

Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 2025.02.21.005-PE



Unidade responsável
Fundo Municipal de Educacao
Prefeitura Municipal de ChoroZinho



Data
27/02/2025



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Administração enfrenta atualmente um desafio significativo devido à insuficiência de equipamentos permanentes para atender às crescentes demandas das redes de ensino municipal vinculadas à Secretaria de Educação do município de ChoroZinho-CE. Essa situação, fundamentada no processo administrativo consolidado que integra os Documentos de Formalização da Demanda (DFDs), evidencia um descompasso entre as necessidades educacionais e os recursos atualmente disponíveis. Tal incompatibilidade compromete a eficiência e a qualidade dos serviços públicos educacionais, fator crítico diante dos princípios da eficiência e do interesse público previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Os impactos institucionais, operacionais e sociais decorrentes da não solução desse problema são múltiplos e graves. A falta de equipamentos adequados resulta em um comprometimento substancial das rotinas administrativas e educacionais, comprometendo a continuidade dos serviços essenciais oferecidos pelas unidades de ensino. Sem a devida intervenção, pode-se antever interrupções e ineficiências nos serviços educacionais, além de impactos negativos na saúde dos servidores e na satisfação dos munícipes, que demandam serviços de qualidade e acessíveis, conforme as necessidades do interesse coletivo.

Com a contratação prevista, pretende-se alcançar resultados diretos como a modernização e adequação da infraestrutura educacional, garantindo a continuidade dos serviços e melhorando o desempenho das atividades administrativas e educacionais. Essa modernização está alinhada aos objetivos estratégicos da Administração ao assegurar condições adequadas de trabalho, promovendo comodidade e segurança aos servidores, conforme os objetos pretendidos, sendo essencial para o cumprimento efetivo de metas educacionais e operacionais.



Assim, a contratação de equipamentos permanentes para a Secretaria de Educação é imprescindível para solucionar os problemas identificados, garantindo o pleno atendimento das necessidades institucionais e do interesse público, conforme os princípios e objetivos previstos nos arts. 5º, 6º, 11 e 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021. A análise integrada do processo administrativo consolidado reforça a relevância econômica e social da contratação, sendo esta uma medida indispensável para assegurar a eficiência e continuidade dos serviços educacionais em ChoroZinho-CE.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Educacao	MARIA CLAUDIANA RIBEIRO DA SILVA

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade de aquisição dos equipamentos permanentes para atender as redes de ensino municipal de ChoroZinho-CE, vinculadas à Secretaria de Educação, foi identificada com base nas demandas operacionais das unidades de ensino, que visam a manutenção e melhoria da qualidade educacional. A justificativa para esta contratação reside na necessidade de equipar adequadamente as secretarias municipais, assegurando o cumprimento de suas finalidades com eficiência, continuidade e economia, conforme disposto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho exigidos incluem a compatibilidade dos equipamentos com a infraestrutura existente, visando evitar custos administrativos elevados com adaptações desnecessárias. Adicionalmente, deve-se considerar as regulamentações educacionais vigentes, garantindo que os equipamentos atendam aos padrões educacionais estabelecidos. Assim, a qualidade dos materiais deve contemplar durabilidade e suporte técnico adequado, assegurando que as aquisições não se enquadrem como bens de luxo, conforme o art. 20 e o Decreto nº 10.818/2021.

É vedada a indicação de marcas ou modelos específicos, salvo em situações tecnicamente justificadas, onde características únicas se provem essenciais para o atendimento da demanda. A necessidade de eficiência na entrega e na execução dos serviços é primordial, devendo considerarem-se amostras ou prova de conceito, suporte técnico e garantia, refletindo as quantidades estimadas e garantido que tais exigências sejam implicitamente entendidas sem detalhamento específico.

Em termos de sustentabilidade, sempre que viável, deve-se priorizar materiais recicláveis ou com menor geração de resíduos. Caso não se apliquem critérios de sustentabilidade, a justificativa reside na urgência e prioridade da demanda, dado o impacto direto no desenvolvimento educacional e social. Os fornecedores devem demonstrar sua capacidade de atender aos requisitos técnicos e operacionais mínimos, garantindo a competitividade sem comprometer a adequação às necessidades operacionais.



Esses requisitos são fundamentados no Documento de Formalização da Demanda (DFD), em conformidade com a Lei nº 14.133/2021. Eles servirão de base técnica para o levantamento de mercado subsequente, contribuindo para a futura escolha da solução mais vantajosa para a Administração, em alinhamento com o art. 18 da referida Lei.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V, é essencial ao planejamento da contratação, analisando o mercado do objeto descrito na 'Descrição da Necessidade da Contratação' para prevenir práticas antieconômicas e embasar a solução contratual, alinhado aos princípios dos arts. 5º e 11, de forma neutra e sistemática.

