ESTUDO TECNICO PRELIMINAR – ETP

Unidade Requisitante: Prefeitura Municipal de São Bonifácio – SC
Órgão Responsável: Secretaria Municipal de Administração
Responsáveis pelas Demandas: Cristiano Moreira Filho, Graziela Vanroo e Osni Sérgio Scharf
Data: 11 de agosto de 2026

1. Descrição da Necessidade

O Município de São Bonifácio/SC identificou a necessidade de aquisição de **12 (doze) impressoras multifuncionais coloridas**, destinadas ao atendimento das demandas administrativas do Centro Administrativo e demais Secretarias Municipais, bem como das atividades desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Assistência Social/CRAS e pelas unidades da rede municipal de ensino.

A aquisição busca proporcionar melhores condições de trabalho aos servidores públicos, ampliar a capacidade de impressão, cópia e digitalização de documentos e reduzir os impactos decorrentes da insuficiência ou sobrecarga dos equipamentos atualmente disponíveis.

No âmbito da **Secretaria Municipal de Administração**, as impressoras serão destinadas ao Centro Administrativo e demais Secretarias, atendendo às rotinas administrativas que envolvem a produção, reprodução e digitalização de documentos, ofícios, relatórios, formulários, expedientes internos e demais documentos necessários ao funcionamento da Administração Municipal.

Na **Secretaria Municipal de Assistência Social**, os equipamentos serão destinados às atividades da equipe do Cadastro Único e do CRAS, incluindo cadastramento, atualização cadastral, averiguação, revisão cadastral, gestão de benefícios, emissão de formulários, comunicados, declarações, relatórios técnicos e demais documentos necessários à execução dos serviços socioassistenciais. A demanda encontra-se relacionada às ações do Programa de Fortalecimento Emergencial do Atendimento do Cadastro Único no Sistema Único da Assistência Social – PROCAD-SUAS, conforme Plano de Ação e Plano de Aplicação aprovados pelo Conselho Municipal de Assistência Social.

Na **Secretaria Municipal de Educação e Cultura**, os equipamentos serão destinados às cinco unidades da rede pública municipal de ensino, sendo: Escola Municipal Rio Sete, Escola Municipal Rio do Poncho, Escola Municipal Santa Maria, Escola Municipal Santo Antônio e Pré-Escolar Chapeuzinho Vermelho.

Nas unidades escolares, a insuficiência de equipamentos de impressão ocasiona sobrecarga das impressoras existentes, atrasos na produção de materiais didáticos e dificuldades para atender às demandas pedagógicas e administrativas. A aquisição permitirá maior autonomia às escolas na produção de atividades, avaliações, materiais de apoio, comunicados, cartazes e demais documentos necessários ao desenvolvimento das atividades educacionais.

Dessa forma, a aquisição conjunta de 12 (doze) impressoras apresenta-se como solução adequada para atender às necessidades das diferentes unidades administrativas e educacionais do Município, proporcionando maior eficiência, economicidade, qualidade e continuidade dos serviços públicos.

2. Alinhamento com o Planejamento

A contratação encontra-se alinhada às necessidades administrativas, educacionais e socioassistenciais do Município de São Bonifácio, considerando a necessidade de modernização e ampliação da infraestrutura de equipamentos utilizada pelos servidores municipais.

A aquisição atende às demandas apresentadas pelas Secretarias Municipais de Administração, Assistência Social e Educação e Cultura, buscando garantir condições adequadas para o desenvolvimento das atividades rotineiras e para a prestação dos serviços públicos à população.

No caso da Secretaria Municipal de Assistência Social, a aquisição está vinculada às necessidades de execução das ações relacionadas ao Cadastro Único e ao PROCAD-SUAS, conforme planejamento e aplicação dos recursos aprovados pelo Conselho Municipal de Assistência Social.

