





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
Setor de Informática



12	39546	Cartucho de Toner Samsung MLT-D204U, preto, rendimento mínimo de 15.000 páginas considerando 5% da folha A4, compatível com a impressora, novo, para os modelos Laser Samsung Xpress M4025ND e M4075FR, não sendo aceito produto remanufaturado
13	38123	Desumidificador de papel com capacidade mínima de 600 folhas A4 75g/m², fabricado em polietileno de alto impacto, construído sobre uma chapa de aço pintada eletrostaticamente, tensão 100 ~ 240v
14	39613	Kit de Substituição de Cabeça de Impressão HP 711 DesignJet com cartuchos de tinta introdutórios de 4 cores: preto, ciano, magenta e amarelo. original do fabricante da impressora, para impressoras modelos HP Designjet Plotter T120
15	39244	Refil de tinta para impressoras Canon referência GL-190bk, original do fabricante da impressora, conteúdo de 135 ml, cor preto, para impressoras modelos Canon Pixma G3100, Pixma G2100 e Pixma G1100
16	39245	Refil de tinta para impressoras Canon referência GL-190c, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor ciano, para impressoras modelos Canon Pixma G3100, Pixma G2100 e Pixma G1100
17	39246	Refil de tinta para impressoras Canon referência GL-190m, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor magenta, para impressoras modelos Canon Pixma G3100, Pixma G2100 e Pixma G1100
18	39247	Refil de tinta para impressoras Canon referência GL-190y, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor amarelo, para impressoras modelos Canon Pixma G3100, Pixma G2100 e Pixma G1100
19	39248	Refil de tinta para impressoras Epson referência T504120AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 127 ml, cor preto, para impressoras modelos Epson L4150, L4160, L4260, L6171, L6161 e L6191
20	39249	Refil de tinta para impressoras Epson referência T504220AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor ciano, para impressoras modelos Epson L4150, L4160, L4260, L6171, L6161 e L6191
21	39250	Refil de tinta para impressoras Epson referência T504320AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor magenta, para impressoras modelos Epson L4150, L4160, L4260, L6171, L6161 e L6191
22	39251	Refil de tinta para impressoras Epson referência T504420AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor amarelo, para impressoras modelos Epson L4150, L4160, L4260, L6171, L6161 e L6191
23	36963	Refil de tinta para impressoras Epson referência T534120AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 120 ml, cor preto, para impressoras modelos Epson M2140 / M2170 / M3170 / M3180 / M1120 / M1180
24	36959	Refil de tinta para impressoras Epson referência T544120, original do fabricante da impressora, conteúdo de 65 ml, cor preto, para impressoras modelos Epson L3150 e L5190
25	36960	Refil de tinta para impressoras Epson referência T544220, original do fabricante da impressora, conteúdo de 65 ml, cor ciano, para impressoras modelos Epson L3150 e L5190
26	36961	Refil de tinta para impressoras Epson referência T544320, original do fabricante da impressora, conteúdo de 65 ml, cor magenta, para impressoras modelos Epson L3150 e L5190
27	36962	Refil de tinta para impressoras Epson referência T544420, original do fabricante da impressora, conteúdo de 65 ml, cor amarelo, para impressoras modelos Epson L3150 e L5190
28	37957	Refil de tinta para impressoras Epson referência T664120-AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor preto, para impressoras modelos Epson L110, L120, L200, L210, L220, L355, L365, L455, L555, L565, L375, L575, L1300, L395, L495 e L396
29	37958	Refil de tinta para impressoras Epson referência T664220-AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor CIANO, para impressoras modelos Epson L110, L120,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
Setor de Informática



		L200, L210, L220, L355, L365, L455, L555, L565, L375, L575, L1300, L395, L495 e L396
30	37960	Refil de tinta para impressoras Epson referência T664320-AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor MAGENTA, para impressoras modelos Epson L110, L120, L200, L210, L220, L355, L365, L455, L555, L565, L375, L575, L1300, L395, L495 e L396
31	37959	Refil de tinta para impressoras Epson referência T664420-AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor AMARELO, para impressoras modelos Epson L110, L120, L200, L210, L220, L355, L365, L455, L555, L565, L375, L575, L1300, L395, L495 e L396
32	39313	Impressora tanque de tinta multifuncional colorida A3, tecnologia de impressão jato de tinta, com: característica de impressão, copiadora, digitalização; Sistema de tanque original do fabricante composto com no mínimo quatro cores diferentes; Tamanhos de papel mínimos para impressão: 10,2 cm x 15,2 cm, 13 cm x 18 cm, 20,3 cm x 25,4 cm, carta, ofício, (21,6 cm x 35,6 cm), A4, A5, A6, B5, A3+ (33 cm x 48 cm), A3 (30 cm x 42 cm); Gramatura mínima do papel do tipo normal de 65 g/m ² e papel do tipo fotográfico de 102 g/m ² ; Velocidade de impressão no padrão ISO de no mínimo 17 ppm em preto e 9 ppm em cores (A4/carta); Velocidade de impressão mínima no modo rascunho de 38 ppm em preto e 24 ppm em cores (A4/carta); Possuir resolução de impressão no mínimo 4800 dpi x 1200 dpi; Capacidade do tanque de tinta de imprimir no mínimo 7500 páginas em preto ou 6000 páginas coloridas; Possuir impressão automática frente e verso em papel A4; tecnologia de gotas de tinta de tamanho variável; Tampa de alimentador automático de documentos (adf) de capacidade mínima de 30 folhas A4 e capacidade de digitalização no tamanho A4; Conexões usb, ethernet (protocolo tcp/ipv4), wi-fi, wi-fi direct; Visor LCD/LED de no mínimo 2,7" colorido; Sistema de abastecimento de tintas para evitar vazamentos; Alimentação Bivolt; Deve estar inclusa com a impressora na entrega no mínimo 01 kit com as 4 cores originais para impressão, Cabo de alimentação e 01 Cabo USB. No mínimo 12 meses de garantia. Similar a Epson EcoTank L14150
33	40669	Impressora tanque de tinta multifuncional colorida, tecnologia de impressão jato de tinta, com: característica de impressão, copiadora, digitalização; Sistema de tanque original do fabricante composto com no mínimo quatro cores diferentes; Tamanho de impressão em folha A4 e velocidade de impressão de no mínimo 33ppm em preto e 15ppm em colorido no modo de rascunho; Capacidade do tanque de tinta de imprimir no mínimo 4500 páginas em preto ou 7500 páginas coloridas; Resolução de impressão de 5760 x 1440 dpi ou melhor; Conexões usb, wireless, wi-fi direct; Sistema de abastecimento de tintas para evitar vazamentos; Alimentação Bivolt; Deve estar inclusa com a impressora na entrega no mínimo 01 kit com as 4 cores originais para impressão, Cabo de alimentação e 01 Cabo USB. No mínimo 12 meses de garantia. Similar a Epson EcoTank L3250

