ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Esse Estudo Técnico Preliminar que caracterizará a primeira etapa da fase de planejamento e apresentará os devidos estudos para a viabilidade da contratação da solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal deste Estudo Técnico Preliminar é analisar detalhadamente a necessidade da Administração e identificar a solução mais adequada para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública. O presente ETP terá como fundamento o disposto no art. 18, §1º, incisos I a XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, no Decreto Municipal nº 037/2025 e na Instrução Normativa nº 09/2023 do TCM/GO.

Este ETP será complementado pelos demais instrumentos da fase de planejamento, especialmente o Termo de Referência, a pesquisa de preços e a matriz de riscos, visando assegurar a adequada instrução do processo de contratação. A futura contratação observará, além das disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e da Instrução Normativa nº 09/2023 do TCM/GO, as normas tributárias aplicáveis, em especial a IN/RFB nº 1.234/2012 e a IN/RFB nº 2.145/2023.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por finalidade atender à demanda da Secretaria Municipal de Educação e das unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Iporá-GO quanto ao fornecimento contínuo de toners, cartuchos de tinta, refis de tinta e demais suprimentos para impressoras, pelo período estimado de 12 (doze) meses.

A aquisição desses materiais se faz necessária para garantir a manutenção regular e ininterrupta das atividades administrativas e pedagógicas desenvolvidas ao longo do ano letivo, assegurando o adequado funcionamento dos equipamentos de impressão utilizados nas unidades escolares e na Secretaria Municipal de Educação.

Os suprimentos de impressão são essenciais para a emissão de documentos oficiais, registros escolares, relatórios administrativos, avaliações, atividades pedagógicas, comunicados, materiais didáticos e demais documentos indispensáveis ao funcionamento da rede municipal de ensino. A eventual falta desses

insumos pode comprometer a continuidade dos serviços educacionais e administrativos, ocasionando prejuízos ao atendimento da comunidade escolar.

Dessa forma, a contratação visa assegurar o fornecimento contínuo e programado desses materiais durante 12 (doze) meses, garantindo eficiência, regularidade e qualidade na execução das atividades da Secretaria Municipal de Educação e das unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Iporá-GO.

2- DA REFERÊNCIA DE MARCA, MODELO E COMPATIBILIDADE

Para definição das especificações dos itens, foram consideradas as características dos equipamentos de impressão atualmente utilizados pela Secretaria Municipal de Educação e pelas unidades escolares da Rede Municipal de Ensino, sendo necessárias referências de modelos, códigos e padrões de suprimentos para assegurar a correta identificação dos produtos e sua compatibilidade com os equipamentos existentes.

As eventuais referências a marcas, fabricantes, modelos, códigos ou referências comerciais constantes do levantamento realizado possuem caráter **exclusivamente referencial e técnico**, destinando-se à identificação dos equipamentos e dos respectivos suprimentos compatíveis, não constituindo exigência de fornecimento de determinada marca ou fabricante.

A solução deverá admitir o fornecimento de produtos **originais ou compatíveis**, desde que atendam integralmente às especificações técnicas estabelecidas e apresentem compatibilidade efetiva com os equipamentos aos quais se destinam, assegurando adequado funcionamento, qualidade de impressão, rendimento e segurança de utilização.

A admissão de produtos compatíveis não implica a aceitação de produtos de qualidade inferior, genéricos ou inadequados aos equipamentos. Dessa forma, deverão ser rejeitados produtos que apresentem incompatibilidade, falhas de funcionamento, vazamentos, baixa qualidade de impressão, rendimento inadequado ou qualquer outra característica que possa comprometer o desempenho ou causar danos aos equipamentos.

A adoção de referências técnicas de modelos e códigos de suprimentos mostra-se necessária para garantir a **compatibilidade entre os produtos a serem adquiridos e os equipamentos já existentes**, evitando aquisições inadequadas,

desperdício de recursos públicos, interrupções das atividades administrativas e pedagógicas e possíveis danos aos equipamentos.

Assim, as especificações foram estabelecidas de forma a **preservar a competitividade do certame**, permitindo a participação de fornecedores de produtos originais ou compatíveis de outros fabricantes, desde que comprovadamente atendam aos requisitos técnicos e de compatibilidade definidos pela Administração.

3 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento das ações da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Desporto e Lazer do Município de Iporá-GO, estando prevista no Plano de Contratações Anual (PCA), em observância aos princípios do planejamento, da eficiência e da continuidade dos serviços públicos, conforme disposto na Lei Federal nº 14.133/2021.

