

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Município de Vacaria-RS

Órgão Demandante: Secretaria de Desenvolvimento Social

Necessidade da Administração:

Aquisição de Painel Eletrônico de Atendimento Sequencial (sistema de gerenciamento de filas por senha), destinado à organização e controle do atendimento ao público em guichês, contemplando painel digital com exibição de senhas, sistema de chamada com sinalização sonora, impressora térmica para emissão de senhas, botões para atendimento prioritário e comum, bem como controles remotos sem fio para operação do Cadastro Único

Trata-se de Estudo Técnico Preliminar da primeira etapa do planejamento da contratação, o qual caracteriza o interesse público envolvido e evidencia o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e dá base ao termo de referência a ser elaborado.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 7º, inciso I da IN 40/2020)

A presente contratação decorre da necessidade de organizar e tornar mais eficiente o fluxo de atendimento ao público no setor responsável pelo Cadastro Único, vinculado à Secretaria de Desenvolvimento Social do Município de Vacaria/RS.

Atualmente, o atendimento é realizado por meio de procedimentos manuais, sem ferramenta específica de gerenciamento de filas, o que dificulta o controle da ordem de chamada, a adequada triagem dos usuários e a observância padronizada das prioridades legais de atendimento, como as destinadas a idosos, gestantes e pessoas com deficiência.

Esse cenário gera riscos de desorganização no fluxo de atendimento, aumento do tempo de espera, ocorrência de falhas operacionais, possibilidade de conflitos entre usuários e redução da transparência e da isonomia no acesso ao serviço público. Tais limitações comprometem a eficiência do atendimento prestado e dificultam a atuação dos servidores em contexto de elevada demanda pelos serviços relacionados ao Cadastro Único.

Nesse contexto, mostra-se necessária a

to,

controlar a sequência de chamadas, assegurar o respeito às prioridades legais e proporcionar maior agilidade, padronização e confiabilidade ao processo de atendimento ao cidadão.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

(x) A demanda não consta no Plano de Contratação Anual do Município.

() Consta no Plano de Contratação Anual do Município.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso II da IN 40/2020).

A solução a ser contratada deverá atender a requisitos mínimos necessários e suficientes para o atendimento da necessidade identificada, contemplando funcionalidades que garantam a adequada organização e controle do fluxo de atendimento ao público.

Nesse sentido, o sistema deverá consistir em solução eletrônica de gerenciamento de filas, com emissão de senhas sequenciais, painel digital para exibição das senhas com visibilidade adequada ao ambiente (mínimo estimado de 50 metros) e exibição de números com altura aproximada de 12 cm. Deverá possuir sistema de chamada com sinalização sonora, bem como impressora térmica integrada para emissão de senhas, compatível com bobinas de, no mínimo, 79 mm x 30 m. O equipamento deverá ainda possibilitar a diferenciação entre atendimento prioritário e comum, por meio de botões distintos, e contar com, no mínimo, 5 (cinco) controles remotos sem fio para operação.

Quanto aos requisitos de desempenho e qualidade, o equipamento deverá ser novo, sem uso anterior, apresentar funcionamento contínuo e estável durante o horário de atendimento ao público e possuir interface de fácil operação pelos servidores. Deverá acompanhar manual de instruções em língua portuguesa.

No que se refere ao fornecimento, o objeto deverá ser entregue em pleno funcionamento, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação e operação. Deverá ser assegurada garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, bem como a disponibilização de suporte técnico durante o período de garantia.

Adicionalmente, o equipamento deverá atender às normas de segurança elétrica aplicáveis, bem como observar, quando pertinente, os requisitos de acessibilidade.

Ressalta-se que os requisitos estabelecidos se referem exclusivamente a assegurar padrões mínimos de qualidade, desempenho e funcionalidade, em conformidade com o interesse público e as boas práticas de contratação.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso V da IN 40/2020).

A quantidade estimada para a presente contratação é de 01 (uma) unidade de painel eletrônico de atendimento sequencial.

A definição dessa quantidade baseia-se na necessidade atual do setor responsável pelo Cadastro Único, vinculado à Secretaria de Desenvolvimento Social do Município de Vacaria/RS, o qual possui um único ponto central de atendimento ao público, onde ocorre o fluxo de usuários para acesso aos serviços.

Dessa forma, a instalação de um único sistema de gerenciamento de filas é suficiente para atender à demanda existente, permitindo a organização do atendimento, o controle da ordem de chamada e a adequada priorização dos usuários, conforme previsto na legislação.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas diferentes soluções disponíveis no mercado, considerando aspectos de viabilidade técnica, econômica e operacional, bem como a adequação às diretrizes da política pública de assistência social.