A pesquisa de mercado foi realizada com contatos diretos a fornecedores/prestadores e análise de contratações similares de outros órgãos, complementada por fontes públicas confiáveis, destacando inovações cabíveis ao objeto ao considerar tecnologias sustentáveis e serviços otimizados. O dinamismo do mercado foi considerado, permitindo a identificação de soluções modernas que atendem às necessidades levantadas nos Documentos de Formalização da Demanda (DFDs).

Foram consideradas alternativas para aquisição de equipamentos permanentes, incluindo a compra, locação e terceirização. A análise comparativa levou em conta critérios técnicos, econômicos, operacionais, e de sustentabilidade, conforme art. 44, demonstrando que a compra dos equipamentos é mais vantajosa financeiramente em relação à locação, especialmente devido à durabilidade e suporte técnico pós-venda dos fornecedores.

A alternativa selecionada é justificada por sua eficiência, economicidade e viabilidade operacional, alinhada aos 'Resultados Pretendidos' e à 'Solução como um Todo', consolidando inovação com custos otimizados, conforme art. 18, §1º, inciso VII. A compra direta dos equipamentos garantirá autonomia operativa e adequação aos padrões educacionais, evitando gastos adicionais com adaptações.

Recomenda-se a abordagem mais eficiente, fundamentada no levantamento, garantindo competitividade e transparência (arts. 5º e 11), equilibrando custo-benefício e conformidade legal, com a modalidade de licitação a ser definida posteriormente.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
------	-----------	------	------