A aquisição de toners, cartuchos de tinta, refis de tinta e demais suprimentos para impressoras, com vigência estimada de 12 (doze) meses, integra as ações planejadas para assegurar o pleno funcionamento das atividades administrativas e pedagógicas desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Educação e pelas unidades escolares da Rede Municipal de Ensino.

Tal previsão visa garantir a continuidade dos serviços educacionais, evitando desabastecimento de insumos essenciais ao uso dos equipamentos de impressão, fundamentais para a produção de documentos oficiais, materiais didáticos, registros escolares, avaliações e demais demandas administrativas, contribuindo, assim, para a eficiência e regularidade dos serviços prestados pela Administração Pública Municipal.

4 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação de fornecimento de toners, cartuchos de tinta, refis de tinta e demais suprimentos para impressoras deverá atender a requisitos mínimos que assegurem a qualidade dos produtos, a compatibilidade com os equipamentos utilizados pela Secretaria Municipal de Educação e pelas unidades escolares da Rede Municipal de Ensino, bem como a regularidade da execução contratual, garantindo eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos.

Requisitos Internos (Administração)

- Os produtos deverão ser novos, de primeiro uso, originais ou compatíveis, desde que de qualidade comprovadamente equivalente ou superior, sem indícios de uso anterior ou recondicionamento;
- Os itens fornecidos deverão ser compatíveis com os modelos de impressoras utilizados pela Rede Municipal de Ensino;
- Os produtos deverão ser entregues dentro do prazo estabelecido pela Administração, em perfeitas condições de uso e devidamente embalados;
- A empresa deverá manter, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação exigidas no procedimento de contratação;
- A entrega deverá ocorrer nos locais indicados pela Secretaria Municipal de Educação, conforme demanda formalizada por meio de requisição ou ordem de fornecimento;
- A contratada deverá substituir, sem ônus para a Administração, os produtos que apresentarem defeitos, incompatibilidade ou desconformidade com as especificações exigidas;
- Os produtos deverão atender às especificações técnicas mínimas definidas neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência correspondente.

5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades de toners, cartuchos de tinta, refis de tinta e demais suprimentos para impressoras foi definida com base no consumo médio utilizado pela Secretaria Municipal de Educação e pelas unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Iporá-GO, considerando o histórico de demandas anteriores, o quantitativo de equipamentos de impressão em uso e a necessidade de manutenção contínua das atividades administrativas e pedagógicas ao longo do período de 12 (doze) meses.

Para fins de planejamento, foram considerados fatores como a frequência de utilização dos equipamentos, a periodicidade de reposição dos insumos, a demanda por impressão de documentos administrativos, materiais pedagógicos, avaliações, relatórios e demais atividades escolares rotineiras, de modo a garantir a continuidade dos serviços públicos e evitar desabastecimento.

Ressalta-se que as quantidades estimadas possuem caráter meramente referencial, podendo sofrer variações ao longo da execução contratual conforme a demanda real da Administração, respeitados os limites legais, orçamentários e a disponibilidade financeira do Município.

TABELA 01 – NÚCLEOS INFANTIS (ESTIMATIVA PARA 12 MESES)

ITEM	QNTD.	DESCRIÇÃO DO PRODUTO
1	**50**	**CARTUCHO DE TONER PRETO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS HP QUE UTILIZEM OS MODELOS **CB435/CB436/CE285A/CF278A** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO MÍNIMO DE **2.000 PÁGINAS**, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
2	**180**	**CARTUCHO DE TONER PRETO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS SAMSUNG QUE UTILIZEM O MODELO **D111** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO MÍNIMO COMPATÍVEL COM O PADRÃO DO FABRICANTE, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
3	**300**	**REFIL DE TINTA PRETA**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T544**, FRASCO COM APROXIMADAMENTE **70 ML**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
4	**300**	**REFIL DE TINTA CIANO**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T544**, FRASCO COM APROXIMADAMENTE **70 ML**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA,

		OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
5	**300**	**REFIL DE TINTA AMARELA**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T544**, FRASCO COM APROXIMADAMENTE **70 ML**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
6	**300**	**REFIL DE TINTA MAGENTA**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T544**, FRASCO COM APROXIMADAMENTE **70 ML**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
7	**300**	**REFIL DE TINTA PRETA**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T504**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
8	**300**	**REFIL DE TINTA CIANO**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T504**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
9	**300**	**REFIL DE TINTA AMARELA**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T504**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
10	**300**	**REFIL DE TINTA MAGENTA**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T504**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
11	**24**	**REFIL DE TINTA PRETA**, ORIGINAL CANON, REFERÊNCIA **GI-190**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
12	**24**	**REFIL DE TINTA CIANO**, ORIGINAL CANON, REFERÊNCIA **GI-190**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A

		REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
13	**24**	**REFIL DE TINTA AMARELA**, ORIGINAL CANON, REFERÊNCIA **GI-190**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
14	**24**	**REFIL DE TINTA MAGENTA**, ORIGINAL CANON, REFERÊNCIA **GI-190**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
15	**12**	**CARTUCHO DE TONER PRETO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER DA SÉRIE **HL-1200** E MODELOS CORRESPONDENTES QUE UTILIZEM O REFIL/CARTUCHO TN-1000 / TN-1060 OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO MÍNIMO DE 1.000 PÁGINAS, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM 2.1.2 DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.

TABELA 2 – ESCOLAS MUNICIPAIS (ESTIMATIVA PARA 12 MESES)

ITEM	QNTD	DESCRIÇÃO DO PRODUTO
1	**75**	**CARTUCHO DE TONER PRETO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS HP QUE UTILIZEM OS MODELOS **CB435/CB436/CE285A/CF278A** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO MÍNIMO DE **2.000 PÁGINAS**, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
2	**75**	**CARTUCHO DE TONER PRETO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER QUE UTILIZEM O MODELO **TN2340**

		OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO MÍNIMO DE **2.600 PÁGINAS**, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% EM PAPEL A4, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
3	**75**	**CARTUCHO DE TONER PRETO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER QUE UTILIZEM O MODELO **TN1060** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO MÍNIMO DE **1.000 PÁGINAS**, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
4	**180**	**CARTUCHO DE TONER PRETO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER QUE UTILIZEM O MODELO **TN3472** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO MÍNIMO DE **12.000 PÁGINAS**, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
5	**180**	**CARTUCHO DE TONER PRETO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER QUE UTILIZEM O MODELO **TN3612** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO COMPATÍVEL COM AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.

6	**100**	**CARTUCHO DE TONER PRETO DE ALTO RENDIMENTO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER QUE UTILIZEM O MODELO **TN219XL** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO MÍNIMO DE **3.000 PÁGINAS**, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
7	**100**	**CARTUCHO DE TONER CIANO DE ALTO RENDIMENTO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER QUE UTILIZEM O MODELO **TN219XL** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO MÍNIMO DE **3.000 PÁGINAS**, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
8	**100**	**CARTUCHO DE TONER MAGENTA DE ALTO RENDIMENTO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER QUE UTILIZEM O MODELO **TN219XL** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO MÍNIMO DE **3.000 PÁGINAS**, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
9	**100**	**CARTUCHO DE TONER AMARELA DE ALTO RENDIMENTO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER QUE UTILIZEM O MODELO **TN219XL** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO MÍNIMO DE **3.000 PÁGINAS**, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA,

		OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
10	**96**	**CARTUCHO DE TONER PRETO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER **HL-L8360CDW**, OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO COMPATÍVEL COM AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
11	**96**	**CARTUCHO DE TONER CIANO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER **HL-L8360CDW**, OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO COMPATÍVEL COM AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
12	**96**	**CARTUCHO DE TONER MAGENTA**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER **HL-L8360CDW**, OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO COMPATÍVEL COM AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
13	**96**	**CARTUCHO DE TONER AMARELO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER **HL-L8360CDW**, OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO COMPATÍVEL COM AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA

		ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
14	**500**	**CARTUCHO DE TONER PRETO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS PANTUM QUE UTILIZEM OS MODELOS **TL-5120H/TL-5120X** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
15	**50**	**TAMBOR DE IMAGEM (DRUM) PRETO,** COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS **HP NEVERSTOP LASER** QUE UTILIZEM O MODELO **104A (W1104A)** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
16	**150**	**CARTUCHO DE TONER PRETO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER **DCP-B7535DW**, OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
17	**630**	**CARTUCHO DE TONER PRETO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS SAMSUNG QUE UTILIZEM O MODELO **D111** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO MÍNIMO DE **1.000 PÁGINAS**, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA

		PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
18	**700**	**REFIL DE TINTA PRETA**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T544**, FRASCO COM APROXIMADAMENTE **70 ML**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
19	**700**	**REFIL DE TINTA CIANO**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T544**, FRASCO COM APROXIMADAMENTE **70 ML**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
20	**700**	**REFIL DE TINTA AMARELA**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T544**, FRASCO COM APROXIMADAMENTE **70 ML**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
21	**700**	**REFIL DE TINTA MAGENTA**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T544**, FRASCO COM APROXIMADAMENTE **70 ML**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
22	**240**	**REFIL DE TINTA PRETA**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T504**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
23	**240**	**REFIL DE TINTA CIANO**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T504**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
24	**240**	**REFIL DE TINTA AMARELA**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T504**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A

		REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
25	**240**	**REFIL DE TINTA MAGENTA**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T504**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
26	**60**	**REFIL DE TINTA ORIGINAL EPSON PRETA**, REFERÊNCIA **T524**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
27	**60**	**REFIL DE TINTA ORIGINAL EPSON CIANO**, REFERÊNCIA **T524**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
28	**60**	**REFIL DE TINTA ORIGINAL EPSON AMARELA**, REFERÊNCIA **T524**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
29	**60**	**REFIL DE TINTA ORIGINAL EPSON MAGENTA**, REFERÊNCIA **T524**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
30	**48**	**REFIL DE TINTA ORIGINAL EPSON PRETA**, REFERÊNCIA **T664**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
31	**48**	**REFIL DE TINTA ORIGINAL EPSON CIANO**, REFERÊNCIA **T664**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
32	**48**	**REFIL DE TINTA ORIGINAL EPSON AMARELO**, REFERÊNCIA **T664**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.

33	**48**	**REFIL DE TINTA ORIGINAL EPSON MAGENTA**, REFERÊNCIA **T664**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
34	**150**	**REFIL DE TINTA PRETA**, ORIGINAL CANON, REFERÊNCIA **GI-190**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
35	**150**	**REFIL DE TINTA CIANO**, ORIGINAL CANON, REFERÊNCIA **GI-190**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
36	**150**	**REFIL DE TINTA AMARELA**, ORIGINAL CANON, REFERÊNCIA **GI-190**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
37	**150**	**REFIL DE TINTA MAGENTA**, ORIGINAL CANON, REFERÊNCIA **GI-190**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
38	**80**	**KIT FOTOCONDUTOR PRETO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER QUE UTILIZEM O MODELO **DR1060** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO MÉDIO DE **10.000 IMPRESSÕES**, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% EM PAPEL A4, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
39	**360**	**KIT FOTOCONDUTOR PRETO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER QUE UTILIZEM O MODELO **DR3440** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO MÉDIO DE **30.000 IMPRESSÕES**, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% EM PAPEL A4, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL.

		O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
40	**150**	**KIT FOTOCONDUTOR PRETO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER QUE UTILIZEM O MODELO **DR-B021** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% EM PAPEL A4. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
41	**120**	**CILINDRO DE IMAGEM PRETO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER QUE UTILIZEM OS MODELOS **DR3470/DR3472** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% EM PAPEL A4. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
42	**120**	**CILINDRO DE IMAGEM PRETO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS PANTUM QUE UTILIZEM O MODELO **DL-5120** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% EM PAPEL A4. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
43	**40**	**CILINDRO (UNIDADE DE CILINDRO) PRETO,** compatível com **impressoras Brother** que utilizem o modelo DR1060 ou equivalente técnico, destinado à utilização com cartuchos de toner TN1060 ou equivalente técnico, com rendimento mínimo de 10.000 páginas, considerando as condições de utilização especificadas pelo

		fabricante. O produto poderá ser original do fabricante ou compatível de primeira linha, observadas as especificações gerais constantes do item 2.1.2 deste Termo de Referência.
44	**60**	**CILINDRO (UNIDADE DE CILINDRO) PRETO**, COMPATÍVEL COM **IMPRESSORAS BROTHER** QUE UTILIZEM O MODELO DR3472 OU EQUIVALENTE TÉCNICO, DESTINADO À UTILIZAÇÃO COM CARTUCHOS DE TONER TN3472 OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO MÍNIMO DE 30.000 PÁGINAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO ESTABELECIDAS PELO FABRICANTE. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM 2.1.2 DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
45	**90**	**CILINDRO (UNIDADE DE CILINDRO) PRETO,** COMPATÍVEL COM **IMPRESSORAS BROTHER QUE UTILIZEM O MODELO DR3612** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, DESTINADO À UTILIZAÇÃO COM CARTUCHOS DE TONER TN3612 OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO COMPATÍVEL COM AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE, CONSIDERANDO AS CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO ESTABELECIDAS PELO FABRICANTE. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM 2.1.2 DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
46	**220**	**CILINDRO DE IMAGEM PRETO,** COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS **BROTHER** QUE UTILIZEM O MODELO **DR3440** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO MÉDIO DE 30.000 IMPRESSÕES, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% EM PAPEL A4, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM 2.1.2 DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
47	**180**	**CILINDRO DE IMAGEM PRETO,** COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS **BROTHER** QUE UTILIZEM O MODELO **DR3440**

		OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% EM PAPEL A4, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM 2.1.2 DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.

