



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

Estado do Rio Grande do Sul

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SETOR REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Saúde

RESPONSÁVEL: cristiane de oliveira strottmann

PRIORIDADE: médio

I. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação decorre da necessidade de aprimorar a organização do atendimento ao público nos setores de Protocolo, Farmácia Municipal, Farmácia do Estado e Central de Marcação de Consultas da Secretaria Municipal de Saúde de Campo Bom/RS, tendo em vista a existência de fluxo contínuo de usuários e a necessidade de observância de critérios objetivos, transparentes e impessoais para a ordem de atendimento.

O modelo manual ou informal de organização de filas tende a gerar maior tempo de espera percebido, dificuldades de controle da sequência de chamados, possibilidade de conflitos entre usuários e limitação do acompanhamento gerencial dos atendimentos realizados.

Sob a perspectiva do interesse público, a implantação de solução de gerenciamento eletrônico de filas atende à finalidade de qualificar a prestação do serviço, com maior previsibilidade, rastreabilidade e ordenação do fluxo de pessoas nas unidades envolvidas.

A necessidade identificada compreende o fornecimento de equipamentos emissores de senha e de licença de uso de sistema de gerenciamento eletrônico de filas, com funcionamento integrado entre si e com terminal de chamada de atendimento.

A solução pretendida precisa contemplar, no mínimo, totens com estrutura resistente para uso interno contínuo, tela sensível ao toque para interação simples pelos usuários, solução computacional integrada, impressora térmica para emissão das senhas, conectividade de rede, alimentação elétrica compatível com a rede nacional e observância de princípios de acessibilidade.

No componente lógico, exige-se licença perpétua do sistema, com recursos de emissão e gerenciamento de senhas, criação de diferentes filas, chamada por terminal de atendimento, visualização do status das filas e dos atendimentos, além de controle de acessos por usuários autorizados.

A demanda também envolve requisitos de implantação indispensáveis ao pleno funcionamento da solução, abrangendo instalação, configuração inicial, integração entre equipamentos e sistema, treinamento remoto dos servidores responsáveis e entrega em condições operacionais.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

Estado do Rio Grande do Sul

A contratação, portanto, não se restringe ao simples fornecimento físico dos equipamentos, mas abrange solução completa apta a entrar em operação com estabilidade, segurança funcional e usabilidade compatível com o ambiente de atendimento ao público.

Tais requisitos são necessários para evitar aquisições fragmentadas ou tecnicamente incompatíveis, que comprometeriam a efetividade do investimento público.

O não atendimento da demanda mantém ineficiências operacionais que impactam diretamente a qualidade do serviço ofertado à população, com persistência de filas desorganizadas, dificuldade de priorização adequada dos atendimentos conforme a dinâmica de cada setor, aumento da percepção de demora e limitação do controle administrativo sobre o volume e a regularidade dos atendimentos realizados.

Além disso, a ausência de ferramenta específica reduz a capacidade de monitoramento gerencial, dificultando a adoção de medidas de melhoria contínua, a distribuição equilibrada das atividades entre postos de atendimento e a obtenção de informações básicas para organização do serviço.

Assim, a contratação mostra-se necessária para modernizar o atendimento, ampliar a eficiência administrativa e conferir maior transparência, equidade e padronização à prestação do serviço público de saúde.

II. ALINHAMENTO COM PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação aqui tratada não possui previsão no plano de contratações anual, haja vista que este ainda encontra-se em fase de elaboração.

III. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução a ser contratada necessita atender, de forma suficiente e adequada, à finalidade de organizar o fluxo de atendimento ao público por meio de gerenciamento eletrônico de filas, contemplando o fornecimento de equipamentos, licença de uso do sistema, instalação, configuração e treinamento operacional.

Os requisitos técnicos mínimos dos equipamentos abrangem estrutura resistente em aço ou chapa metálica, apropriada para uso contínuo em ambiente interno de atendimento ao público; tela sensível ao toque, com interface simples e intuitiva; solução computacional integrada com desempenho compatível com a operação do sistema; impressora térmica integrada para emissão de senhas, com corte automático ou mecanismo equivalente de destacamento do ticket; conectividade por rede cabeada e/ou rede sem fio; alimentação elétrica compatível com a rede nacional, preferencialmente bivolt automático; e conformação física que observe princípios aplicáveis de acessibilidade.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

Estado do Rio Grande do Sul

Quanto ao sistema de gerenciamento eletrônico de filas, a contratação exige licença de uso perpétua, sem cobrança recorrente para utilização da solução, garantindo o direito de uso permanente.