Para a Secretaria Municipal de Educação e Cultura, a aquisição está relacionada ao atendimento das necessidades das cinco unidades da rede municipal de ensino, com utilização de recursos do Salário Educação.

Considerando que o Município de São Bonifácio não possui Plano de Contratações Anual – PCA formalizado, a presente contratação está sendo planejada com base nas necessidades apresentadas pelas unidades requisitantes e na necessidade efetiva de disponibilização dos equipamentos.

3. Requisitos da Contratação

Os equipamentos deverão atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- ser novos, de primeiro uso e originais de fábrica;
- possuir função de impressão, cópia e digitalização;
- possuir tecnologia de impressão por jato de tinta com tanque de tinta recarregável;
- permitir impressão colorida e monocromática;
- possuir resolução máxima de impressão de, no mínimo, **5.760 x 1.200 dpi**;
- apresentar velocidade mínima de impressão de **33 ppm em preto e 15 ppm em cores**;
- possuir scanner;
- possuir conectividade USB 2.0;
- possuir conexão Wi-Fi;
- possuir conectividade Wi-Fi Direct;
- permitir impressão por dispositivos móveis compatíveis;
- possuir capacidade mínima de entrada de papel de 100 folhas A4;
- possuir sistema de abastecimento de tinta por garrafas, sem utilização de cartuchos convencionais;
- acompanhar garrafa de tinta preta original com rendimento de até 4.500 páginas;
- acompanhar garrafas de tintas coloridas originais (ciano, magenta e amarelo) com rendimento de até 7.500 páginas;
- possuir alimentação elétrica bivolt automática (100–240 V);
- ser compatível com sistemas operacionais Windows 10 ou superior e macOS;
- acompanhar cabo de alimentação;
- acompanhar cabo de dados USB, quando fornecido pelo fabricante;
- acompanhar kit inicial de tintas originais;
- acompanhar manual de instalação e demais acessórios necessários ao pleno funcionamento;
- possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, prestada pelo fabricante ou fornecedor;
- possuir assistência técnica autorizada no território nacional.

A descrição foi estruturada com base nas especificações constantes do Documento de Formalização de Demanda da Secretaria Municipal de Administração, adotando-se características mínimas suficientes para atender às necessidades das diferentes unidades municipais.

4. Levantamento de Mercado

Foram avaliadas as alternativas disponíveis no mercado para atendimento da necessidade, considerando a aquisição de impressoras multifuncionais coloridas novas, com tecnologia de tanque de tinta e funções de impressão, cópia e digitalização.

A Administração poderia optar pela manutenção dos equipamentos atualmente existentes, pela aquisição de impressoras convencionais com cartuchos ou pela aquisição de equipamentos multifuncionais com tanque de tinta de alto rendimento.

Após análise da necessidade apresentada pelas Secretarias, verificou-se que a aquisição de impressoras multifuncionais coloridas com tanque de tinta apresenta-se como alternativa adequada, tendo em vista a possibilidade de utilização do mesmo equipamento para impressão, cópia e digitalização, associada ao maior rendimento das tintas e à possibilidade de redução do custo operacional por página.

A aquisição de equipamentos com características padronizadas também facilita a utilização pelos servidores, a reposição dos suprimentos, a manutenção e o gerenciamento dos equipamentos.

Dessa forma, a solução de aquisição de impressoras multifuncionais coloridas novas, de primeiro uso, com tanque de tinta original e alto rendimento, mostra-se adequada às necessidades identificadas.

5. Descrição da Solução

A solução consiste na **aquisição de 12 (doze) impressoras multifuncionais coloridas**, novas e de primeiro uso, com tanque de tinta original, destinadas às Secretarias Municipais e unidades indicadas pelas áreas requisitantes.

Os equipamentos deverão possuir funções de impressão, cópia e digitalização, impressão colorida e monocromática, conectividade USB 2.0, Wi-Fi e Wi-Fi Direct, além de resolução e velocidade compatíveis com as necessidades administrativas, educacionais e socioassistenciais.