TABELA 3 – SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (ESTIMATIVA PARA 12 MESES)

ITEM	QNTD	DESCRIÇÃO DO PRODUTO
1	**36**	**REFIL DE TINTA PRETA**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T544**, FRASCO COM APROXIMADAMENTE **70 ML**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
2	**36**	**REFIL DE TINTA CIANO**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T544**, FRASCO COM APROXIMADAMENTE **70 ML**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
3	**36**	**REFIL DE TINTA AMARELA**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T544**, FRASCO COM APROXIMADAMENTE **70 ML**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
4	**36**	**REFIL DE TINTA MAGENTA**, ORIGINAL EPSON, REFERÊNCIA **T544**, FRASCO COM APROXIMADAMENTE **70 ML**, DESTINADO A IMPRESSORAS COMPATÍVEIS COM A REFERIDA TINTA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.
5	**06**	**CARTUCHO DE TONER PRETO DE ALTO RENDIMENTO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER QUE UTILIZEM O MODELO **TN219XL – BK (BLACK/PRETO)** OU EQUIVALENTE

		TÉCNICO, COM RENDIMENTO MÍNIMO DE **3.000 PÁGINAS**, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
6	**06**	**CARTUCHO DE TONER CIANO DE ALTO RENDIMENTO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER QUE UTILIZEM O MODELO **TN219XL – CY (CIANO)** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO DE **2.300 PÁGINAS**, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
7	**06**	**CARTUCHO DE TONER MAGENTA DE ALTO RENDIMENTO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER QUE UTILIZEM O MODELO **TN219XL – MG (MAGENTA)** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO DE **2.300 PÁGINAS**, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.
8	**06**	**CARTUCHO DE TONER AMARELO DE ALTO RENDIMENTO**, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS BROTHER QUE UTILIZEM O MODELO **TN219XL – YL (AMARELO/YELLOW)** OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM RENDIMENTO DE **2.300 PÁGINAS**, CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO DE 5% DA PÁGINA, CONFORME NORMA ISO/IEC APLICÁVEL. O PRODUTO PODERÁ SER ORIGINAL DO FABRICANTE OU COMPATÍVEL DE PRIMEIRA LINHA, OBSERVADAS AS

		ESPECIFICAÇÕES GERAIS CONSTANTES DO ITEM **2.1.2** DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.

6 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis para o fornecimento de toners, cartuchos de tinta, refis de tinta e demais suprimentos para impressoras, bem como analisar as práticas adotadas por outros órgãos públicos e as alternativas ofertadas por fornecedores do setor.

Verificou-se que o mercado dispõe de ampla oferta de empresas especializadas no fornecimento desses insumos, incluindo produtos originais, compatíveis e de qualidade equivalente, capazes de atender às demandas da Administração Pública e do setor privado. Essa diversidade de fornecedores e produtos contribui para a ampliação da competitividade no processo de contratação.

Foram consideradas como principais soluções de mercado: a aquisição de produtos originais do fabricante dos equipamentos, a aquisição de produtos compatíveis de qualidade equivalente ou superior e a contratação de empresas especializadas no fornecimento de suprimentos para impressão, sendo esta última a solução mais usualmente adotada pela Administração Pública, em razão da maior economicidade, praticidade operacional e ampla concorrência.

Diante do exposto, conclui-se que o mercado apresenta condições favoráveis à contratação pretendida, com ampla oferta de fornecedores aptos a atender às necessidades da Secretaria Municipal de Educação, assegurando competitividade, eficiência e vantajosidade para a Administração Pública.

7 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do preço da presente contratação será realizada com base em pesquisa de mercado, observando-se os parâmetros estabelecidos na Lei Federal nº 14.133/2021, no Decreto Municipal nº 037/2025, na Instrução Normativa nº 09/2023 do TCM/GO e demais normas aplicáveis, com o objetivo de obter valores compatíveis com a realidade do mercado e assegurar a vantajosidade da contratação.

Para a composição do valor estimado, serão utilizadas fontes diversificadas de pesquisa, tais como cotações junto a fornecedores do ramo, contratações similares realizadas por outros órgãos da Administração Pública, bancos de preços oficiais e

demais meios idôneos disponíveis, considerando os valores praticados no mercado para toners, cartuchos de tinta, refis de tinta e demais suprimentos de impressão.