O sistema necessita contemplar, no mínimo, emissão e gerenciamento de senhas, criação e administração de diferentes filas de atendimento, chamada de senhas por meio de terminal de atendimento, visualização do status das filas e dos atendimentos realizados, administração por usuários autorizados com controle de permissões e níveis de acesso, além de interface operacional de fácil utilização pelos servidores.

A solução contratada precisa assegurar integração funcional entre o totem emissor de senhas, o terminal de chamada e o sistema de gerenciamento, de forma a permitir fluxo operacional contínuo e consistente.

No tocante à implantação, a contratada necessita realizar a instalação e a configuração inicial da solução, incluindo a integração entre os componentes físicos e lógicos, bem como ministrar treinamento remoto aos servidores indicados pela Administração, de modo a viabilizar o uso correto e seguro da ferramenta.

A entrega da solução precisa ocorrer em pleno funcionamento, com todos os componentes instalados, testados e aptos à operação nas dependências indicadas pela Secretaria Municipal de Saúde.

Também se mostra necessário prever garantia mínima contra defeitos de fabricação, em prazo compatível com a prática de mercado, contado a partir do aceite definitivo, além de suporte técnico compatível com a manutenção da operacionalidade inicial da solução durante o período de garantia.

Em observância a critérios e práticas de sustentabilidade, a contratação necessita privilegiar equipamentos com eficiência energética compatível com uso contínuo em ambiente administrativo, utilização de impressão térmica sem necessidade de cartuchos ou toners, acondicionamento adequado para transporte e entrega, e orientação para descarte ambientalmente adequado de componentes e resíduos eventualmente substituídos.

Também se recomenda que os equipamentos apresentem durabilidade e robustez compatíveis com a rotina de atendimento ao público, reduzindo necessidade de reposição precoce e, por consequência, minimizando geração de resíduos e consumo adicional de recursos materiais.

IV. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES DA CONTRATAÇÃO

A estimativa preliminar aponta a necessidade de 5 totens emissores de senha e 1 licença de uso do sistema de gerenciamento eletrônico de filas.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

Estado do Rio Grande do Sul

O quantitativo de 5 equipamentos mostra-se compatível com a implantação inicial da solução em unidades ou pontos de atendimento que concentram fluxo de usuários e demandam ordenação formal da fila, permitindo atendimento à necessidade imediata sem extrapolar o dimensionamento informado pelo setor requisitante.

A adoção de cinco totens atende à distribuição física mínima necessária para disponibilizar emissão de senhas em mais de um ponto de atendimento, com cobertura operacional adequada à realidade apresentada.

A quantidade de 1 licença decorre da natureza integrada do sistema de gerenciamento de filas, cuja função consiste em centralizar a administração das filas, dos perfis de acesso, da chamada de senhas e da visualização dos atendimentos realizados.

Considerando que a demanda informada refere-se à solução de software em regime de uso permanente, a previsão de uma licença perpétua, apta a gerenciar os equipamentos e os terminais de atendimento vinculados, revela-se suficiente para a operação do conjunto, desde que compatível com o número de pontos de emissão e de uso administrativo previstos na contratação.

O dimensionamento foi alcançado a partir da necessidade de estruturar o fluxo de atendimento ao público nos setores indicados, associada à estimativa preliminar formalizada pelo requisitante.

Assim, o quantitativo contempla os componentes essenciais para funcionamento do sistema, compreendendo equipamentos emissores de senha em número adequado à implantação inicial e uma licença de software capaz de integrar e administrar a operação.