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	MICROCOMPUTADOR PROFISSIONAL DESKTOP TIPO 2 ESPECIFICAÇÃO - COM CONFIGURAÇÃO MÍNIMA: PROCESSADOR I5 LGA 1151, COM 3.3 GHZ E NO MÍNIMO 4 MB DE CACHE; UNIDADE DE DISCO SSD COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 480GB, COM VELOCIDADE NO MÍNIMO DE 400 MB/S, COM INTERFACE SATÃ III 3,5"; MEMÓRIA RAM TIPO DDR4 COM NO M	4,000	Unidade
2	NOTEBOOK COMUM - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: PROCESSADOR: 6 NÚCLEOS, 8 THREADS, 3.30 GHZ (FREQUÊNCIA TURBO ATÉ 4.40 GHZ) E 10MB CACHE; MEMÓRIA RAM 4 GB ; UNIDADE DE DISCO SSD COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 240GB, COM VELOCIDADE NO MÍNIMO DE 400 MB/S, COM INTERFACE PCI-EXPRESS M2; MEMÓRIA RAM TIPO DDR4 COM NO	4,000	Unidade
3	MONITOR COMUM ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TAMANHO DA TELA DE NO MÍNIMO 18 POLEGADAS, WIDESCREEN 16:10, RESOLUÇÃO MÍNIMA: 1440 X 900, 75 HZ, COR DE EXIBIÇÃO MÍNIMA DE 16.7M, CONTRASTE 5.000.000:1, BRILHO (CD;M²): 220, TEMPO DE RESPOSTA DE ATÉ 8MS, TECNOLOGIA LED, CONEXÃO HDMI E VGA, BASE AJUSTÁVEL VERTI	4,000	Unidade
4	PROJETOR DATA SHOW-ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: MULTIMÍDIA COM ALTO FALANTES EMBUTIDOS E POSSUIR ENTRADA DE 3.5MM DE ÁUDIO, LUMINOSIDADE MÍNIMA 6.500 LÚMENS. CONTRASTE: 10.000:1; RESOLUÇÃO: 1920X1080 (WXGA); FORMATO DE TELA: 4:3 / 16:9; TECNOLOGIA DE PROJEÇÃO: LCD; 16 MILHÕES DE CORES OU SUPERIOR; TELA:	2,000	Unidade
5	: TELA DE PROJEÇÃO - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TELA DE PROJEÇÃO, 1,80 X 1,80 M, PORTÁTIL ESPECIFICAÇÃO : 100 POLEGADAS, ENROLAMENTO AUTOMÁTICO POR MOLAS ATRAVÉS DE ACIONAMENTO MANUAL, FORMATO QUADRADA 1:0 MATTE WHITE (BRANCO OPACO) COM BORDAS PRETAS PARA PERFEITO ENQUADRAMENTO DA IMAGEM, ESTRUTURA EM	2,000	Unidade
6	TECLADO PARA COMPUTADOR - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: DE ACORDO COM A NORMA PADRÃO ABNT II, QUANTIDADE DE TECLAS 105, MATERIAL PLÁSTICO, COR A COMBINAR, FORMATO ERGOMÉTRICO, CONEXÃO USB, COM AJUSTE DE INCLINAÇÃO. GARANTIA DE 12 MESES. DEVERÁ SER APRESENTADO CATÁLOGOS, FOLDER OU MATERIAL EXPOSITIVO DO FABRI	4,000	Unidade
7	MOUSE, ÓPTICO - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: COM DOIS BOTÕES MAIS BOTÃO DE ROLAGEM, COM FUNÇÃO SCROLL, 1000 DPI, COR A COMBINAR, COM CONEXÃO USB, COMPATÍVEL COM PC E NOTEBOOK. GARANTIA DE 12 MESES. DEVERÁ SER APRESENTADO CATÁLOGOS, FOLDER OU MATERIAL EXPOSITIVO DO FABRICANTE DOS PRODUTOS OFERTADOS NA P	4,000	Unidade
8	: ESTABILIZADOR DE TENSÃO 1500VA - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: POTENCIA: 1500VA SINALIZAÇÃO VISUAL DE TENSÃO MICROPROCESSADOR; PAINEL EM PLÁSTICO COM CHAVE LIGA-DESLIGA E LEDS (MODO REDE, BAIXA TENSÃO, ALTA TENSÃO) EMBUTIDA; POSSUIR PARTIDA COM ZERO CORSSING; QUANTIDADE DE TOMADAS: 4 TOMADAS TENSÃO DE	4,000	Unidade
9	MICROFONE COM FIO E CABO ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: PROFISSIONAL - CORPO EM RESINA TERMO RESISTENTE COM ACABAMENTO NA COR PRETO; GLOBO EM TELA DE AÇO COM ACABAMENTO NA COR PRATA; CHAVE ON-OFF NO CORPO; CONECTOR XLR 3 PINOS; RESPOSTA DE FREQUÊNCIAS : 50HZ A 15 KHZ; IMPEDÂNCIA: 600 OHM; SENSIBILIDADE A	2,000	Unidade
10	CAIXA DE SOM AMPLIFICADA GRANDE ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: CAIXA DE SOM ATIVA COM ALTO-FALANTE - COM 3 VIAS DE REPRODUÇÃO ELETROACÚSTICA 1 CANAL AUXILIAR E RCA, 1 CANAL COM 2 CONECTORES DE ENTRADAS PARA PLUGS P10 PARA MICROFONES COM FIO E MICROFONE SEM FIO (WIRELESS) E 1 CANAL ESPECÍFICA PARA GUITARRA	2,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
11	: IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL COM BULK - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: COM BULK DE TINTA ORIGINAL - SEM FIO COM FUNÇÕES DO IMPRESSORA / COPIADORA / SCANNER, COM TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO JATO DE TINTA; VELOCIDADE IMPRESSÃO DE NO MÍNIMO 33PPM COM RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO DE 5760 X 1440 DPI ; INTERFACE USB 2.0 E	2,000	Unidade
12	: IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER DE GRANDE PORTE COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES: TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO LASER ELETROFOTOGRAFICO ; POSSUIR DISPLAY TOUCHSCREEN COLORIDO DE NO MÍNIMO 2,7 POLEGADAS; VELOCIDADE DE IMPRESSÃO DE 40 PPM; RESOLUÇÃO DE 1200 X 1200 DPI; VELOCIDADE MÍNIMA DO PROCESSADOR 120	2,000	Unidade