O valor estimado final será definido a partir da análise das pesquisas realizadas, podendo ser adotados métodos estatísticos como média, mediana ou outro critério tecnicamente adequado, de forma a assegurar maior precisão, confiabilidade e aderência aos preços de mercado, servindo como referência para o planejamento da contratação e para a análise das propostas no processo licitatório.

8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento contínuo, pelo período de 12 (doze) meses, de toners, cartuchos de tinta, refis de tinta e demais suprimentos para impressoras, destinados ao atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Educação e das unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Iporá-GO.

O modelo de execução prevê o fornecimento dos materiais sob demanda, mediante requisição formal da Administração, conforme a necessidade de consumo identificada ao longo da vigência contratual. Essa forma de execução possibilita maior controle dos estoques, otimização dos recursos públicos, redução de desperdícios e melhor planejamento das reposições.

Os itens fornecidos deverão atender integralmente às especificações técnicas definidas no Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência, sendo entregues em perfeitas condições de uso, dentro dos prazos estabelecidos pela Administração e nos locais indicados pela Secretaria Municipal de Educação.

Dessa forma, a solução adotada visa garantir a continuidade dos serviços administrativos e pedagógicos, assegurando eficiência, regularidade e qualidade no abastecimento dos suprimentos de impressão necessários ao funcionamento das unidades escolares e da rede municipal de ensino.

9 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A presente contratação admite o parcelamento do objeto, uma vez que os itens que compõem toners, cartuchos de tinta, refis de tinta e demais suprimentos para impressoras possuem natureza divisível, sendo tecnicamente possível sua aquisição de forma separada por item, sem prejuízo à funcionalidade da solução, à eficiência da contratação ou à economicidade.

O parcelamento mostra-se tecnicamente e economicamente viável, na medida em que amplia a competitividade do certame, permitindo a participação de fornecedores especializados em determinados itens, evitando a restrição da disputa apenas a empresas que forneçam todos os produtos de forma conjunta. Tal medida contribui, ainda, para a obtenção de melhores condições de preço e vantajosidade para a Administração Pública.

Dessa forma, recomenda-se que a contratação seja realizada por itens, de forma a assegurar maior competitividade, ampla participação de fornecedores do ramo e seleção da proposta mais vantajosa, garantindo o atendimento adequado às necessidades da Secretaria Municipal de Educação e das unidades escolares da Rede Municipal de Ensino.

10 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, busca-se assegurar o fornecimento contínuo e regular de toners, cartuchos de tinta, refis de tinta e demais suprimentos para impressoras, garantindo o pleno funcionamento dos equipamentos utilizados pela Secretaria Municipal de Educação e pelas unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Iporá-GO.

Espera-se a melhoria da eficiência administrativa e pedagógica, por meio da redução de interrupções nas atividades escolares e administrativas decorrentes da falta de insumos de impressão, proporcionando maior celeridade na produção de documentos oficiais, materiais didáticos, avaliações, registros escolares e demais atividades essenciais ao funcionamento da rede municipal de ensino.

Adicionalmente, a contratação visa promover maior economicidade e racionalização dos gastos públicos, por meio do planejamento adequado das aquisições, da redução de desperdícios e da aquisição de produtos compatíveis ou de qualidade equivalente, contribuindo para a continuidade, eficiência e qualidade dos serviços públicos prestados à comunidade escolar.

11 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a formalização da contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências, em conformidade com a **Lei nº 14.133/2021**, o **Decreto Municipal nº 037/2025** e a **IN nº 09/2023 do TCM/GO**:

- **Elaboração e aprovação do Termo de Referência**, com especificações, condições de fornecimento, prazos e critérios de recebimento;
- **Realização de pesquisa de preços atualizada**, conforme art. 23 da Lei nº 14.133/2021;
- **Verificação da disponibilidade orçamentária e financeira** para a contratação;
- **Identificação e avaliação dos principais riscos** relacionados ao fornecimento;
- **Definição do procedimento de contratação**, considerando-se o **Pregão Eletrônico, com Sistema de Registro de Preços**, pelo critério de **menor preço**, para fornecimento parcelado;
- **Elaboração da minuta contratual**, observando os modelos da Administração e posterior análise jurídica.

12 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas ou interdependentes identificadas que influenciem diretamente o objeto deste estudo.