A solução deverá contemplar o fornecimento dos equipamentos completos, incluindo kit inicial de tintas originais, cabos, manuais e demais acessórios necessários ao pleno funcionamento.

A contratação deverá ainda assegurar garantia mínima de 12 (doze) meses.

6. Quantitativos

A quantidade total necessária é de **12 (doze) unidades**, distribuídas conforme as demandas apresentadas pelas unidades requisitantes:

Unidade/Secretaria	Quantidade
Secretaria Municipal de Administração / Centro Administrativo e demais Secretarias	05
Secretaria Municipal de Assistência Social / CRAS – Cadastro Único	02

Secretaria Municipal de Educação e Cultura / Unidades Escolares	05
Total	**12**

6.1 Descrição do Item

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
01	Impressora multifuncional colorida A4, com tanque de tinta original para cores preto, magenta, ciano e amarelo; resolução mínima: 5760 x 1200 DPI; velocidade de impressão mínima: 33 ppm (preto) e 15 ppm (cores); interfaces: USB 2.0, Wi-Fi; capacidade de entrada de papel: mínimo 100 folhas A4; conectividade Wi-Fi; acompanha cabo de alimentação, cabo de dados USB, CD-ROM driver, manuais de instrução; garrafa de tinta preta com rendimento de até 4.500 páginas; garrafas de tintas coloridas (ciano, magenta, amarelo) com rendimento de até 7.500 páginas.	Unidade	12

Total: 12 (doze) impressoras multifuncionais coloridas.

7. Estimativa de Custos

7.1 Pesquisa de Preços

Para definição do valor estimado da contratação, foi realizada pesquisa de preços junto a **03 (três) empresas**, buscando identificar os valores praticados para equipamentos com características compatíveis com as necessidades da Administração.

Foram obtidos os seguintes orçamentos:

Fornecedor	CNPJ	Valor Unitário
ALFA TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA	21.055.141/0001-81	R$ 1.340,00
WORK PRINT SOLUCOES EM INFORMATICA E SEGURANCA LTDA	07.930.336/0001-00	R$ 1.349,00
JOSIAS HAHN	07.975.153/0001-01	R$ 1.549,00

7.2 Justificativa do Preço

A pesquisa de preços foi realizada com 03 (três) fornecedores, considerando equipamentos com características compatíveis com aquelas definidas neste Estudo Técnico Preliminar.

Os valores obtidos foram de **R$ 1.340,00, R$ 1.349,00 e R$ 1.549,00** por unidade.

O menor preço foi apresentado pela empresa **ALFA TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA**, inscrita no CNPJ sob nº **21.055.141/0001-81**, no valor de **R$ 1.340,00 (mil trezentos e quarenta reais)** por unidade.

Considerando os valores obtidos na pesquisa e as especificações definidas para o objeto, o valor de R$ 1.340,00 por unidade mostra-se compatível com os preços pesquisados, correspondendo ao menor orçamento obtido.

Assim, para fins de estimativa da contratação, considera-se o valor unitário de **R$ 1.340,00**.

7.3 Valor Estimado

Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Impressora multifuncional colorida com tanque de tinta	12	R$ 1.340,00	R$ 16.080,00

Valor estimado da contratação: R$ 16.080,00 (dezesseis mil e oitenta reais).

8. Matriz de Riscos

A gestão de riscos tem por objetivo identificar eventos que possam comprometer o sucesso da contratação, estabelecendo medidas preventivas e ações de contingência para minimizar seus impactos.