Eventuais ampliações futuras, caso haja expansão dos pontos de atendimento ou necessidade de replicação da solução em novas unidades, constituem demanda superveniente e dependem de novo planejamento específico.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	Valor Unit.	Valor total
01	TOTEM DE SENHA - GABINETE EM AÇO CARBONO OU CHAPA METÁLICA REFORÇADA COM TAMANHO MÍNIMO APROXIMADO DE 34CM X 142CM; PINTURA ELETROSTÁTICA RESISTENTE À CORROSÃO; DESIGN ERGONÔMICO E MODERNO, COM ALTURA ADEQUADA PARA ATENDIMENTO ACESSÍVEL (CONFORME NBR 9050); TELA CAPACITIVA DE 15 A 22 COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DA TELA 1920X1080 (FULL HD); TELA COM INTERFACE SENSÍVEL AO TOQUE, DE FÁCIL USO; COMPUTADOR INTEGRADO COM PROCESSADOR NO MÍNIMO: INTEL I3	02	R\$ 9.790,00	R\$ 19.580,00

Av. Independência, 800 – CEP 93700-000 Centro – Campo Bom RS
Telefone: (51) 3598.8600





MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

Estado do Rio Grande do Sul

	OU EQUIVALENTE DE 10ª GERAÇÃO OU SUPERIOR, COM MEMÓRIA RAM: 4 GB OU SUPERIOR, ARMAZENAMENTO: SSD DE 120 GB OU SUPERIOR; SISTEMA OPERACIONAL COMPATÍVEL COM O SOFTWARE DE GESTÃO DE FILAS (WINDOWS 11 PRO); IMPRESSORA DE ALTA VELOCIDADE (MÍNIMO 200 MM/S), COM CORTE AUTOMÁTICO (GUILHOTINE); COMPARTIMENTO PARA TROCA FÁCIL DA BOBINA; COMPATÍVEL COM COMANDOS ESC/POS; MÓDULO DE REDE ETHERNET (RJ45); WI-FI INTEGRADO (PADRÃO 802.11 B/G/N); PORTAS USB ADICIONAIS PARA MANUTENÇÃO; FONTE BIVOLT AUTOMÁTICO (110-220V)			
02	TOTEM DE SENHA - GABINETE EM AÇO CARBONO OU CHAPA METÁLICA REFORÇADA COM TAMANHO MÍNIMO APROXIMADO DE 25CM X 122CM; PINTURA ELETROSTÁTICA RESISTENTE À CORROSÃO; DESIGN ERGONÔMICO E MODERNO, COM ALTURA ADEQUADA PARA ATENDIMENTO ACESSÍVEL (CONFORME NBR 9050); TELA CAPACITIVA DE TAMANHO MÍNIMO APROXIMADO DE 10 POLEGADAS COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DA TELA 1920X1080 (FULL HD); TELA COM INTERFACE SENSÍVEL AO TOQUE, DE FÁCIL USO; COMPUTADOR INTEGRADO COM PROCESSADOR NO MÍNIMO: INTEL I3 OU EQUIVALENTE DE 10ª GERAÇÃO OU SUPERIOR, COM MEMÓRIA RAM: 4 GB OU SUPERIOR, ARMAZENAMENTO: SSD DE 120 GB OU SUPERIOR; SISTEMA OPERACIONAL COMPATÍVEL COM O SOFTWARE DE GESTÃO DE FILAS (WINDOWS 11 PRO); IMPRESSORA DE ALTA VELOCIDADE (MÍNIMO 200 MM/S), COM CORTE AUTOMÁTICO (GUILLOTINE); COMPARTIMENTO PARA TROCA FÁCIL DA BOBINA; COMPATÍVEL COM COMANDOS ESC/POS; MÓDULO DE REDE ETHERNET (RJ45); WI-FI INTEGRADO (PADRÃO 802.11 B/G/N); PORTAS USB ADICIONAIS PARA MANUTENÇÃO; FONTE BIVOLT AUTOMÁTICO (110-220V).	3	R\$ 8.500,00	R\$ 25.500,00
03	LICENÇA DE USO DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE SENHAS LICENÇA DE USO DE SOFTWARE PARA GERENCIAMENTO	01	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00

Av. Independência, 800 – CEP 93700-000 Centro – Campo Bom RS
Telefone: (51) 3598.8600





MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

Estado do Rio Grande do Sul

ELETRÔNICO DE FILAS E EMISSÃO DE SENHAS, DESTINADO À ORGANIZAÇÃO E CONTROLE DE ATENDIMENTOS AO PÚBLICO.