13 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação de toners, cartuchos de tinta e refis de tinta pode gerar impactos ambientais relacionados à geração de resíduos sólidos, tais como cartuchos vazios, toners usados e embalagens. Nesse sentido, faz-se necessária a adoção de práticas que minimizem tais impactos, com o uso racional dos materiais e a promoção de medidas voltadas à redução do consumo de impressões.

A CONTRATADA deverá observar, quando aplicável, as diretrizes de logística reversa e o descarte ambientalmente adequado dos materiais, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010), responsabilizando-se pelo correto encaminhamento dos resíduos decorrentes do fornecimento.

A Administração Pública, por sua vez, poderá adotar medidas internas de controle e conscientização quanto ao uso sustentável dos recursos de impressão, visando à redução do consumo, ao reaproveitamento de documentos quando possível e à mitigação dos impactos ambientais decorrentes da atividade administrativa.

14 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base na análise realizada neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa para fornecimento de toners, cartuchos de tinta, refis de tinta e demais suprimentos para impressoras é tecnicamente viável e necessária para atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Educação e das unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Iporá-GO.

A solução proposta demonstra-se adequada sob os aspectos técnico, econômico e operacional, considerando a ampla competitividade do mercado, a existência de fornecedores capacitados e a compatibilidade com as necessidades da Administração Pública. A contratação contribui para a continuidade dos serviços administrativos e pedagógicos, a eficiência na gestão dos recursos públicos e o atendimento do interesse público. Dessa forma, conclui-se pela viabilidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo de contratação nos termos da legislação vigente.

Estudo Técnico Preliminar autorizado por:

Iporá-GO, 23 de junho de 2026

Kênia Cristina Bueno Peixoto
Secretária Municipal de Educação, Cultura, Desporto e Lazer Iporá-GO

1.1 TRATAMENTO DE RISCOS

ID	RISCO 01	
R 01	**Risco**	**JUSTIFICATIVA INSUFICIENTE PARA NECESSIDADE DOS SERVIÇOS**
	Probabilidade	Muito Baixa
	Impacto	Pequeno
	Dano 01	Estudos inconsistentes de planejamento
ID	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1	Verificação criteriosa dos requisitos da contratação por meio de interação com área tenica e controle interno	Equipe de planejamento da contratação
2	Treinamento da equipe de planejamento	Equipe de planejamento da contratação

1.1.2 RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

3	Na hipótese de existir contrato, verificação do histórico do contrato anterior	Equipe de planejamento
ID	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1	Verificação do erro cometido no processo de justificação do processo	Equipe de planejamento e Equipe tecnica.
2	Melhora das justificativas em documentos subsequentes do fluxo de planejamento de contratação	Equipe de planejamento e Equipe tecnica.
3	Melhora do método de comunicação entre a equipe de planejamento e o setor	Equipe de planejamento e Equipe tecnica.

	especialistapor meio de padrões definidos	
4	Caso exista registro do histórico de contrato, verificar a sua eficácia no que tange aos requisitos do sistema, caso contrário, estabelecer e implantar um método de registro eficaz de controle do histórico do Contrato	Equipe de planejamento e Equipe tecnica.

ID	RISCO 02	
R 02	**Risco**	**ATRASO NO PROCEDIMENTO FORMAL DE CONTRATAÇÃO**
	Probabilidade	Muito Baixa
	Impacto	Pequeno
	Dano 01	Atraso na entrega dos materiais
ID	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1	Verificação criteriosa dos prazos e cobrança antecipada dos responsáveis pelas tarefas do fluxo do processo de contratação	Equipe de Planejamento da Contratação e Equipe da Comissão de Contratação/Agente
ID	**Ação de Contingência**	Responsável
1	Verificar a pendência e responsáveis, retomar ou recomeçar o processo licitatório o mais rápido possível	Equipe de Planejamento da Contratação e Equipe da Comissão de Contratação/Agente

RISCO 03

R03	**Risco**	**INSUFICIÊNCIA DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**
	Probabilidade	Muito Baixa
	Impacto	Pequeno
	Dano 01	Atraso do processo Licitatório
	Ação Preventiva	**Responsável**
1	Cumprimento dos elementos formais do processo Licitatório. Verificar se há orçamento disponível para a contratação no exercício corrente.	Equipe da Comissão de contratação/Agente e planejamento e Contabilidade
	Ação de Contingência	**Responsável**
1	Em caso de cancelamento total do Processo Licitatório, elaborar outro processo de compra o mais rápido possível	Equipe de planejamento e da Comissão de Contratação/Agente