13	: FREEZER HORIZONTAL GRANDE ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: CONSERVADOR E REFRIGERADOR HORIZONTAL (DUPLA AÇÃO) - 2 TAMPAS BALANCEADAS COM DOBRADIÇAS REFORÇADAS. GABINETE EXTERNO COM PINTURA A PÓ E INTERNO EM AÇO GALVANIZADO E CANTOS ARREDONDADOS; PUXADORES ERGONÔMICOS; POSSUIR DRENO FRONTAL (DISPENSA O DES	12,000	Unidade
14	REFRIGERADOR/GELADEIRA 2 PORTAS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TIPO DE DEGELO: FROST FREE; QUANTIDADE DE PORTAS: 2; CAPACIDADE ARMAZENAGEM DO REFRIGERADOR: 280LITROS OU SUPERIOR; CAPACIDADE ARMAZENAGEM DO FREEZER: 90 LITROS OU SUPERIOR; CAPACIDADE ARMAZENAGEM TOTAL: 370LITROS OU SUPERIOR; PRATELEIRAS: 3 P	7,000	Unidade
15	AR CONDICIONADO 12.000 BTUS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TIPO SPLIT; PARA AMBIENTES DE ATÉ 20 METROS QUADRADOS; CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO: 12000 BTU/H E 3517W; POTÊNCIA MÁXIMA: 1085W; ALIMENTAÇÃO (VOLTS)220V; CORRENTE ELÉTRICA DE REFRIGERAÇÃO (AMPERES)5,0; VAZÃO DE AR (M³/H)500; GÁS REFRIGERANTE: R-41	20,000	Unidade
16	: AR CONDICIONADO 18.000 BTUS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TIPO SPLIT; PARA AMBIENTES DE ATÉ 30 METROS QUADRADOS; CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO: 18000 BTU/H E 5270W; POTÊNCIA MÁXIMA: 2450W; ALIMENTAÇÃO (VOLTS)220V; CORRENTE ELÉTRICA DE REFRIGERAÇÃO (AMPERES)7,6; VAZÃO DE AR (M³/H) 800; GÁS REFRIGERANTE: R-	10,000	Unidade
17	AR CONDICIONADO 22.000 BTUS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TIPO SPLIT; CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO: 22000 BTU/H E 7033W OU SUPERIOR; POTÊNCIA MÁXIMA: 2170W; ALIMENTAÇÃO (VOLTS)220V; CORRENTE ELÉTRICA DE REFRIGERAÇÃO (AMPERES)10,2; VAZÃO DE AR (M³/H)1100; GÁS REFRIGERANTE: R-410A; CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA (10,000	Unidade
18	: FOGÃO INDUSTRIAL 6 BOCAS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: BAIXA PRESSÃO COM ESTRUTURA REFORÇADA EM AÇO CARBONO ESPECIAL PINTURA ELETROSTÁTICA; SEIS GRELHAS EM AÇO CARBONO REFORÇADO MEDINDO NO MÍNIMO 300 X 300 MM; POSSUIR GRELHAS 30X30 CM EM FERRO FUNDIDO E QUEIMADORES DUPLOS COM DIÂMETRO DE NO MÍNIMO 150M	6,000	Unidade
19	o: LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL 06 LITROS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: CAPACIDADE DO COPO: 06 (SEIS) LITROS; ESTRUTURA ROBUSTA CONFECCIONADO EM AÇO INOXIDÁVEL, MOTOR COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 1000W, ROTAÇÃO 3.500 RPM; CLASSE F; COPO COM SUPERFÍCIE LISA, LIVRE DE MICROFISSURAS E INCLUSÕES, FABRICADO EM AÇO INO	10,000	Unidade
20	VENTILADOR DE PAREDE TUFÃO 60 CM ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: DIMENSÃO MÍNIMA DA GRADE: 60 CM, TIPO: TUFÃO, DESIGN MODERNO, 3 VELOCIDADES, MODELO: PAREDE, COR: PRETO, OSCILANTE PARA DIREITA E ESQUERDA, GRANDES EM AÇO TRATADO PINTADAS NA COR PRETA E REMOVÍVEL, COM 3 HÉLICE FINA EM POLIPROPILENO, OSCILANT	100,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
21	MODULO ISOLADOR – ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTABILIZADOR, DE LINHA E TRANSFORMADOR DE TENSÃO, POTÊNCIA NOMINAL MÍNIMA EM REGIME CONTÍNUO DE 500W; TENSÃO DE SAÍDA 115V; TENSÃO DE ENTRADA: BIVOLT AUTOMÁTICO; TEMPO DE RESPOSTA: MÁXIMO DE 6 SEMICICLOS. RENDIMENTO >91%; FREQUÊNCIA DE ENTRADA 60 HZ; POSSU	5,000	Unidade
22	Bebedouro Industrial 100 Litros Aço Inox com 03 torneiras e Filtro.	6,000	Unidade
23	Bebedouro Industrial 200L RESIST em Inox com 4 Torneiras	5,000	Unidade
24	Liquidificador Turbo, 1200W, 220V	5,000	Unidade
25	MICROFONE SEM FIO COM VISOR DIGITAL UHF.	2,000	Unidade
26	CADEIRA EM PLÁSTICO BRANCO,SEM BRAÇO,DIMENÇÕES 5PX44LX89A CENTÍMETROS.	400,000	Unidade
27	CARRINHO CARGA 350K, METÁLICO REFORÇADO, COM PNEU E CÂMARA.	1,000	Unidade
28	MESA EM POLIPROPILENO BRANCA, DIMENSÕES: 72CM DE ALTURA,70CM DE LARGURA.	100,000	Unidade
29	TELEVISOR, TAMANHO TELA: 55 POL, VOLTAGEM: BIVOLT V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SMART TV, 4 K, WIFI. ENTRADAS HDMI, USB, CONVERSOR, TIPO TELA: LED, ACESSÓRIOS: CONTROLE REMOTO, SLEEP TIME, VHF, UHF E TV A CABO	1,000	Unidade
30	TELEVISOR, TAMANHO TELA: 32 POL, VOLTAGEM: BIVOLT V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SMART TV, FULL HD, ENTRADAS HDMI, USB, CONVERSOR DIG, TIPO TELA: LED, ACESSÓRIOS: CONTROLE REMOTO	1,000	Unidade
31	micro-ondas capacidade 20L, cor branca, potência 700w,nível de potência 10, prato giratório, trava de segurança, funções receitas pré-programadas, relógio, temporizador máximo, descongelamento por peso, prato de 25,5cm de diâmetro, display digital, frequência 60Hz,classificação A, voltagem 220V,com	2,000	Unidade
32	Fogão 04 bocas, cor Preto, acendimento automático, Tensão Bivolt	2,000	Unidade