Análises das Soluções Disponíveis no Mercado

Foram consideradas as seguintes alternativas de solução:

IDENTIFICAÇÃO	
Solução 1	Manutenção do modelo atual de atendimento manual, sem utilização de sistema eletrônico de gerenciamento de filas, com organização realizada diretamente pelos servidores.
Solução 2	Aquisição de painel eletrônico de atendimento sequencial, com emissão de senhas, controle de chamadas, priorização de atendimento e sinalização sonora, conforme especificações técnicas definidas neste estudo.

Solução 1 –

Solução 1 (modelo manual) apresenta baixo custo inicial, porém não atende de forma adequada às necessidades da Administração, uma vez que mantém os problemas atualmente identificados, como desorganização no fluxo de atendimento, dificuldade no controle da ordem de chamada, ausência de padronização no atendimento prioritário e maior risco de falhas operacionais e conflitos entre usuários.

Solução 2 –

Solução 2 (painel eletrônico de senhas) apresenta maior investimento inicial, porém oferece ganhos significativos em eficiência, organização, transparência e qualidade do atendimento ao público. A solução permite automatizar o controle de filas, garantir o cumprimento das prioridades legais, reduzir o tempo de espera e melhorar as condições de trabalho dos servidores.

Escolha do Objeto da Contratação

Mostra-se mais vantajosa a opção 02 sob o ponto de vista técnico e econômico, considerando o custo-benefício ao longo do tempo e os benefícios diretos à população usuária do serviço.

A adoção do sistema eletrônico de gerenciamento de filas contribui para a modernização da gestão pública, melhoria da eficiência administrativa e promoção de atendimento mais digno, organizado e transparente, estando plenamente alinhada ao interesse público.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VI da IN 40/2020).

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução

à

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID. DE MEDIDA	PESQUISA	QTDE	PREÇO DA PESQUISA	DESVIO PADRAO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	PREÇO ESTIMADO UNITÁRIO	
1	Painel Eletrônico De Atendimento Sequencial Senha Guichê Painel de Senha eletrônica com chamador e impressora Painel eletrônico Digital, dígitos de 12cm de altura, visibilidade de até 50metros, com sonorização, com Impressora (Térmica com Guilhotina) para bobinas de 79mm x 30m, com dois botões para senha prioritária e outro atendimento normal e 05 Controles remotos sem fio.	un	Órgão : PM DE PORTÃO, Modalidade : Processo de Dispensa, Nr. : 256, Ano : 2025, Objeto : Compras, Abertura : 23/05/2025	1	R\$ 2.780,00	831,82	37%	MEDIANA	MÉDIA
			Novo Brasil/GO - 11260263000156-1-000021/2026		R\$ 2.660,00			R\$ 2.660,00	R\$ 2.241,00
			Inhumas/GO Id contratação PNCP: 07222467000125-1-000081/2025		R\$ 1.283,00				

manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso IV da IN 40/2020).

A solução a ser contratada consiste na aquisição de painel eletrônico de atendimento sequencial (sistema de gerenciamento de filas por senha), destinado à organização e controle do atendimento ao público no setor do Cadastro Único da Secretaria de Desenvolvimento Social do Município de Vacaria/RS.

O sistema deverá ser composto por painel digital para exibição de senhas, com visibilidade adequada ao ambiente, sistema de chamada com sinalização sonora, impressora térmica para emissão de senhas e dispositivos de acionamento (botões e controles remotos sem fio) para operação pelos atendentes.

O funcionamento da solução se dará por meio da emissão de senhas aos usuários no momento de chegada ao setor, permitindo a organização do atendimento em ordem sequencial, com possibilidade de priorização conforme legislação vigente. As senhas serão exibidas no painel eletrônico, acompanhadas de sinalização sonora, orientando o usuário quanto ao momento de atendimento e ao guichê correspondente.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VII da IN 40/2020).

A presente contratação **não será parcelada**, tendo em vista que o objeto consiste em solução integrada de painel eletrônico de atendimento sequencial, composta por equipamentos e funcionalidades interdependentes, tais como painel digital, impressora térmica, sistema de emissão de senhas e dispositivos de acionamento.

O eventual parcelamento da contratação poderia comprometer a funcionalidade e a compatibilidade entre os componentes do sistema, além de aumentar o risco de falhas operacionais decorrentes da aquisição de itens de fornecedores distintos, dificultando a instalação, a configuração e a manutenção do conjunto.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTAD

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

A contratação da solução proposta tem como objetivo promover melhorias significativas na organização, eficiência e qualidade do atendimento ao público no setor de Cadastro Único da Secretaria de Desenvolvimento Social do Município de Vacaria/RS.

Em termos de economicidade, espera-se a redução de custos indiretos relacionados a retrabalho, falhas operacionais e tempo excessivo de atendimento, além de melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, uma vez que a automatização do controle de filas contribui para maior fluidez no atendimento e redução de interrupções.