2. RISCOS DO PROCESSO DE GESTÃO CONTRATUAL

ID	RISCO 04	
R 05	**Risco**	**ATRASO NO INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS"**
	Probabilidade	Moderado
	Impacto	Moderado
	Dano 01	Não haverá, tendo em vista o serviço a ser executado por uma única empresa.
ID	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1	Elaborar um cronograma de atividades da empresa.	Presidente da Câmara, Equipe de planejamento e equipe de fiscalização
2	Elaborar e usar um documento oficial para comunicação;	Equipe de planejamento e equipe de fiscalização

3	Comunicar à empresa dos prazos de entregae cobrar ação.	Equipe de planejamento e equipe de fiscalização
ID	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1	Cobrar os responsáveis, aplicar as penalidades referentes ao atraso ;	Presidente da Câmara, Equipe de planejamento

3 - DECLARAÇÕES DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

PONTOS RELEVANTES	SITUAÇÃO
1) há orçamento disponível para a contratação no exercício corrente. Este orçamento deve ter sido previsto no primeiro quadrimestre do exercício anterior,no momento da elaboração da proposta orçamentária, que posteriormente compôs a proposta orçamentária do órgão;	SIM
2) no caso de contratação que possa se estender por vários exercícios, há perspectiva de provimento de recursos ao longo desses exercícios (e.g. serviços contínuos). Exemplos: contratação de service desk, suporte técnico, manutenção corretiva (correção de erros da solução) e manutenção evolutiva (incorporação de novas funcionalidades);	SIM
3) a necessidade da contratação é clara e adequadamente justificada;	SIM
4) todos os requisitos relevantes da contratação foram adequadamente levantados e analisados, inclusive, o tempo esperado para que a solução esteja disponível para o órgão;	SIM
5) todos os requisitos relevantes da contratação foram adequadamente levantados e analisados, inclusive, o tempo esperado para que a solução esteja disponível para o órgão;	SIM
6) as quantidades de itens a contratar estão coerentes com as demandas previstas;	SIM
7) a análise de mercado foi adequadamente realizada e demonstrou haver capacidade do mercado em atender à	SIM

necessidade de negócio;	
8) a escolha do tipo de solução a contratar está devidamente justificada;	SIM
9) as estimativas preliminares dos preços dos itens a contratar foram feitas e documentadas adequadamente e as despesas fixas após a implantação da solução são consideradas aceitáveis (e.g. custos com serviços de suporte técnico e manutenção corretiva e evolutiva da solução), caso existam;	SIM, está incluída no valor total do serviço.
10) a solução para contratar está devidamente descrita, incluindo todos os elementos necessários para alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação;	SIM
11) há justificativas para o parcelamento ou não da solução, bem como para a forma de parcelamento, se for o caso;	SIM, o fornecimento será parcelado em entregas regulares conforme cronograma da Secretaria, conforme justificado no Item 8.
12) os resultados pretendidos com a contratação foram devidamente discutidos, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos (e.g. diminuição do consumo de papel ou de energia elétrica), bem como, se for caso, de melhoria da qualidade de produtos ou serviços, de forma a atender à necessidade da contratação;	SIM
13) os impactos esperados com a implantação e operação da solução foram identificados e as providências para adequar o ambiente do órgão foram planejadas e são consideradas viáveis, inclusive aquelas à disponibilidade de pessoal qualificado disponível para gerir o	SIM

contrato(gestor do contrato, fiscalizador e de recebimento);	
14) os riscos relevantes foram adequadamente levantados e devidamente mitigados;	SIM
15) a relação custo-benefício da contratação é considerada favorável;	SIM
16) há evidências de que a área requisitante se comprometeu com o planejamento preliminar da solução (elaboração dos estudos técnicos preliminares) e há expectativa de que apoiará a construção do termo de referência ou do projeto básico e apoiará o esforço de gestão do contrato (e.g.mediante participação no recebimento dos produtos e serviços entregues, na perspectiva do negócio).	SIM

À luz do exposto, considerando que as respostas referentes ao checklist acima foram positivas e sem nenhuma observação contrária. Também, considerando que o presente planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos necessários ao cumprimento do objeto e atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, como também aos benefícios pretendidos, ainda, considerando que os riscos envolvidos são administráveis, recomenda-se que seja feito o processo licitatório na modalidade cabível (Pregão Eletrônico) ou, se for o caso, contratação direta por dispensa de licitação em razão do valor, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Iporá-GO, 23 de junho de 2026

Kênia Cristina Bueno Peixoto

Secretária Municipal de Educação, Cultura, Desporto e Lazer Iporá-GO