional	Prejuízo no atendimento à população		Contratada
Descumprimento do prazo de dois dias para execução inicial	Contratual	Atraso no restabelecimento do ambiente	Previsão de penalidades contratuais	Contratada
Vazamento ou comprometimento de dados	Segurança da Informação	Violação de dados sigilosos e responsabilidade administrativa	Suporte apenas em canal seguro via VPN dedicada.	Contratada / Administração
Custos acima da estimativa	Financeiro	Impacto no orçamento da saúde	Cotações prévias conduzidas pelo Departamento de Compras	Administração



JOAO PAULO FLECK  
TECNICO EM INFORMÁTICA

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

**Município de Alpestre/RS**

**Objeto: Contratação emergencial de empresa especializada para serviço de manutenção física, formatação e instalação de servidor para hospedagem do sistema E-sus.**

### **Introdução**

Este Termo de Referência define as condições técnicas, operacionais e jurídicas necessárias à contratação de empresa especializada para manutenção do ambiente computacional destinado ao sistema E-SUS, utilizado pela Secretaria Municipal de Saúde do Município de Alpestre. A contratação se justifica pela instabilidade e falta de atualização do ambiente atual, que ameaça a continuidade do funcionamento do sistema e coloca em risco a prestação dos serviços de saúde.

### **Justificativa**

O sistema E-SUS é ferramenta obrigatória e estratégica para gestão das informações em saúde, sendo utilizado para registro e acompanhamento das ações da atenção básica e para o envio de dados ao Ministério da Saúde. O ambiente em uso apresenta sinais de instabilidade, ausência de atualização e riscos de falhas que podem comprometer a integridade das bases de dados e gerar prejuízos irreparáveis à gestão pública.

Justificativa:

O sistema e-SUS constitui ferramenta essencial para a gestão da Atenção Básica e para o cumprimento das obrigações federais de envio de dados. A ausência de manutenção adequada tem causado instabilidade e ameaça de falhas graves. Diante do risco de paralisação e perda de dados, a execução imediata do serviço é imprescindível.

### **Objeto da Contratação**

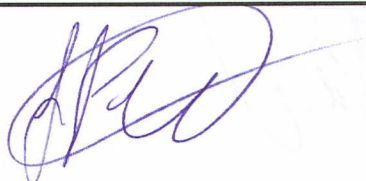
A contratação consiste na manutenção inicial, que abrange manutenção física do servidor, limpeza geral, substituição de pasta térmica, cópia de segurança integral dos discos, formatação do equipamento, instalação de virtualizador atualizado com suporte ativo e licenciado, instalação e configuração de sistema operacional Linux Ubuntu em versão atualizada, restauração integral do banco de dados do E-SUS atualmente em produção, configuração de certificados digitais e automatização de rotinas de backup em estrutura própria. Além dessas atividades, está incluído o treinamento de servidor municipal para acompanhamento da nova estrutura.

### **Escopo Detalhado dos Serviços**





<p><b>Serviço de manutenção física, formatação e instalação de servidor para hospedagem do sistema E-sus</b></p> <p><b>A) serviço de manutenção física e lógica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenção física do equipamento utilizado para hospedagem do sistema Esus, Limpeza geral e substituição de pasta térmica.</li> <li>- Backup integral, formatação dos discos, e instalação de virtualizador atualizado e com suporte ativo pelo fabricante e com as devidas licenças.</li> <li>- Instalação e configuração de sistema operacional Linux Ubuntu atualizado.</li> <li>- Instalação e configuração do sistema E-sus devidamente atualizado com restauração integral da base que está atualmente em produção.</li> <li>- Configuração geral do sistema e de certificados necessários para garantir o pleno funcionamento do mesmo</li> <li>- Automatização da cópia de segurança da base de dados em estrutura de arquivos local descrito no item 1.</li> </ul> <p><b>B) Condições do serviço</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Os serviços deverão ser realizados em um prazo máximo de 2 dias, e deverão iniciar somente após as 17 horas da sexta-feira. Isso se justifica para que não haja prejuízos por falta de sistema. Caso não seja possível conduzir os trabalhos nessas condições, a contratada deverá fornecer um ambiente remoto para que o sistema em produção fique disponível e operante de forma provisória até que seja realizado o ajuste.</li> </ul> <p><b>C) Treinamento e suporte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A contratada deverá fornecer treinamento da estrutura configurada e posteriores atualizações do sistema E-sus para profissional indicado pela municipalidade. O suporte remoto após a entrega dos serviços deverá ser conduzido por meio de um canal seguro, estabelecido via VPN dedicada do cliente.</li> </ul> <p><b>OBS:</b> A responsabilidade da empresa fica atrelada ao pleno funcionamento do e-sus, não tendo compromisso em suporte e treinamento sobre a regra de negócio do sistema.</p> <p><b>D) Validação dos dados do E-sus</b></p> <p>Os dados do sistema e-sus devem ser validados junto aos responsáveis pelo setor de saúde.</p>	1	SRV
--	---	-----



### **Qualificação Técnica Exigida**

Os serviços deverão ser executados por profissional integrante do seu quadro permanente da empresa, devidamente certificado, cabendo à contratada comprovar a qualificação técnica por meio de certificados que totalizem, no mínimo, oitenta horas em cursos específicos na área de Linux. Os certificados deverão ser emitidos por instituições de ensino, capacitação ou treinamento reconhecidas, de modo a garantir a habilitação e a capacidade técnica do responsável pela execução.