1.2. O Município de Imbé necessita adquirir suprimentos de impressão e impressoras multifuncionais para atender às demandas documentais de seus órgãos e departamentos. Destaca-se que a prefeitura possui um parque próprio de 86 impressoras que demandam regularmente a reposição de suprimentos.

1.3. Considerando a infraestrutura existente e a quantidade significativa de impressoras próprias em operação, é essencial garantir o abastecimento regular de suprimentos de impressão compatíveis, incluindo cartuchos de tinta, toners e papel sulfite, de forma a assegurar a continuidade das atividades administrativas em diversos setores da prefeitura.

1.4. Além disso, a aquisição de impressoras multifuncionais é necessária para atender às demandas por cópias, digitalizações e impressões coloridas, otimizando custos em relação à



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
Setor de Informática



terceirização de serviços e garantindo maior controle sobre os processos documentais internos.

1.5. Considerando a possível aquisição de suprimentos de impressão e impressoras multifuncionais, para utilização descritas neste documento e ao mesmo tempo a necessidade de controle e racionalização dos gastos públicos, a indicação de Registro de Preços apresenta-se como ferramenta comprovadamente eficiente na busca por melhores preços, mantendo-os registrados para uma futura e eventual aquisição, conforme a necessidade e disponibilidade de recursos orçamentários

2. Adequação ao Plano de Contratações Anual

Inciso II, §1º, art. 18, Lei 14133/2021

2.1. Tendo em vista estar no início de implementação da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, o Plano de Contratações Anual – PCA para o ano de 2024 ainda não foi finalizado, no entanto a contratação de que trata o presente Estudo Técnico Preliminar está prevista no Documento de Formalização de Demanda – DFD encaminhado pelo Setor de Informática para a Secretaria de Administração, documento este que subsidiará a elaboração do PCA.

2.2. Cabe salientar que a referida contratação está alinhada ao Plano Plurianual – PPA 2022/2025, e dentro do Programa Administração Governamental – 010 do Anexo III de Metas Prioritárias da Lei Municipal nº 2435, de 28 de dezembro de 2023, que tem por finalidade um conjunto de ações desenvolvidas visando à participação/coordenação de recursos humanos, materiais, financeiros, técnicos e institucionais do setor público, assegurando a eficiência e controle da Gestão Municipal, na Ação 2151 cujas finalidades são coordenar as atividades de apoio as demais secretarias e órgãos municipais, controlar os expedientes legais, projetos de lei, decretos e atos administrativos, controlar os bens patrimoniais e demais atividades inerentes a Secretaria Municipal de Administração.

3. Requisitos da Contratação

Inciso III, §1º, art. 18, Lei 14133/2021

3.1 Para atendimento dos requisitos da presente contratação, foi descrito para cada item respectivamente no item 1.1 do presente Estudo Técnico Preliminar, contendo todas as especificações técnicas para atendimento das necessidades do Município de Imbé.

3.2 Todas as despesas referentes à logística/entrega serão de responsabilidade da empresa vencedora do respectivo item, sendo vedada a vinculação de qualquer regra como quantidades e/ou valores mínimos para aquisição e entrega.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
Setor de Informática



5	22012	Cartucho de Tinta para impressoras HP referência 711 CZ132AB, original do fabricante da impressora, conteúdo de 29ml, cor amarelo, para impressoras modelos HP Designjet Plotter T120	5	1
6	22011	Cartucho de Tinta para impressoras HP referência 711 CZ133AB, original do fabricante da impressora, conteúdo de 80 ml, cor preto, para impressoras modelos HP Designjet Plotter T120	5	1
7	26119	Cartucho de Toner compatível com impressoras/copiadoras Brother, referência TN-580, com rendimento mínimo de 7.000 páginas, não sendo aceito produto remanufaturado	20	2
8	40668	Cartucho de Toner HP Ce285A preto, rendimento de 1800 páginas considerando 5% da folha A4, compatível para a impressora, novo, para os modelos HP LaserJet Pro série P1100; Multifuncional HP LaserJet Pro série M1130, HP M1210, HP P1102, HP P1102W e HP M1132, HP M1212NF, não sendo aceito produto remanufaturado	10	1
9	39243	Cartucho de Toner Ricoh SP 3710 preto, rendimento de 7000 páginas considerando 5% da folha A4, compatível para a impressora, novo, para os modelos Laser Ricoh: SP-3710SF e SP-3710DN, não sendo aceito produto remanufaturado	120	10
10	39544	Cartucho de Toner Ricoh SP 377, preto, rendimento de 6400 páginas considerando 5% da folha A4, compatível para impressora, novo, para os modelos Laser Ricoh Aficio SP 377DNwX e SP 377SFNwX, não sendo aceito produto remanufaturado	120	10
11	39545	Cartucho de Toner Ricoh SP3510 preto, rendimento de 6400 páginas considerando 5% da folha A4, compatível para a impressora, novo, para os modelos Laser Ricoh Aficio SP 3500SF e Aficio SP 3510SF, não sendo aceito produto remanufaturado	100	10
12	39546	Cartucho de Toner Samsung MLT-D204U, preto, rendimento mínimo de 15.000 páginas considerando 5% da folha A4, compatível com a impressora, novo, para os modelos Laser Samsung Xpress M4025ND e M4075FR, não sendo aceito produto remanufaturado	10	2
13	38123	Desumidificador de papel com capacidade mínima de 600 folhas A4 75g/m², fabricado em polietileno de alto impacto, construído sobre uma chapa de aço pintada eletrostaticamente, tensão 100 ~ 240v	40	2
14	39613	Kit de Substituição de Cabeça de Impressão HP 711 DesignJet com cartuchos de tinta introdutórios de 4 cores: preto, ciano, magenta e amarelo. original do fabricante da impressora, para impressoras modelos HP Designjet Plotter T120	3	1
15	39244	Refil de tinta para impressoras Canon referência GL-190bk, original do fabricante da impressora, conteúdo de 135 ml, cor preto, para impressoras modelos Canon Pixma G3100, Pixma G2100 e Pixma G1100	60	4