O SISTEMA DEVERÁ PERMITIR A CRIAÇÃO E GERENCIAMENTO DE FILAS DE ATENDIMENTO, EMISSÃO E CHAMADA DE SENHAS, VISUALIZAÇÃO DO STATUS DE ATENDIMENTO E GERENCIAMENTO POR USUÁRIOS AUTORIZADOS.

A SOLUÇÃO DEVERÁ CONTEMPLAR INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO INICIAL E TREINAMENTO REMOTO PARA UTILIZAÇÃO DO SISTEMA, INCLUINDO ORIENTAÇÕES OPERACIONAIS PARA OS USUÁRIOS RESPONSÁVEIS PELO GERENCIAMENTO.

A LICENÇA DEVERÁ PERMITIR O ACESSO DE NO MÍNIMO 10 (DEZ) USUÁRIOS SIMULTÂNEOS OU CADASTRADOS, COM CONTROLE DE PERMISSÕES E NÍVEIS DE ACESSO.

O SISTEMA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM TERMINAL DE CHAMADA (TC) E TOTEM EMISSOR DE SENHAS, PERMITINDO A INTEGRAÇÃO E FUNCIONAMENTO CONJUNTO DOS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS AO GERENCIAMENTO DA FILA DE ATENDIMENTO.

DEVERÁ CONTEMPLAR NO MÍNIMO 01 (UM) TERMINAL DE CHAMADA E 01 (UM) TOTEM EMISSOR DE SENHAS, COM FUNCIONAMENTO INTEGRADO AO SOFTWARE.

A SOLUÇÃO DEVERÁ POSSUIR INTERFACE DE FÁCIL UTILIZAÇÃO, FUNCIONAMENTO ESTÁVEL E SUPORTE À OPERAÇÃO EM AMBIENTE DE REDE LOCAL OU VIA INTERNET, CONFORME A ARQUITETURA DO SISTEMA.

A LICENÇA DEVERÁ GARANTIR **DIREITO DE USO PERMANENTE DO SOFTWARE, SEM COBRANÇA RECORRENTE DE MENSALIDADES OU ANUIDADES PARA UTILIZAÇÃO DA SOLUÇÃO**



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

Estado do Rio Grande do Sul

V. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Alternativa A - Alternativa A - Aquisição da solução integrada

Atende integralmente à necessidade com 5 totens de senha, 1 licença perpétua, instalação e treinamento remoto.

A contratação ocorre por aquisição de bens e licença de uso permanente.

O custo estimado informado é de R\$ 50.280,00 para o conjunto.

O principal diferencial é a aderência direta aos requisitos técnicos e funcionais, com autonomia administrativa e uso contínuo sem mensalidade.

A principal limitação é o investimento inicial mais elevado e a necessidade de especificação precisa para garantir compatibilidade entre totem, terminal de chamada e software.

Alternativa B - Alternativa B - Atendimento manual sem automação

Atende de forma limitada à necessidade por organização manual da ordem de chegada, sem totem nem software.

O acesso ocorre com recursos humanos e materiais administrativos já existentes.

O custo estimado fica baixo por unidade operacional, sem referência de aquisição equivalente ao objeto.

O principal diferencial é a implantação imediata, sem integração tecnológica.

A principal limitação é a baixa transparência no fluxo, ausência de controle gerencial, maior risco de filas desorganizadas e incapacidade de atender ao requisito de modernização do atendimento com monitoramento eletrônico.

Comparativo sintético: A Alternativa A contribui diretamente para organizar filas, controlar atendimentos e reduzir espera, com maior aderência técnica e menor risco operacional após implantação.

A Alternativa B tem menor custo imediato e prazo instantâneo, porém resolve pouco o problema e mantém risco alto de falhas, subjetividade e baixa rastreabilidade.

Na prática, A entrega automação e gestão; B apenas mantém rotina manual.

Conclusão: Recomenda-se a **Alternativa A - Alternativa A - Aquisição da solução integrada**, recomenda-se a Alternativa A - Aquisição da solução integrada, por apresentar melhor aderência técnica, custo total compatível com a necessidade, prazo de implantação controlável e risco menor de descontinuidade.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

Estado do Rio Grande do Sul

A solução atende o objeto com licença perpétua, equipamentos dedicados e ganhos efetivos de organização, transparência e eficiência.