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	MICROCOMPUTADOR PROFISSIONAL DESKTOP TIPO 2 ESPECIFICAÇÃO - COM CONFIGURAÇÃO MÍNIMA: PROCESSADOR I5 LGA 1151, COM 3.3 GHZ E NO MÍNIMO 4 MB DE CACHE; UNIDADE DE DISCO SSD COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 480GB, COM VELOCIDADE NO MINIMO DE 400 MB/S, COM INTERFACE SATÃ III 3,5"; MEMÓRIA RAM TIPO DDR4 COM NO M	4,000	Unidade	1.864,17	7.456,68
2	NOTEBOOK COMUM – ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: PROCESSADOR: 6 NÚCLEOS, 8 THREADS, 3.30 GHZ (FREQUÊNCIA TURBO ATÉ 4.40 GHZ) E 10MB CACHE; MEMÓRIA RAM 4 GB ; UNIDADE DE DISCO SSD COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 240GB, COM VELOCIDADE NO MINIMO DE 400 MB/S, COM INTERFACE PCI-EXPRESS M2; MEMÓRIA RAM TIPO DDR4 COM NO	4,000	Unidade	3.828,37	15.313,48



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
3	MONITOR COMUM ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TAMANHO DA TELA DE NO MÍNIMO 18 POLEGADAS, WIDESCREEN 16:10, RESOLUÇÃO MÍNIMA: 1440 X 900, 75 HZ, COR DE EXIBIÇÃO MINIMA DE 16.7M, CONTRASTE 5.000.000:1, BRILHO (CD;M²): 220, TEMPO DE RESPOSTA DE ATÉ 8MS, TECNOLOGIA LED, CONEXÃO HDMI E VGA, BASE AJUSTÁVEL VERTI	4,000	Unidade	490,93	1.963,72
4	PROJETOR DATA SHOW-ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: MULTIMÍDIA COM ALTO FALANTES EMBUTIOS E POSSUIR ENTRADA DE 3.5MM DE ÁUDIO, LUMINOSIDADE MÍNIMA 6.500 LÚMENS. CONTRASTE: 10.000:1; RESOLUÇÃO: 1920X1080 (WXGA); FORMATO DE TELA: 4:3 / 16:9; TECNOLOGIA DE PROJEÇÃO: LCD; 16 MILHÕES DE CORES OU SUPERIOR; TELA:	2,000	Unidade	1.705,16	3.410,32
5	: TELA DE PROJEÇÃO – ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TELA DE PROJEÇÃO, 1,80 X 1,80 M, PORTÁTIL ESPECIFICAÇÃO : 100 POLEGADAS, ENROLAMENTO AUTOMÁTICO POR MOLAS ATRAVÉS DE ACIONAMENTO MANUAL, FORMATO QUADRADA 1:0 MATTE WHITE (BRANCO OPACO) COM BORDAS PRETAS PARA PERFEITO ENQUADRAMENTO DA IMAGEM, ESTRUTURA EM	2,000	Unidade	1.008,42	2.016,84
6	TECLADO PARA COMPUTADOR - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: DE ACORDO COM A NORMA PADRÃO ABNT II, QUANTIDADETECLAS 105, MATERIAL PLÁSTICO, COR A COMBINAR, FORMATO ERGOMÉTRICO, CONEXÃO USB, COM AJUSTE DE INCLINAÇÃO. GARANTIA DE 12 MESES. DEVERÁ SER APRESENTADO CATÁLOGOS, FOLDER OU MATERIAL EXPOSITIVO DO FABRI	4,000	Unidade	42,63	170,52
7	MOUSE, ÓPTICO - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: COM DOIS BOTÕES MAIS BOTÃO DE ROLAGEM, COM FUNÇÃO SCROLL, 1000 DPI, COR A COMBINAR, COM CONEXÃO USB, COMPATÍVEL COM PC E NOTEBOOK. GARANTIA DE 12 MESES. DEVERÁ SER APRESENTADO CATÁLOGOS, FOLDER OU MATERIAL EXPOSITIVO DO FABRICANTE DOS PRODUTOS OFERTADOS NA P	4,000	Unidade	28,36	113,44
8	: ESTABILIZADOR DE TENSÃO 1500VA – ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: POTENCIA: 1500VA SINALIZAÇÃO VISUAL DE TENSÃO MICROPROCESSADOR; PAINEL EM PLÁSTICO COM CHAVE LIGA-DESLIGA E LEDS (MODO REDE, BAIXA TENSÃO, ALTA TENSÃO) EMBUTIDA; POSSUIR PARTIDA COM ZERO CORSSING; QUANTIDADE DE TOMADAS: 4 TOMADAS TENSÃO DE	4,000	Unidade	447,66	1.790,64
9	MICROFONE COM FIO E CABO ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: PROFISSIONAL - CORPO EM RESINA TERMO RESISTENTE COM ACABAMENTO NA COR PRETO; GLOBO EM TELA DE AÇO COM ACABAMENTO NA COR PRATA; CHAVE ON-OFF NO CORPO; CONECTOR XLR 3 PINOS; RESPOSTA DE FREQUÊNCIAS : 50HZ A 15 KHZ; IMPEDÂNCIA: 600 OHM; SENSIBILIDADE A	2,000	Unidade	223,57	447,14