### **Prazos e Condições de Execução**

Os serviços de manutenção inicial deverão ser realizados em prazo máximo de dois dias consecutivos, com início obrigatório após as 17 horas da sexta-feira. Essa condição é justificada pela necessidade de não prejudicar o funcionamento do sistema durante o expediente regular da Secretaria de Saúde. Caso, por razões técnicas, não seja possível cumprir essa exigência, a contratada ficará obrigada a disponibilizar ambiente remoto provisório que mantenha o sistema E-SUS disponível e operante até a finalização definitiva da manutenção.

### **Treinamento**

A contratada deverá realizar treinamento prático e objetivo para profissional indicado pela Administração, transmitindo conhecimentos fundamentais sobre a estrutura implementada, rotinas de backup, procedimentos de validação e monitoramento. O treinamento deverá ser realizado ao término da manutenção inicial, de forma presencial, de modo a capacitar a equipe municipal a acompanhar a operação cotidiana do ambiente.

### **Conexão remota**

Qualquer conexão remota deverá ser mediante canal de comunicação seguro, estabelecido por VPN dedicada do cliente, garantindo a segregação das redes, a confidencialidade e a integridade das informações.

### **Limitações de Responsabilidade**

A responsabilidade da contratada estará vinculada ao pleno funcionamento técnico do sistema E-SUS e da infraestrutura computacional que lhe dá suporte. Não caberá à contratada a obrigação de prestar suporte e/ou treinamento sobre as regras de negócio ou sobre o uso funcional do sistema por parte dos servidores municipais, ficando tais aspectos sob responsabilidade exclusiva da Administração.

### **Local da Execução**

A manutenção inicial será executada presencialmente nas dependências da Prefeitura Municipal de Alpestre. Conexões remotas, por meio de infraestrutura segura, mediante VPN dedicada, garantindo segregação de redes e preservação da confidencialidade das informações.

### **Critério de Julgamento**





O critério de julgamento será o menor preço.

### **Obrigações da Contratada**

São obrigações da contratada executar todos os serviços em conformidade com as especificações técnicas deste Termo de Referência, respeitar prazos e condições acordadas, garantir a confidencialidade e integridade dos dados, empregar técnicos devidamente certificados, estabelecer canal seguro de comunicação para acesso remoto. Também deverá entregar relatórios técnicos de execução, validar dados com os responsáveis pelo setor de saúde e manter a integridade dos arquivos de backup.

### **Obrigações da Contratante**

Compete à Administração disponibilizar informações e acesso necessários à execução dos serviços, designar gestor e fiscal do contrato, acompanhar a execução, validar relatórios técnicos, assegurar o cumprimento das cláusulas contratuais e efetuar os pagamentos devidos, dentro da cronologia das despesas públicas.

### **Fiscalização**

A fiscalização será exercida por servidor designado pela Secretaria de Saúde, que acompanhará a execução, verificará o cumprimento das obrigações contratuais e atestará as notas fiscais. A fiscalização será contínua e se estenderá durante toda a vigência do contrato, cabendo-lhe comunicar imediatamente qualquer irregularidade detectada.

### **Forma de Pagamento**

O pagamento será efetuado após a conclusão e aceitação definitiva dos serviços em parcela única. A execução emergencial visa garantir a integridade do banco de dados e-SUS e evitar a paralisação dos serviços públicos essenciais. O pagamento somente ocorrerá após atestado de plena funcionalidade do sistema.

### **Sanções**

O descumprimento das obrigações contratuais sujeitará a contratada às sanções previstas na legislação e no edital, que poderão incluir advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, sem prejuízo de indenização por eventuais perdas e danos.

### **Disposições gerais**

a) Dúvidas técnicas sobre a prestação do serviço poderão ser solicitadas através do telefone/whatsapp: (55) 99617-4422.

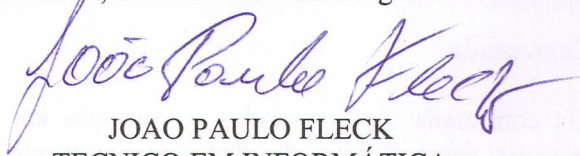
### **Conclusão**

O presente Termo de Referência reúne todos os elementos necessários à contratação de serviços técnicos especializados para manutenção inicial do sistema E-SUS do Município de Alpestre. A solução proposta assegura a continuidade dos serviços de





saúde, a preservação dos dados, a estabilidade tecnológica e o atendimento ao interesse público.



JOAO PAULO FLECK  
TECNICO EM INFORMÁTICA