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
Setor de Informática



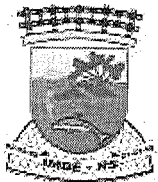
16	39245	Refil de tinta para impressoras Canon referência GL-190c, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor ciano, para impressoras modelos Canon Pixma G3100, Pixma G2100 e Pixma G1100	40	2
17	39246	Refil de tinta para impressoras Canon referência GL-190m, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor magenta, para impressoras modelos Canon Pixma G3100, Pixma G2100 e Pixma G1100	40	2
18	39247	Refil de tinta para impressoras Canon referência GL-190y, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor amarelo, para impressoras modelos Canon Pixma G3100, Pixma G2100 e Pixma G1100	40	2
19	39248	Refil de tinta para impressoras Epson referência T504120AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 127 ml, cor preto, para impressoras modelos Epson L4150, L4160, L4260, L6171, L6161 e L6191	50	2
20	39249	Refil de tinta para impressoras Epson referência T504220AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor ciano, para impressoras modelos Epson L4150, L4160, L4260, L6171, L6161 e L6191	30	2
21	39250	Refil de tinta para impressoras Epson referência T504320AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor magenta, para impressoras modelos Epson L4150, L4160, L4260, L6171, L6161 e L6191	30	2
22	39251	Refil de tinta para impressoras Epson referência T504420AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor amarelo, para impressoras modelos Epson L4150, L4160, L4260, L6171, L6161 e L6191	30	2
23	36963	Refil de tinta para impressoras Epson referência T534120AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 120 ml, cor preto, para impressoras modelos Epson M2140 / M2170 / M3170 / M3180 / M1120 / M1180	120	10
24	36959	Refil de tinta para impressoras Epson referência T544120, original do fabricante da impressora, conteúdo de 65 ml, cor preto, para impressoras modelos Epson L3150 e L5190	120	10
25	36960	Refil de tinta para impressoras Epson referência T544220, original do fabricante da impressora, conteúdo de 65 ml, cor ciano, para impressoras modelos Epson L3150 e L5190	60	5
26	36961	Refil de tinta para impressoras Epson referência T544320, original do fabricante da impressora, conteúdo de 65 ml, cor magenta, para impressoras modelos Epson L3150 e L5190	60	5
27	36962	Refil de tinta para impressoras Epson referência T544420, original do fabricante da impressora, conteúdo de 65 ml, cor amarelo, para impressoras modelos Epson L3150 e L5190	60	5
28	37957	Refil de tinta para impressoras Epson referência T664120-AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor preto, para impressoras modelos Epson L110, L120, L200, L210, L220, L355, L365, L455, L555, L565, L375, L575,	100	10



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
Setor de Informática



		L1300, L395, L495 e L396		
29	37958	Refil de tinta para impressoras Epson referência T664220-AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor CIANO, para impressoras modelos Epson L110, L120, L200, L210, L220, L355, L365, L455, L555, L565, L375, L575, L1300, L395, L495 e L396	50	5
30	37960	Refil de tinta para impressoras Epson referência T664320-AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor MAGENTA, para impressoras modelos Epson L110, L120, L200, L210, L220, L355, L365, L455, L555, L565, L375, L575, L1300, L395, L495 e L396	50	5
31	37959	Refil de tinta para impressoras Epson referência T664420-AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor AMARELO, para impressoras modelos Epson L110, L120, L200, L210, L220, L355, L365, L455, L555, L565, L375, L575, L1300, L395, L495 e L396	50	5
32	39313	Impressora tanque de tinta multifuncional colorida A3, tecnologia de impressão jato de tinta, com: característica de impressão, copiadora, digitalização; Sistema de tanque original do fabricante composto com no mínimo quatro cores diferentes; Tamanhos de papel mínimos para impressão: 10,2 cm x 15,2 cm, 13 cm x 18 cm, 20,3 cm x 25,4 cm, carta, ofício, (21,6 cm x 35,6 cm), A4, A5, A6, B5, A3+ (33 cm x 48 cm), A3 (30 cm x 42 cm); Gramatura mínima do papel do tipo normal de 65 g/m ² e papel do tipo fotográfico de 102 g/m ² ; Velocidade de impressão no padrão ISO de no mínimo 17 ppm em preto e 9 ppm em cores (A4/carta); Velocidade de impressão mínima no modo rascunho de 38 ppm em preto e 24 ppm em cores (A4/carta); Possuir resolução de impressão no mínimo 4800 dpi x 1200 dpi; Capacidade do tanque de tinta de imprimir no mínimo 7500 páginas em preto ou 6000 páginas coloridas; Possuir impressão automática frente e verso em papel A4; tecnologia de gotas de tinta de tamanho variável; Tampa de alimentador automático de documentos (adf) de capacidade mínima de 30 folhas A4 e capacidade de digitalização no tamanho A4; Conexões usb, ethernet (protocolo tcp/ipv4), wi-fi, wi-fi direct; Visor LCD/LED de no mínimo 2,7" colorido; Sistema de abastecimento de tintas para evitar vazamentos; Alimentação Bivolt; Deve estar inclusa com a impressora na entrega no mínimo 01 kit com as 4 cores originais para impressão, Cabo de alimentação e 01 Cabo USB. No mínimo 12 meses de garantia. Similar a Epson EcoTank L14150	15	1
33	40669	Impressora tanque de tinta multifuncional colorida, tecnologia de impressão jato de tinta, com: característica de impressão, copiadora, digitalização; Sistema de tanque original do fabricante composto com no mínimo quatro cores diferentes; Tamanho de impressão em folha A4 e velocidade de impressão	30	1