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
10	CAIXA DE SOM AMPLIFICADA GRANDE ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: CAIXA DE SOM ATIVA COM ALTO-FALANTE - COM 3 VIAS DE REPRODUÇÃO ELETROACÚSTICA 1 CANAL AUXILIAR E RCA, 1 CANAL COM 2 CONECTORES DE ENTRADAS PARA PLUGS P10 PARA MICROFONES COM FIO E MICROFONE SEM FIO (WIRELESS) E 1 CANAL ESPECÍFICA PARA GUITARRA	2,000	Unidade	1.562,00	3.124,00
11	: IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL COM BULK - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: COM BULK DE TINTA ORIGINAL - SEM FIO COM FUNÇÕES DO IMPRESSORA / COPIADORA / SCANNER, COM TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO JATO DE TINTA; VELOCIDADE IMPRESSÃO DE NO MÍNIMO 33PPM COM RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO DE 5760 X 1440 DPI; INTERFACE USB 2.0 E	2,000	Unidade	1.676,17	3.352,34
12	: IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER DE GRANDE PORTE COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES: TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO LASER ELETROFOTOGRAFICO; POSSUIR DISPLAY TOUCHSCREEN COLORIDO DE NO MÍNIMO 2,7 POLEGADAS; VELOCIDADE DE IMPRESSÃO DE 40 PPM; RESOLUÇÃO DE 1200 X 1200 DPI; VELOCIDADE MÍNIMA DO PROCESSADOR 120	2,000	Unidade	3.633,78	7.267,56
13	: FREEZER HORIZONTAL GRANDE ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: CONSERVADOR E REFRIGERADOR HORIZONTAL (DUPLA AÇÃO) - 2 TAMPAS BALANCEADAS COM DOBRADIÇAS REFORÇADAS. GABINETE EXTERNO COM PINTURA A PÓ E INTERNO EM AÇO GALVANIZADO E CANTOS ARREDONDADOS; PUXADORES ERGONÔMICOS; POSSUIR DRENO FRONTAL (DISPENSA O DES	12,000	Unidade	5.062,19	60.746,28
14	REFRIGERADOR/GELADEIRA 2 PORTAS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TIPO DE DEGELO: FROST FREE; QUANTIDADE DE PORTAS: 2; CAPACIDADE ARMAZENAGEM DO REFRIGERADOR: 280LITROS OU SUPERIOR; CAPACIDADE ARMAZENAGEM DO FREEZER: 90 LITROS OU SUPERIOR; CAPACIDADE ARMAZENAGEM TOTAL: 370LITROS OU SUPERIOR; PRATELEIRAS: 3 P	7,000	Unidade	4.158,87	29.112,09
15	AR CONDICIONADO 12.000 BTUS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TIPO SPLIT; PARA AMBIENTES DE ATÉ 20 METROS QUADRADOS; CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO: 12000 BTU/H E 3517W; POTÊNCIA MÁXIMA: 1085W; ALIMENTAÇÃO (VOLTS)220V; CORRENTE ELÉTRICA DE REFRIGERAÇÃO (AMPERES)5.0; VAZÃO DE AR (M³/H)500; GÁS REFRIGERANTE: R-41	20,000	Unidade	2.679,37	53.587,40
16	: AR CONDICIONADO 18.000 BTUS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TIPO SPLIT; PARA AMBIENTES DE ATÉ 30 METROS QUADRADOS; CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO: 18000 BTU/H E 5270W; POTÊNCIA MÁXIMA: 2450W; ALIMENTAÇÃO (VOLTS)220V; CORRENTE ELÉTRICA DE REFRIGERAÇÃO (AMPERES)7,6; VAZÃO DE AR (M³/H) 800; GÁS REFRIGERANTE: R-	10,000	Unidade	3.623,17	36.231,70