No que se refere ao aproveitamento dos recursos humanos, a implantação do sistema permitirá que os servidores atuem de forma mais organizada e eficiente, com menor necessidade de intervenção manual na gestão das filas, possibilitando maior foco na atividade-fim, que é o atendimento qualificado ao cidadão.

Quanto aos recursos materiais, a solução contribui para a padronização dos processos de atendimento, reduzindo a necessidade de controles informais e improvisados, além de proporcionar maior durabilidade e confiabilidade no gerenciamento das senhas e chamadas.

Sob o aspecto da qualidade do serviço público, espera-se a redução do tempo de espera, maior transparência no processo de atendimento, respeito às prioridades legais e diminuição de conflitos entre usuários, promovendo um ambiente mais organizado e humanizado

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso XI da IN 40/2020).

Inicialmente, deverá ser verificada a adequação do espaço físico onde o equipamento será instalado, garantindo condições apropriadas de visibilidade do painel aos usuários, bem como a disponibilidade de pontos de energia elétrica compatíveis com as especificações do equipamento.

Também deverá ser assegurada a organi

itir

a correta disposição dos usuários e o fluxo adequado conforme a sistemática de emissão e chamada de senhas.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020).

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes necessárias à implementação da solução proposta.

A aquisição do painel eletrônico de atendimento sequencial constitui solução autônoma, que pode ser implantada e operada de forma independente, sem a necessidade de integração obrigatória com outros sistemas, equipamentos ou contratações adicionais.

Ressalta-se que a solução demanda apenas condições básicas de infraestrutura, como disponibilidade de energia elétrica e organização do espaço físico, já existentes no ambiente de atendimento da Administração, não sendo necessária a realização de contratações complementares para seu pleno funcionamento.

Dessa forma, conclui-se que a presente contratação não possui dependência direta com outros processos licitatórios ou contratuais, sendo suficiente, por si só, para o atendimento da necessidade identificada.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

A contratação proposta apresenta baixo impacto ambiental, tendo em vista que se trata da aquisição de equipamento eletrônico de pequeno porte, destinado ao uso interno em ambiente administrativo.

Ainda assim, foram considerados algu

ito

deverá possuir consumo eficiente de energia elétrica, compatível com sua finalidade, contribuindo para o uso racional de recursos naturais.

13 –ANÁLISE DE CUSTO EFETIVIDADE

A análise de custo-efetividade da solução proposta demonstra que a aquisição do painel eletrônico de atendimento sequencial apresenta relação favorável entre os custos envolvidos e os benefícios esperados para a Administração Pública.

O investimento estimado para a contratação, no valor aproximado de R\$ 2.660,00, mostra-se compatível com os preços praticados no mercado e proporcional às funcionalidades oferecidas pelo equipamento.

Sob a perspectiva da efetividade, a solução proporciona ganhos significativos na organização do atendimento, redução do tempo de espera, melhoria na gestão das filas e maior transparência no processo de atendimento ao público. Tais benefícios contribuem diretamente para o aumento da eficiência administrativa e da qualidade do serviço prestado ao cidadão.

Além disso, a automatização do atendimento reduz a necessidade de intervenções manuais constantes por parte dos servidores, otimizando o uso da força de trabalho disponível e permitindo maior foco nas atividades finalísticas do setor.

Considerando o baixo custo de aquisição, a durabilidade esperada do equipamento e os benefícios operacionais e qualitativos gerados, conclui-se que a solução apresenta elevada relação custo-benefício, sendo economicamente viável e adequada ao atendimento da necessidade identificada.

14- VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

Diante dos estudos realizados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de painel eletrônico de atendimento sequencial para o setor de Cadastro Único da Secretaria de Desenvolvimento Social do Município de Vacaria/RS é tecnicamente viável, economicamente adequada e plenamente justificável.

A solução proposta mostra-se apta a a
la,
promovendo melhorias significativas na organização do atendimento ao público, no controle do fluxo de usuários, na observância das prioridades legais e na qualidade do serviço prestado.

Do ponto de vista técnico, verificou-se que a solução é simples, amplamente disponível no mercado e de fácil implementação, não exigindo infraestrutura complexa ou contratações adicionais para sua operacionalização.

Sob o aspecto econômico, a contratação apresenta compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de demonstrar adequada relação custo-benefício, considerando os ganhos operacionais e qualitativos esperados.

Adicionalmente, não foram identificados riscos relevantes que possam comprometer a execução da contratação, sendo as eventuais exigências plenamente viáveis no contexto da Administração.

Dessa forma, conclui-se pela viabilidade da contratação.

Vacaria, 30 de Março de 2026

Tayse Abreu

Marli M. Kovaleski
Secretária de Desenvolvimento Social