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
Setor de Informática



	de no mínimo 33ppm em preto e 15ppm em colorido no modo de rascunho; Capacidade do tanque de tinta de imprimir no mínimo 4500 páginas em preto ou 7500 páginas coloridas; Resolução de impressão de 5760 x 1440 dpi ou melhor; Conexões usb, wireless, wi-fi direct; Sistema de abastecimento de tintas para evitar vazamentos; Alimentação Bivolt; Deve estar inclusa com a impressora na entrega no mínimo 01 kit com as 4 cores originais para impressão, Cabo de alimentação e 01 Cabo USB. No mínimo 12 meses de garantia. Similar a Epson EcoTank L3250		
--	---	--	--

4.2. A fundamentação das estimativas de quantidades para a contratação dos suprimentos de impressão e impressoras multifuncionais para o Município de Imbé é amplamente embasada em diversas considerações, incluindo a relação direta com o Anexo I deste Estudo Técnico Preliminar, que apresenta detalhadamente as 86 impressoras próprias do Município que necessitam de insumos.

4.3 As estimativas foram formuladas com base na análise cuidadosa da demanda histórica e atual por suprimentos de impressão. Essa análise foi enriquecida pela consulta ao Anexo I, que fornece informações detalhadas sobre as impressoras em operação no Município.

4.4 Ainda, a manutenção preventiva das impressoras é essencial para garantir seu funcionamento eficiente e prolongar sua vida útil. Portanto, as estimativas incluem a previsão de caixas de manutenção de tinta e kits de substituição de cabeça de impressão, fundamentais para esse propósito.

4.5 A aquisição de novas impressoras multifuncionais tanque de tinta visa modernizar o parque de equipamentos do Município, reduzir custos operacionais e atender às demandas crescentes por serviços de impressão para cópias coloridas.

5. Levantamento de Mercado

Inciso V, §1º, art. 18, Lei 14133/2021

5.1. Para o objeto pretendido, há duas soluções distintas:

5.2. Solução 1 – Aquisição dos insumos e equipamentos:

5.2.1. Esta solução propõe a aquisição de insumos, como cartuchos de tinta e toners, exclusivamente para as impressoras próprias do Município, além da compra de novas impressoras multifuncionais coloridas para atender às demandas específicas de impressão colorida. Esta abordagem oferece duas vantagens principais:

Handwritten signature and initials.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
Setor de Informática



5.2.1.1. A aquisição de insumos para as impressoras próprias permite maximizar o retorno sobre o investimento, prolongando a vida útil dos equipamentos e otimizando os custos operacionais a longo prazo.

5.2.1.2. A compra de novas impressoras multifuncionais coloridas oferece uma solução econômica para atender às necessidades de impressão colorida, evitando os custos elevados associados à locação de equipamentos, uma vez que o custo da cópia adicional colorida na locação de R\$ 0,71, não sendo vantajoso ultrapassar as franquias de locação dos equipamentos nesses casos.

5.2.2. Ainda, a disponibilidade de insumos para as impressoras próprias garante flexibilidade operacional, permitindo que o Município atenda a uma variedade de demandas de impressão de forma eficiente.

5.2.3. As novas impressoras multifuncionais coloridas proporcionam maior versatilidade, possibilitando a execução de tarefas de impressão, cópia e digitalização em cores com qualidade e eficiência, atendendo às demandas específicas de documentos e materiais coloridos.

5.2.4. Essa solução combina a otimização de recursos financeiros com a maximização da eficiência operacional, garantindo que o Município de Imbé possa atender adequadamente às suas necessidades de impressão, tanto em termos de qualidade quanto de custo-benefício.

5.3. Solução 2 – Locação dos equipamentos:

5.2.1. Esta solução propõe a locação de novos equipamentos, inutilizando as atuais impressoras do Município de Imbé.

5.4. Diante do exposto, exclusivamente nesse caso ficou claro que a solução 01 é mais vantajosa para o Município de Imbé. Abaixo estão os principais motivos que fundamentam essa escolha:

5.4.1. Perda do Investimento nas Impressoras Existente: Optar pela locação adicional de novos equipamentos implicaria na perda do investimento feito nas 86 impressoras existentes que necessitam de insumos. Este investimento já realizado não seria aproveitado, resultando em uma perda financeira significativa para o Município.

5.4.2. Desperdício de Recursos Financeiros: A decisão de descartar as impressoras existentes e locar novos equipamentos representaria um desperdício



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
Setor de Informática



de recursos financeiros, uma vez que os investimentos feitos nas impressoras atuais não seriam aproveitados adequadamente.