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
17	AR CONDICIONADO 22.000 BTUS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TIPO SPLIT; CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO: 22000 BTU/H E 7033W OU SUPERIOR; POTÊNCIA MÁXIMA: 2170W; ALIMENTAÇÃO (VOLTS)220V; CORRENTE ELÉTRICA DE REFRIGERAÇÃO (AMPERES)10,2; VAZÃO DE AR (M³/H)1100; GÁS REFRIGERANTE: R-410A; CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA (10,000	Unidade	4.877,40	48.774,00
18	: FOGÃO INDUSTRIAL 6 BOCAS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: BAIXA PRESSÃO COM ESTRUTURA REFORÇADA EM AÇO CARBONO ESPECIAL PINTURA ELETROSTÁTICA; SEIS GRELHAS EM AÇO CARBONO REFORÇADO MEDINDO NO MÍNIMO 300 X 300 MM; POSSUIR GRELHAS 30X30 CM EM FERRO FUNDIDO E QUEIMADORES DUPLOS COM DIÂMETRO DE NO MÍNIMO 150M	6,000	Unidade	2.055,00	12.330,00
19	o: LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL 06 LITROS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: CAPACIDADE DO COPO: 06 (SEIS) LITROS; ESTRUTURA ROBUSTA CONFECCIONADO EM AÇO INOXIDÁVEL, MOTOR COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 1000W, ROTAÇÃO 3.500 RPM; CLASSE F; COPO COM SUPERFÍCIE LISA, LIVRE DE MICROFISSURAS E INCLUSÕES, FABRICADO EM AÇO INO	10,000	Unidade	943,33	9.433,30
20	VENTILADOR DE PAREDE TUFÃO 60 CM ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: DIMENSÃO MÍNIMA DA GRADE: 60 CM, TIPO: TUFÃO, DESIGN MODERNO, 3 VELOCIDADES, MODELO: PAREDE, COR: PRETO, OSCILANTE PARA DIREITA E ESQUERDA, GRANDES EM AÇO TRATADO PINTADAS NA COR PRETA E REMOVÍVEL, COM 3 HÉLICE FINA EM POLIPROPILENO, OSCILANT	100,000	Unidade	310,00	31.000,00
21	MODULO ISOLADOR – ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ESTABILIZADOR, DE LINHA E TRANSFORMADOR DE TENSÃO, POTÊNCIA NOMINAL MÍNIMA EM REGIME CONTÍNUO DE 500W; TENSÃO DE SAÍDA 115V; TENSÃO DE ENTRADA: BIVOLT AUTOMÁTICO; TEMPO DE RESPOSTA: MÁXIMO DE 6 SEMICICLOS. RENDIMENTO >91%; FREQUÊNCIA DE ENTRADA 60 HZ; POSSU	5,000	Unidade	421,80	2.109,00
22	Bebedouro Industrial 100 Litros Aço Inox com 03 torneiras e Filtro.	6,000	Unidade	3.063,01	18.378,06
23	Bebedouro Industrial 200L RESIST em Inox com 4 Torneiras	5,000	Unidade	4.100,85	20.504,25
24	Liquidificador Turbo, 1200W, 220V	5,000	Unidade	215,93	1.079,65
25	MICROFONE SEM FIO COM VISOR DIGITAL UHF.	2,000	Unidade	341,39	682,78
26	CADEIRA EM PLÁSTICO BRANCO,SEM BRAÇO,DIMENÇÕES 5PX44LX89A CENTÍMETROS.	400,000	Unidade	44,68	17.872,00
27	CARRINHO CARGA 350K, METÁLICO REFORÇADO, COM PNEU E CÂMARA.	1,000	Unidade	486,71	486,71



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
28	MESA EM POLIPROPILENO BRANCA, DIMENSÕES: 72CM DE ALTURA, 70CM DE LARGURA.	100,000	Unidade	102,75	10.275,00
29	TELEVISOR, TAMANHO TELA: 55 POL, VOLTAGEM: BIVOLT V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SMART TV, 4 K, WIFI. ENTRADAS HDMI, USB, CONVERSOR, TIPO TELA: LED, ACESSÓRIOS: CONTROLE REMOTO, SLEEP TIME, VHF, UHF E TV A CABO	1,000	Unidade	2.720,07	2.720,07
30	TELEVISOR, TAMANHO TELA: 32 POL, VOLTAGEM: BIVOLT V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SMART TV, FULL HD, ENTRADAS HDMI, USB, CONVERSOR DIG, TIPO TELA: LED, ACESSÓRIOS: CONTROLE REMOTO	1,000	Unidade	1.425,52	1.425,52
31	micro-ondas capacidade 20L, cor branca, potência 700w, nível de potência 10, prato giratório, trava de segurança, funções receitas pré-programadas, relógio, temporizador máximo, descongelamento por peso, prato de 25,5cm de diâmetro, display digital, frequência 60Hz, classificação A, voltagem 220V, com	2,000	Unidade	613,27	1.226,54
32	Fogão 04 bocas, cor Preto, acendimento automático, Tensão Bivolt	2,000	Unidade	870,08	1.740,16