Para contratação segura, observar: Exigir licença perpétua sem cobrança recorrente; Confirmar compatibilidade entre totem, software e terminal; Prever instalação, configuração e treinamento remoto; Definir garantia mínima dos equipamentos no edital; Exigir aceite somente com solução em pleno funcionamento.

VI. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa preliminar do preço da contratação corresponde a R\$ 50.280,00, considerada como estimativa de mercado para a solução global composta por 5 totens emissores de senha e 1 licença perpétua de sistema de gerenciamento eletrônico de filas, com instalação, configuração inicial e treinamento remoto.

Como fonte consultada para esta etapa, utiliza-se o valor informado pelo setor demandante como referência preliminar de mercado para aquisição da solução.

A metodologia adotada, portanto, consiste em estimativa preliminar por valor de referência informado, sem prejuízo de posterior pesquisa formal de preços mediante consulta a fornecedores, contratações similares de outros órgãos e demais fontes idôneas admitidas pela regulamentação aplicável.

O valor global estimado da contratação, para fins deste estudo, permanece fixado em R\$ 50.280,00.

VII. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição de 5 totens emissores de senha, acompanhados de 1 licença perpétua de sistema de gerenciamento eletrônico de filas, com instalação, configuração inicial, integração funcional entre os componentes e treinamento remoto dos servidores responsáveis pela operação.

Trata-se de solução tecnológica voltada à organização do atendimento ao público, com emissão de senhas por interface de toque, impressão térmica do comprovante, gerenciamento eletrônico das filas e chamada controlada por terminal de atendimento, permitindo padronização, impessoalidade e maior controle administrativo do fluxo de usuários.

Os totens integram estrutura física resistente para uso interno contínuo, tela sensível ao toque para seleção da fila pelo usuário, solução computacional embarcada ou equivalente e impressora térmica apta à emissão de tickets.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

Estado do Rio Grande do Sul

Esses equipamentos conectam-se ao sistema de gerenciamento por meio de rede cabeada e/ou sem fio, conforme a infraestrutura disponível, assegurando registro das emissões, sincronização das filas e comunicação com os postos responsáveis pela chamada.

A conformação física dos equipamentos precisa observar princípios de acessibilidade aplicáveis, a fim de viabilizar uso adequado pelo público em geral no ambiente de atendimento.

O sistema de gerenciamento eletrônico de filas constitui o núcleo lógico da solução, concentrando o cadastro e a administração das filas de atendimento, o controle das senhas emitidas, a operação de chamada pelos atendentes, a visualização do andamento do atendimento e o controle de acesso por perfis de usuários autorizados.

A licença em caráter perpétuo assegura utilização permanente pela Administração, sem cobrança recorrente pela simples continuidade de uso.

A interface operacional necessita ser intuitiva e compatível com a rotina dos setores contemplados, possibilitando rápida assimilação pelos servidores e reduzindo riscos de erro de operação.

No aspecto de manutenção e assistência, a solução requer garantia mínima contra defeitos de fabricação para os equipamentos fornecidos, além de suporte técnico inicial associado à instalação e à correção de eventuais inconsistências de implantação.

A Administração necessita dispor de infraestrutura elétrica e de conectividade compatível com os pontos de instalação, bem como de servidores designados para operação cotidiana do sistema.

A solução entregue em pleno funcionamento servirá de base operacional para a gestão das filas e de referência técnica para o Termo de Referência, que detalhará especificações, condições de recebimento, aceite, garantia e obrigações da contratada.

VIII. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A contratação recomenda adjudicação por grupo único ou pelo valor global da solução, sem parcelamento material entre equipamentos, licença e serviços de implantação, em razão da natureza integrada do objeto.

Os componentes físicos e lógicos apresentam interdependência técnica direta, uma vez que o desempenho esperado depende da compatibilidade entre totem emissor de senhas, sistema de gerenciamento eletrônico de filas, terminal de chamada, instalação e configuração inicial.

A segmentação excessiva entre fornecedores distintos eleva o risco de incompatibilidade, dificuldade de integração, indefinição de responsabilidades e maior complexidade na fase de aceite e operação.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

Estado do Rio Grande do Sul

O parcelamento, embora em regra possa ampliar a competitividade, não se mostra vantajoso neste caso específico, pois a solução precisa funcionar como conjunto único, com entrega em pleno funcionamento e treinamento operacional associado.