5.4.3. Custo Adicional a Longo Prazo: Além da perda do investimento inicial, a locação de novos equipamentos também acarretaria custos adicionais a longo prazo, uma vez que os contratos de locação geralmente envolvem pagamentos contínuos ao longo do tempo.

5.4.4. Falta de Sustentabilidade Financeira: Do ponto de vista financeiro, a locação adicional de novos equipamentos não se mostra sustentável a longo prazo, pois resultaria em um aumento desnecessário nos gastos operacionais do Município, sem proporcionar benefícios significativos em relação às impressoras existentes.

5.5. Com base nestes argumentos, a opção pela locação adicional de novos equipamentos não é considerada vantajosa para o Município de Imbé, pois implicaria em perda de investimento, desperdício de recursos financeiros e custos adicionais a longo prazo, sem oferecer benefícios substanciais em termos de eficiência operacional ou qualidade de impressão.

5.6. Cabe salientar que na medida que os equipamentos próprios de impressão monocromática venham a se tornar obsoletos, para esses casos é mais vantajoso a locação, ficando evidente que o único caso que se demonstra vantajosidade de locação é para as cópias coloridas em impressoras jato de tinta.

6. Estimativa de Valor da Contratação

Inciso VI, §1º, art. 18, Lei 14133/2021

6.1. Para estimativa de Valor da Contratação, foi realizada criteriosa pesquisa de mercado, obteve-se seguinte preço estimado para o objeto:

Tabela 3 – Planilha de Preço Estimado

Preço Estimado dos Itens					
Item	Código	Descrição	Qtd.	Preço Estimado Unitário	Preço Estimado Total
1	19883	Bobina papel sulfite para impressora tipo plotter, medidas de 610mm x 50m x 90 g/m², papel alcalino branco, para impressões de alta resolução com nitidez e alta qualidade de apresentação	15	R\$ 66,02	R\$ 990,30
2	39718	Caixa de Manutenção de Tinta para impressoras, compatível com os modelos Epson L6490, L6270, L14150, M1100, M1120, M1140 M1170, M1180,	10	R\$ 141,53	R\$ 1.415,30



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
Setor de Informática



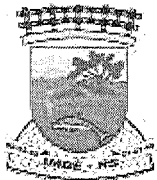
		M1190, M2100, M2120, M2140, M2170, M3100, M3140, M3170, M3180, com função de armazenar a tinta eliminada durante o processo de limpeza de cabeças de impressão. Caixa de manutenção deverá ser original do fabricante e novo, sem nenhum recondicionamento, a fim de conservar a garantia de fábrica da impressora e seu bom funcionamento. A caixa do produto deverá apresentar o nome do fabricante, bem como os selos e identificadores do produto novo e original. Modelo de referência T04D100			
3	22014	Cartucho de Tinta para impressoras HP referência 711 CZ130AB, original do fabricante da impressora, conteúdo de 29ml, cor ciano, para impressoras modelos HP Designjet Plotter T120	5	R\$ 218,33	R\$ 1.091,65
4	22013	Cartucho de Tinta para impressoras HP referência 711 CZ131AB, original do fabricante da impressora, conteúdo de 29ml, cor magenta, para impressoras modelos HP Designjet Plotter T120	5	R\$ 240,00	R\$ 1.200,00
5	22012	Cartucho de Tinta para impressoras HP referência 711 CZ132AB, original do fabricante da impressora, conteúdo de 29ml, cor amarelo, para impressoras modelos HP Designjet Plotter T120	5	R\$ 239,83	R\$ 1.199,15
6	22011	Cartucho de Tinta para impressoras HP referência 711 CZ133AB, original do fabricante da impressora, conteúdo de 80 ml, cor preto, para impressoras modelos HP Designjet Plotter T120	5	R\$ 483,00	R\$ 2.415,00
7	26119	Cartucho de Toner compatível com impressoras/copiadoras Brother, referência TN-580, com rendimento mínimo de 7.000 páginas, não sendo aceito produto remanufaturado	20	R\$ 45,00	R\$ 900,00
8	40668	Cartucho de Toner HP Ce285A preto, rendimento de 1800 páginas considerando 5% da folha A4, compatível para a impressora, novo, para os modelos HP LaserJet Pro série P1100; Multifuncional HP LaserJet Pro série M1130, HP M1210, HP P1102, HP P1102W e HP M1132, HP M1212NF, não sendo aceito produto remanufaturado	10	R\$ 40,81	R\$ 408,10
9	39243	Cartucho de Toner Ricoh SP 3710 preto, rendimento de 7000 páginas considerando 5% da folha A4, compatível para a impressora, novo, para os modelos Laser Ricoh: SP-3710SF e SP-3710DN, não sendo aceito produto remanufaturado	120	R\$ 77,33	R\$ 9.279,60
10	39544	Cartucho de Toner Ricoh SP 377, preto, rendimento de 6400 páginas considerando 5% da folha A4, compatível para impressora, novo, para os modelos Laser Ricoh Aficio SP 377DNwX e SP 377SFNwX, não sendo aceito produto remanufaturado	120	R\$ 67,00	R\$ 8.040,00
11	39545	Cartucho de Toner Ricoh SP3510 preto, rendimento	100	R\$ 86,11	R\$ 8.611,00