Risco Identificado	Causa	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Medidas Preventivas	Plano de Contingência	Responsável
Entrega de equipamento em desacordo com as especificações	Falha no fornecimento	Baixa	Alto	Médio	Conferência das especificações no recebimento	Recusa do equipamento e solicitação de substituição	Fornecedor
Equipamento com defeito de fabricação	Falha de fabricação ou transporte	Baixa	Alto	Médio	Exigência de equipamento novo e garantia	Acionamento da garantia e substituição/reparo	Fornecedor
Entrega de equipamento usado ou recondicionado	Falha no fornecimento	Baixa	Alto	Médio	Exigência de equipamento novo e de primeiro uso	Recusa do produto e substituição	Fornecedor
Ausência ou inadequação das tintas iniciais	Falha no fornecimento	Baixa	Médio	Baixo	Conferência dos acessórios no recebimento	Solicitação de complementação	Fornecedor
Atraso na entrega	Problemas de logística ou disponibilidade	Média	Médio	Médio	Estabelecimento de prazo contratual	Notificação e adoção das medidas cabíveis	Fornecedor
Incompatibilidade de conectividade	Especificação inadequada	Baixa	Médio	Baixo	Conferência das característica	Correção da configuração ou substituição	Fornecedor

	ou falha de configuração				s técnicas		
Falta de disponibilidade orçamentária	Ausência de saldo suficiente	Baixa	Alto	Médio	Verificação prévia da disponibilidade orçamentária	Reprogramação da contratação	Administração
Utilização inadequada do equipamento	Falta de orientação aos usuários	Média	Médio	Médio	Orientação básica aos servidores	Acionamento da assistência técnica	Administração/Fornecedor

9. Justificativa do Parcelamento

Embora a necessidade esteja distribuída entre diferentes Secretarias e unidades municipais, o objeto possui características padronizadas e pode ser contratado em **um único item**, correspondente ao fornecimento de 12 (doze) impressoras multifuncionais coloridas.

A contratação conjunta possibilita maior padronização dos equipamentos, facilita a aquisição e reposição dos suprimentos, simplifica a fiscalização e permite melhor gerenciamento dos equipamentos.

O agrupamento das 12 unidades em um mesmo item não impede a participação de fornecedores do ramo, considerando tratar-se de equipamento comum e amplamente disponível no mercado.

Dessa forma, não se recomenda o parcelamento em itens distintos por Secretaria ou unidade, uma vez que a padronização dos equipamentos e a contratação conjunta apresentam maior eficiência administrativa.

10. Benefícios Esperados

Com a aquisição, espera-se alcançar os seguintes benefícios:

- melhoria da infraestrutura de equipamentos das Secretarias Municipais;
- ampliação da capacidade de impressão, cópia e digitalização;
- redução de interrupções ocasionadas pela insuficiência ou sobrecarga dos equipamentos existentes;
- maior agilidade na produção de documentos administrativos;
- melhoria da qualidade dos documentos impressos;
- redução do custo operacional por impressão em razão do sistema de tanque de tinta de alto rendimento;
- maior produtividade dos servidores;
- melhoria das condições de trabalho;
- atendimento das necessidades do Cadastro Único e do CRAS;
- fortalecimento da capacidade operacional da Secretaria Municipal de Assistência Social;
- melhoria das condições de trabalho nas unidades da rede municipal de ensino;
- maior autonomia das escolas para produção de materiais pedagógicos;
- padronização dos equipamentos utilizados pelas unidades municipais;
- facilidade de gerenciamento e manutenção dos equipamentos;
- utilização eficiente dos recursos públicos.

11. Providências da Administração

A Administração Municipal deverá:

- verificar a disponibilidade orçamentária e financeira para a contratação;
- formalizar o processo de contratação observando a legislação aplicável;
- definir os locais de entrega dos equipamentos;
- indicar os servidores responsáveis pelo recebimento e fiscalização;
- acompanhar a entrega dos equipamentos;
- conferir as especificações técnicas no momento do recebimento;
- verificar se os equipamentos são novos e de primeiro uso;
- conferir a existência dos acessórios e tintas que deverão acompanhar os equipamentos;
- verificar o funcionamento dos equipamentos;
- registrar eventual desconformidade identificada no recebimento;
- acionar a garantia quando constatados defeitos abrangidos pela cobertura;
- realizar o recebimento definitivo após a conferência da conformidade dos equipamentos.