A aquisição isolada de equipamentos sem o correspondente sistema, ou a contratação separada do programa sem garantia de compatibilidade com o hardware, compromete a finalidade pública da contratação e aumenta a probabilidade de falhas na implantação.

Assim, o critério de adjudicação mais adequado consiste no julgamento global da solução, reunindo em um mesmo conjunto contratual os bens e serviços estritamente necessários à operacionalização do gerenciamento eletrônico de filas.

IX. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação busca produzir resultados concretos na organização e na eficiência do atendimento ao público, com padronização da emissão de senhas, ordenação objetiva das filas e maior transparência na sequência de chamados.

A utilização de sistema eletrônico reduz a informalidade na gestão do fluxo de usuários e diminui a incidência de dúvidas e conflitos relacionados à ordem de atendimento, contribuindo para ambiente mais organizado e para melhor percepção do serviço pela população atendida.

Em termos de ganho de eficiência, a solução permite racionalizar a rotina dos servidores, que passam a operar com ferramenta específica para controle das filas, registro dos atendimentos e visualização do andamento operacional.

Esse modelo favorece melhor distribuição do trabalho entre os postos de atendimento, reduz interrupções associadas à gestão manual da fila e amplia a capacidade de supervisão pelos gestores das unidades.

Como consequência, há melhor aproveitamento dos recursos humanos, com concentração dos servidores nas atividades finalísticas de atendimento, em vez de tarefas acessórias de controle informal do fluxo de pessoas.

Sob o aspecto da economicidade, a adoção de licença perpétua evita dispêndios recorrentes para uso do sistema e confere maior previsibilidade ao custo total da solução no horizonte de utilização.

A melhoria do controle operacional também tende a reduzir retrabalho, falhas de comunicação e ineficiências associadas à ausência de gerenciamento estruturado do atendimento.

Assim, os resultados pretendidos compreendem modernização do serviço, aumento da capacidade administrativa de monitoramento, melhor utilização dos recursos materiais e tecnológicos e elevação do padrão de atendimento prestado aos usuários da rede municipal de saúde.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

Estado do Rio Grande do Sul

X. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Previamente à contratação, a Administração necessita definir formalmente os locais de instalação dos 5 totens, identificando os pontos exatos de uso, as condições de circulação de usuários e a adequação do espaço físico para fixação, operação e acessibilidade.

Também se faz necessária a verificação da infraestrutura elétrica disponível, com análise de tomadas, tensão compatível, estabilidade de alimentação e condições de segurança para funcionamento contínuo dos equipamentos.

No campo da infraestrutura lógica, impõe-se avaliar a disponibilidade e a qualidade da conectividade de rede nos ambientes de instalação, seja por rede cabeada, seja por rede sem fio, assegurando comunicação estável entre os totens, o sistema de gerenciamento e os terminais de atendimento.

Caso necessário, a Administração deverá providenciar ajustes de rede interna, liberação de acesso, definição de parâmetros de conexão e validação dos pontos de comunicação antes da implantação da solução.

Adicionalmente, convém a designação formal de gestor e fiscais do contrato, com conhecimento mínimo do objeto e das obrigações contratuais, bem como a indicação dos servidores que participarão do treinamento remoto e operarão o sistema no cotidiano.

Também se mostra necessária a preparação dos procedimentos internos de aceite, com definição de critérios de recebimento provisório e definitivo, testes de funcionamento, validação da integração entre os componentes e conferência da documentação técnica, da garantia e das credenciais de acesso ao sistema.

XI. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

A presente demanda possui relação direta com a infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação disponível nas unidades em que ocorrerá a instalação, especialmente quanto à rede local, ao acesso à internet, quando necessário ao funcionamento da solução, e à disponibilidade de energia elétrica em condições adequadas.

Tais elementos não constituem, por si, objeto principal desta contratação, mas influenciam diretamente sua implantação e operação, configurando dependência funcional da solução em relação à estrutura já existente.