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
Setor de Informática



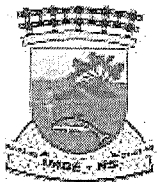
		de 6400 páginas considerando 5% da folha A4, compatível para a impressora, novo, para os modelos Laser Ricoh Aficio SP 3500SF e Aficio SP 3510SF, não sendo aceito produto remanufaturado			
12	39546	Cartucho de Toner Samsung MLT-D204U, preto, rendimento mínimo de 15.000 páginas considerando 5% da folha A4, compatível com a impressora, novo, para os modelos Laser Samsung Xpress M4025ND e M4075FR, não sendo aceito produto remanufaturado	10	R\$ 42,00	R\$ 420,00
13	38123	Desumidificador de papel com capacidade mínima de 600 folhas A4 75g/m², fabricado em polietileno de alto impacto, construído sobre uma chapa de aço pintada eletrostaticamente, tensão 100 ~ 240v	40	R\$ 335,33	R\$ 13.413,20
14	39613	Kit de Substituição de Cabeça de Impressão HP 711 DesignJet com cartuchos de tinta introdutórios de 4 cores: preto, ciano, magenta e amarelo. original do fabricante da impressora, para impressoras modelos HP Designjet Plotter T120	3	R\$ 1.808,43	R\$ 5.425,29
15	39244	Refil de tinta para impressoras Canon referência GL-190bk, original do fabricante da impressora, conteúdo de 135 ml, cor preto, para impressoras modelos Canon Pixma G3100, Pixma G2100 e Pixma G1100	60	R\$ 72,30	R\$ 4.338,00
16	39245	Refil de tinta para impressoras Canon referência GL-190c, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor ciano, para impressoras modelos Canon Pixma G3100, Pixma G2100 e Pixma G1100	40	R\$ 76,63	R\$ 3.065,20
17	39246	Refil de tinta para impressoras Canon referência GL-190m, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor magenta, para impressoras modelos Canon Pixma G3100, Pixma G2100 e Pixma G1100	40	R\$ 76,63	R\$ 3.065,20
18	39247	Refil de tinta para impressoras Canon referência GL-190y, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor amarelo, para impressoras modelos Canon Pixma G3100, Pixma G2100 e Pixma G1100	40	R\$ 72,30	R\$ 2.892,00
19	39248	Refil de tinta para impressoras Epson referência T504120AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 127 ml, cor preto, para impressoras modelos Epson L4150, L4160, L4260, L6171, L6161 e L6191	50	R\$ 71,38	R\$ 3.569,00
20	39249	Refil de tinta para impressoras Epson referência T504220AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor ciano, para impressoras modelos Epson L4150, L4160, L4260, L6171, L6161 e L6191	30	R\$ 61,99	R\$ 1.859,70
21	39250	Refil de tinta para impressoras Epson referência T504320AL, original do fabricante da impressora,	30	R\$ 61,99	R\$ 1.859,70



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
Setor de Informática



		conteúdo de 70 ml, cor magenta, para impressoras modelos Epson L4150, L4160, L4260, L6171, L6161 e L6191			
22	39251	Refil de tinta para impressoras Epson referência T504420AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor amarelo, para impressoras modelos Epson L4150, L4160, L4260, L6171, L6161 e L6191	30	R\$ 61,99	R\$ 1.859,70
23	36963	Refil de tinta para impressoras Epson referência T534120AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 120 ml, cor preto, para impressoras modelos Epson M2140 / M2170 / M3170 / M3180 / M1120 / M1180	120	R\$ 68,39	R\$ 8.206,80
24	36959	Refil de tinta para impressoras Epson referência T544120, original do fabricante da impressora, conteúdo de 65 ml, cor preto, para impressoras modelos Epson L3150 e L5190	120	R\$ 63,46	R\$ 7.615,20
25	36960	Refil de tinta para impressoras Epson referência T544220, original do fabricante da impressora, conteúdo de 65 ml, cor ciano, para impressoras modelos Epson L3150 e L5190	60	R\$ 60,12	R\$ 3.607,20
26	36961	Refil de tinta para impressoras Epson referência T544320, original do fabricante da impressora, conteúdo de 65 ml, cor magenta, para impressoras modelos Epson L3150 e L519	60	R\$ 60,12	R\$ 3.607,20
27	36962	Refil de tinta para impressoras Epson referência T544420, original do fabricante da impressora, conteúdo de 65 ml, cor amarelo, para impressoras modelos Epson L3150 e L5190	60	R\$ 60,12	R\$ 3.607,20
28	37957	Refil de tinta para impressoras Epson referência T664120-AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor preto, para impressoras modelos Epson L110, L120, L200, L210, L220, L355, L365, L455, L555, L565, L375, L575, L1300, L395, L495 e L396	100	R\$ 60,12	R\$ 6.012,00
29	37958	Refil de tinta para impressoras Epson referência T664220-AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor CIANO, para impressoras modelos Epson L110, L120, L200, L210, L220, L355, L365, L455, L555, L565, L375, L575, L1300, L395, L495 e L396	50	R\$ 60,12	R\$ 3.006,00
30	37960	Refil de tinta para impressoras Epson referência T664320-AL, original do fabricante da impressora, conteúdo de 70 ml, cor MAGENTA, para impressoras modelos Epson L110, L120, L200, L210, L220, L355, L365, L455, L555, L565, L375, L575, L1300, L395, L495 e L396	50	R\$ 60,12	R\$ 3.006,00
31	37959	Refil de tinta para impressoras Epson referência T664420-AL, original do fabricante da impressora,	50	R\$ 60,12	R\$ 3.006,00