12. Impactos Ambientais

A aquisição possui reduzido potencial de impacto ambiental, considerando tratar-se de equipamentos eletrônicos de pequeno porte.

Entretanto, poderão ocorrer impactos relacionados ao descarte futuro de equipamentos eletrônicos, embalagens, garrafas de tinta e demais materiais utilizados.

Recomenda-se que os equipamentos e seus componentes sejam destinados adequadamente ao final de sua vida útil, observando-se as normas ambientais aplicáveis.

Também deverá ser priorizada a utilização adequada dos equipamentos, evitando desperdícios de papel e tinta e contribuindo para a redução do consumo de recursos.

13. Prazo e Condições de Entrega

Os equipamentos deverão ser entregues em até **30 (trinta) dias corridos**, contados da assinatura do instrumento de contratação ou da emissão da nota de empenho/Autorização de Fornecimento, conforme estabelecido pela Administração.

Os equipamentos deverão ser entregues novos, de primeiro uso, devidamente embalados e acompanhados de todos os acessórios necessários ao seu pleno funcionamento.

A entrega deverá ocorrer nos locais indicados pela Administração, conforme a distribuição entre as Secretarias e unidades municipais.

Para a Secretaria Municipal de Assistência Social, a entrega deverá ocorrer no **CRAS – Centro de Referência de Assistência Social, Rua Clemente Lemhkuhl, nº 60, Centro, São Bonifácio/SC, CEP 88.485-000**, no horário das 13h às 17h.

Para a Secretaria Municipal de Educação e Cultura, a entrega deverá ocorrer conforme orientação da Secretaria, no endereço **Serviço Pré-Escolar, s/nº, Centro, São Bonifácio/SC, CEP 88.485-000**, no horário das 08h às 12h e das 13h às 17h.

Para a Secretaria Municipal de Administração, a entrega ocorrerá no local indicado pela Administração Municipal.

14. Garantia

Os equipamentos deverão possuir **garantia mínima de 12 (doze) meses**, contados do recebimento definitivo, prestada pelo fabricante ou fornecedor.

Durante o período de garantia, eventuais defeitos de fabricação deverão ser solucionados pelo fornecedor, sem custos adicionais para o Município, observadas as condições estabelecidas no instrumento de contratação.

15. Declaração de Viabilidade

Com base nos estudos realizados, conclui-se que a aquisição de **12 (doze) impressoras multifuncionais coloridas** é **tecnicamente viável, economicamente adequada e compatível com o interesse público**, considerando as necessidades apresentadas pelas Secretarias Municipais de Administração, Assistência Social e Educação e Cultura.

A solução proposta atende às necessidades de impressão, cópia e digitalização dos diferentes setores municipais, permitindo a melhoria da infraestrutura de trabalho, o aumento da produtividade e a continuidade das atividades administrativas, socioassistenciais e educacionais.

A pesquisa de preços realizada com três fornecedores apresentou valores unitários entre **R$ 1.340,00 e R$ 1.549,00**, sendo o menor orçamento de **R$ 1.340,00**, apresentado pela empresa **ALFA TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA**, inscrita no CNPJ sob nº **21.055.141/0001-81**.

Considerando a necessidade de 12 (doze) equipamentos, o valor estimado da contratação corresponde a **R$ 16.080,00 (dezesseis mil e oitenta reais)**.

Dessa forma, a aquisição mostra-se adequada para atender às necessidades identificadas, observando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público.

São Bonifácio – SC, 11 de agosto de 2026.

Cristiano Moreira Filho
Secretário Municipal de Administração

Graziela Vanroo
Vice-Prefeita e Secretária Municipal de Assistência Social

Osni Sérgio Scharf
Secretário Municipal de Educação e Cultura