Há, ainda, correlação com eventual aquisição ou disponibilização de terminais de chamada de atendimento, caso não integrem o escopo final contratado, uma vez que a plena utilização do sistema depende da interação entre emissão de senhas, gerenciamento das filas e chamada pelos atendentes.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

Estado do Rio Grande do Sul

Também existe vínculo com rotinas internas de atendimento e com procedimentos de capacitação dos servidores, que precisam ser ajustados para absorção da nova sistemática operacional.

Não se identificam, nesta etapa, outras contratações autônomas indispensáveis e prévias que inviabilizem a presente demanda, desde que a infraestrutura mínima de rede e energia esteja disponível.

XII. IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais da contratação concentram-se, principalmente, no consumo de energia elétrica para funcionamento contínuo dos equipamentos, na utilização de papel térmico para emissão de senhas e na futura geração de resíduos eletrônicos ao término da vida útil dos componentes.

Embora se trate de impacto de baixa magnitude em comparação com outras contratações de maior porte, é necessário adotar medidas de mitigação que promovam uso racional dos recursos e descarte ambientalmente adequado dos materiais empregados.

Como ações mitigadoras, recomenda-se a especificação de equipamentos com consumo energético compatível com ambiente administrativo, a configuração operacional voltada à eficiência de uso, a utilização de bobinas térmicas em dimensões adequadas para evitar desperdício e a orientação aos usuários e servidores quanto ao uso estritamente necessário das emissões de senha.

Também se mostra relevante prever, no âmbito contratual ou nos procedimentos administrativos correlatos, a destinação ambientalmente adequada de embalagens, componentes substituídos e equipamentos inservíveis, em conformidade com a legislação aplicável sobre resíduos sólidos e resíduos eletroeletrônicos.

Sob a ótica socioambiental, a solução traz benefício indireto ao reduzir desorganização nos ambientes de atendimento, favorecer processos mais ordenados e contribuir para melhor aproveitamento dos recursos públicos por meio de maior durabilidade, controle e racionalização do serviço.

A observância de critérios de robustez, vida útil adequada, manutenção em garantia e integração funcional também atua como mecanismo de sustentabilidade, na medida em que reduz substituições prematuras e evita aquisições ineficientes.

XIII. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação mostra-se tecnicamente viável, pois existe solução de mercado apta a atender de forma integrada à necessidade de organização do atendimento ao público na farmácia municipal, farmácia do Estado, Central de Marcação de Consultas e Exames e protocolo, com fornecimento de



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

Estado do Rio Grande do Sul

equipamentos emissores de senha, sistema de gerenciamento eletrônico de filas, instalação, configuração e treinamento.

Os requisitos definidos apresentam clareza suficiente para orientar a futura contratação e guardam aderência com a finalidade pública pretendida, especialmente quanto à transparência, impessoalidade, controle do fluxo de usuários e melhoria da gestão operacional.

Sob o aspecto econômico, a estimativa preliminar de R\$ 50.280,00 revela-se compatível com a adoção de solução completa, especialmente quando considerada a licença perpétua do sistema e a eliminação de cobranças recorrentes para uso da ferramenta.

A opção pela aquisição em conjunto apresenta vantagem comparativa em relação a modelos continuados de locação ou cessão onerosa, por oferecer maior previsibilidade de custos no tempo e menor risco de descontinuidade da operação por dependência contratual permanente.

Diante do exposto, conclui-se pela viabilidade da contratação da solução de 5 totens emissores de senha e 1 licença perpétua de sistema de gerenciamento eletrônico de filas, com adjudicação global e observância das providências prévias de infraestrutura, especificação técnica e fiscalização contratual.

A medida atende ao interesse público, mostra-se adequada à necessidade administrativa identificada e representa alternativa vantajosa para modernização, organização e qualificação do atendimento prestado à população.

Cristiane Stottmann

Coordenadora Administrativa

Secretaria Municipal de Saúde

Assinantes

✓ Luana Caroline Schnorr

Assinou em 07/04/2026 às 11:02:54 com o certificado avançado da Betha Sistemas

Eu, Luana Caroline Schnorr, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes Públicos.

Veracidade do documento



Documento assinado digitalmente.

Verifique a veracidade utilizando o QR Code ao lado ou acesse o site **verificador-assinaturas.plataforma.betha.cloud** e insira o código abaixo:

X1N

6RG

M43

19V