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
Setor de Informática



		conteúdo de 70 ml, cor AMARELO, para impressoras modelos Epson L110, L120, L200, L210, L220, L355, L365, L455, L555, L565, L375, L575, L1300, L395, L495 e L396			
32	39313	Impressora tanque de tinta multifuncional colorida A3, tecnologia de impressão jato de tinta, com: característica de impressão, copiadora, digitalização; Sistema de tanque original do fabricante composto com no mínimo quatro cores diferentes; Tamanhos de papel mínimos para impressão: 10,2 cm x 15,2 cm, 13 cm x 18 cm, 20,3 cm x 25,4 cm, carta, ofício, (21,6 cm x 35,6 cm), A4, A5, A6, B5, A3+ (33 cm x 48 cm), A3 (30 cm x 42 cm); Gramatura mínima do papel do tipo normal de 65 g/m² e papel do tipo fotográfico de 102 g/m²; Velocidade de impressão no padrão ISO de no mínimo 17 ppm em preto e 9 ppm em cores (A4/carta); Velocidade de impressão mínima no modo rascunho de 38 ppm em preto e 24 ppm em cores (A4/carta); Possuir resolução de impressão no mínimo 4800 dpi x 1200 dpi; Capacidade do tanque de tinta de imprimir no mínimo 7500 páginas em preto ou 6000 páginas coloridas; Possuir impressão automática frente e verso em papel A4; tecnologia de gotas de tinta de tamanho variável; Tampa de alimentador automático de documentos (adf) de capacidade mínima de 30 folhas A4 e capacidade de digitalização no tamanho A4; Conexões usb, ethernet (protocolo tcp/ipv4), wi-fi, wi-fi direct; Visor LCD/LED de no mínimo 2,7" colorido; Sistema de abastecimento de tintas para evitar vazamentos; Alimentação Bivolt; Deve estar inclusa com a impressora na entrega no mínimo 01 kit com as 4 cores originais para impressão, Cabo de alimentação e 01 Cabo USB. No mínimo 12 meses de garantia. Similar a Epson EcoTank L14150	15	R\$ 4.370,00	R\$ 65.550,00
33	40669	Impressora tanque de tinta multifuncional colorida, tecnologia de impressão jato de tinta, com: característica de impressão, copiadora, digitalização; Sistema de tanque original do fabricante composto com no mínimo quatro cores diferentes; Tamanho de impressão em folha A4 e velocidade de impressão de no mínimo 33ppm em preto e 15ppm em colorido no modo de rascunho; Capacidade do tanque de tinta de imprimir no mínimo 4500 páginas em preto ou 7500 páginas coloridas; Resolução de impressão de 5760 x 1440 dpi ou melhor; Conexões usb, wireless, wi-fi direct; Sistema de abastecimento de tintas para evitar vazamentos; Alimentação Bivolt; Deve estar inclusa com a impressora na entrega no mínimo 01 kit com as 4 cores originais para impressão, Cabo de alimentação e 01 Cabo USB. No mínimo 12 meses de garantia. Similar a Epson EcoTank L3250	30	R\$ 1.227,33	R\$ 36.819,90



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
Setor de Informática



TOTAL	RS 221.360,59
-------	---------------

6.2. A Planilha de formação de preço estimado bem como o demonstrativo de mediana do Pannel de Preços e valores buscados na mídia especializada seguem no Anexo II deste Estudo Técnico Preliminar, e cabe salientar a necessidade de validação da pesquisa de preços na hora da elaboração do Termo de Referência.

6.3. Os preços levaram em conta o Pannel de Preços do Governo Federal, o sistema Licitacón do Tribunal de Contas do RS e para os casos onde não foi possível analisar contratos de outros entes nos sistemas informados, obteve-se cotação de mídia especializada.

6.4. Cabe salientar que na análise de outros contratos tanto no Pannel de Preços como no Licitacón, foi necessário descartar alguns contratos localizando, ficando evidente que os valores obtidos não eram referentes a produtos originais ou correspondentes as exigências deste ETP.

6.5. Para os itens que foram localizados no Pannel de Preços, foi utilizado como referência a mediana para definição do valor estimado unitário. Para os demais, a fim de aferição correta do valor, adotou-se a média de três preços levantados, atendendo assim a Lei Federal 14.333/21.

7. Descrição da Solução

Inciso VII, §1º, art. 18, Lei 14133/2021

7.1. Diante do exposto, a solução 01 ficou definida objeto deste ETP, visando o Registro de Preços de suprimentos de impressão e impressoras multifuncionais para o Município de Imbé, e para atendimento das premissas, as empresas vencedoras dos respectivos itens, além de cumprir as exigências técnicas dos equipamentos devem atender regras específicas de compras públicas.

7.2. As contratações para aquisição dos insumos e equipamentos serão sempre decorrentes da emissão das respectivas notas de empenho.

7.3. A empresa vencedora de cada item, deverá entregar em até 30 (trinta) dias da requisição expressa via e-mail, mediante emissão da Nota de Empenho, todos os itens solicitados, em horário comercial (das 8h às 12h e das 13h30 às 17h30), em conformidade com as especificações e quantidades informadas na Nota de Empenho, no Departamento de Almoxarifado, situado na Rua Herval s/nº, entrada pelo pátio da Secretaria Municipal de Obras e Viação, ou conforme o caso, no Almoxarifado da Secretaria Municipal de Educação, situado na Av. Paraguassú nº 2.325 fundos, ou no Almoxarifado da Secretaria Municipal de Saúde, localizado na Av. Paraguassú nº 2.017 fundos.

7.4. A empresa vencedora deverá apresentar o documento fiscal, com identificação do fornecedor e do comprador (Município de Imbé), descrição do item entregue, quantidade, preços unitários e totais, número da Nota de Empenho, conforme descrito na respectiva NE.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
Setor de Informática



7.5. Realizada a entrega, a empresa contratada deverá apresentar Nota Fiscal/Fatura para um dos Fiscais de Contrato, o qual deverá atestar o recebimento provisório dos bens.

7.6. O atestado de recebimento registrado em canhoto de Nota Fiscal/Fatura, ou documento similar, não configura o recebimento definitivo dos bens.

7.7. Para que ocorra o recebimento definitivo a empresa vencedora deverá satisfazer as seguintes condições:

7.7.1. Correspondência de marca/modelo dos produtos com os indicados na Nota de Empenho ou proposta da fornecedora;

7.7.2. Compatibilidade do produto entregue com as especificações exigidas no edital de licitação em consonância com o respectivo Termo de Referência e Estudo Técnico Preliminar.

7.8. Verificada a entrega correta dos bens, um segundo Fiscal de Contrato deverá atestar o recebimento definitivo do produto em até 3 dias úteis a contar do ateste provisório.

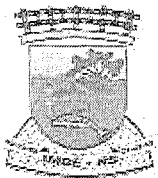
7.9. Caso seja constatada alguma imperfeição do bem após a entrega, o Fiscal de Contrato que constatar deverá de imediato informar formalmente a empresa vencedora da não conformidade, devendo a mesma providenciar a correção ou troca, se for o caso, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos.

7.10. A empresa vencedora se responsabilizará pela qualidade, quantidade e segurança do objeto ofertado, não podendo apresentar deficiências técnicas, assim como pela adequação do mesmo às exigências do edital de licitação em consonância com Termo de Referência e Estudo Técnico Preliminar, inclusive os problemas causados pelo transporte do produto no ato da entrega.

7.11. A garantia começará de cada item ser a contar da data do recebimento definitivo. A garantia abrange qualquer defeito de fabricação que o item/produto venha a apresentar, incluindo avarias no transporte até o local de entrega, mesmo depois de ocorrida sua aceitação/aprovação pelo segundo Fiscal de Contrato.

7.12. A empresa vencedora se obriga, a cumprir todas as exigências mínimas do edital de licitação em consonância com o respectivo Termo de Referência e Estudo Técnico Preliminar e fornecer o objeto com qualidade, atendendo as condições e quantidades que vierem a ser contratadas;

7.13. Sugere-se a vigência da ata de registro de preços pelo período de 1 ano, podendo somente ser prorrogada mediante análise de vantajosidade para o Município de Imbé, com a realização de estudo de preços e qualidade, uma vez que produtos de informática tendem a ficarem ultrapassados de um ano para o outro.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
Setor de Informática



9.1.2. Flexibilidade Operacional: a disponibilidade de insumos para as impressoras próprias existentes garante ao Município flexibilidade operacional para atender às demandas de impressão de forma eficiente e contínua.

9.2.3. Potencial de Aquisição de Novos Equipamentos: Além disso, a possibilidade de adquirir novas impressoras multifuncionais coloridas proporciona ao Município a oportunidade de expandir ou atualizar seu parque de impressão, conforme as necessidades específicas surgirem.

9.2.4. Gestão Proativa de Recursos: A análise realizada permite ao Município adotar uma abordagem proativa na gestão de recursos de impressão, garantindo disponibilidade de insumos e equipamentos, conforme necessário, para manter suas operações funcionando de maneira eficaz.

9.2. Com base nessas considerações, o Demonstrativo dos Resultados destaca a disponibilidade de insumos e equipamentos de impressão para o Município de Imbé, fornecendo uma visão clara das opções disponíveis para atender às suas necessidades de impressão de forma eficiente e flexível.

10. Providências para Contratação

Inciso X, §1º, art. 18, Lei 14133/2021

10.1. Não se aplica outras, pois não será necessário realizar adequações na estrutura física do Município de Imbé para o recebimento e instalação dos bens a serem adquiridos, sendo o planejamento feito com base em estudo prévio do espaço de cada Secretaria responsável pela respectiva aquisição.

10.2. Quanto ao manuseio dos insumos e bens a serem adquiridos, já existem corpo técnico especializado no quadro de servidores efetivos para instalação e configuração dos equipamentos.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes;

Inciso XI, §1º, art. 18, Lei 14133/2021

11.1. As aquisições dos equipamentos constantes neste Estudo Técnico Preliminar, não envolvem outras contratações correlatar e/ou interdependentes.

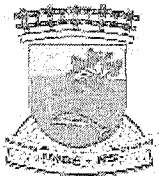
12. Impactos Ambientais

Inciso XII, §1º, art. 18, Lei 14133/2021

12.1. Os requisitos previstos neste Estudo Técnico Preliminar buscaram proporcionar ao Município de Imbé a aquisição insumos de qualidade de equipamentos de eficientes, com

Handwritten signature

Handwritten signature



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
Setor de Informática



baixo consumo de energia e grande durabilidade, evitando assim o descarte contínuo de componentes eletrônicos.

12.2. Não há previsão de quaisquer impactos ambientais decorrentes desta contratação.

13. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As Contratações decorrentes do Registro de Preços só poderão serem executadas com a devida reserva orçamentária no respectivo Exercício Financeiro, vinculada diretamente ao planejamento financeiro da Secretaria correspondente, utilizando a seguintes rubricas:

S - 3.3.90.30.00.00.00 – MATERIAL DE CONSUMO

A – 3.3.90.30.17.00.00 - MATERIAL DE T.I.C. (CONSUMO) – Itens: 1 a 12, 14 a 31.

S - 4.4.90.52.00.00.00 – EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE

A - 4.4.90.52.35.00.00.00 - MATERIAL DE T.I.C. (PERMANENTE) – Item 13

A - 4.4.90.52.45.00.00.00 - EQUIPAMENTOS DE T.I.C. – IMPRESSORAS – Itens 31 e 32

14. Conclusão

Inciso XIII, §1º, art. 18, Lei 14133/2021

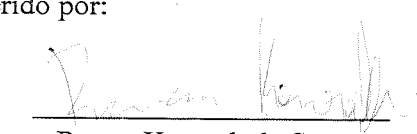
14.1. Dessa forma, entende-se que a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar demonstrou que o objeto a ser adquirido atende a todas exigências normativas, o planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos e vai suprir adequadamente às demandas do Município de Imbé.

Imbé, 05 de abril de 2024.

Elaborado por:


Evandro da Silva Marques
Técnico em Informática

Conferido por:


Renan Konrath de Souza
Chefe do Serviço de Informática