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 406.141,19 (quatrocentos e seis mil, cento e quarenta e um reais e dezenove centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento do objeto, conforme disposto no art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, busca ampliar a competitividade (art. 11) e deve ser promovido quando tecnicamente viável e vantajoso para a Administração. Essa análise é obrigatória no Estudo Técnico Preliminar (ETP), conforme art. 18, §2º. Uma avaliação inicial indica que a divisão por itens, lotes ou etapas, no contexto da aquisição de equipamentos permanentes para a rede de ensino de Chorozinho-CE, merece consideração diante dos critérios de eficiência e economicidade estabelecidos no art. 5º. Tal divisão poderia resultar em mais benefícios para o município, caso aplicável.

Ao analisar a possibilidade de parcelamento, verifica-se que o objeto da contratação, consistindo em computadores, notebooks, impressoras, e outros equipamentos, permite uma divisão por itens e lotes. A pesquisa de mercado sugere a presença de fornecedores especializados para partes distintas, o que otimiza a competitividade (art. 11) e ajusta os requisitos de habilitação a cada segmento do fornecimento. O parcelamento ainda favorece o aproveitamento de fornecedores locais, gerando potenciais ganhos logísticos e alinhamento às demandas setoriais, conforme levantamentos técnicos e administrativos.

Contudo, ao comparar com a execução integral, a consolidação da contratação em um só lote pode ser mais vantajosa conforme art. 40, §3º. A contratação integral



possibilita economia de escala, simplificação na gestão contratual (inciso I), e garante coerência e padrão na funcionalidade dos equipamentos (inciso II), além de potencialmente centralizar o fornecimento ao assegurar um único fornecedor, quando isso é vantajoso (inciso III). Desta forma, a consolidação pode se traduzir em menor risco à integridade técnica e administrativa, tornando-se uma opção mais alinhada a uma execução sem falhas.

Os impactos na gestão e fiscalização decorrentes da decisão de parcelamento ou execução integral são notáveis. Enquanto a execução consolidada simplifica a fiscalização e preserva a responsabilidade técnica sob uma única supervisão, o parcelamento poderia permitir um acompanhamento mais detalhado das entregas específicas, embora com aumento na complexidade administrativa. Essa complexidade reflete a necessidade de capacidade institucional para gerir contratos múltiplos, conforme os princípios de eficiência do art. 5º.

Com base nos elementos avaliados e nas vantagens operacionais, recomenda-se a execução integral da contratação. Essa opção parece ser mais alinhada aos resultados pretendidos pela Administração (descritos na Seção 10), proporciona maior economicidade e competitividade e cumpre com os princípios do planejamento descritos no art. 40. Assim, assegura-se uma contratação mais eficaz, que atenda de forma abrangente às necessidades da Secretaria de Educação de ChoroZinho-CE.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação aos instrumentos de planejamento, apesar da ausência do Plano de Contratação Anual (PCA) para este processo administrativo específico, é de extrema importância para garantir a coerência, eficiência e economicidade das ações da administração pública, conforme disposto nos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. A descrição da necessidade da contratação reflete uma demanda não prevista anteriormente, caracterizando-se como essencial para a continuidade e eficiência dos serviços prestados pela Secretaria de Educação do Município de ChoroZinho-CE. Essa ausência justifica-se por demandas emergenciais e não antecipadas, como a referida necessidade de aquisição de equipamentos permanentes para as redes de ensino municipal. Desta forma, a administração se compromete a adotar medidas corretivas, incluindo a inclusão desta necessidade na próxima revisão do PCA, bem como a gestão dos riscos inerentes a essa contratação. Tal postura visa assegurar a transparência necessária no planejamento, promovendo competitividade e resultados vantajosos em conformidade com o artigo 11, e garantindo que a contratação atenda aos resultados pretendidos, que são essenciais para o funcionamento eficiente das unidades de ensino, dentro dos princípios de interesse público e economicidade.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de equipamentos permanentes destina-se a otimizar o ambiente de ensino nas redes municipais de ChoroZinho, impactando diretamente na qualidade do



serviço prestado, em conformidade com o interesse público delineado na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Esta aquisição visa não apenas suprir a carência de equipamentos modernos, mas também proporcionar uma melhoria significativa na eficiência operacional das unidades de ensino, conforme estabelecido pelos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021.

Os principais resultados esperados incluem uma acentuada redução nos custos operacionais devido à diminuição de retrabalho e à atualização tecnológica dos equipamentos, o que por sua vez eleva a eficiência administrativa e educacional. Tais avanços alinham-se ao conceito de economicidade, pois otimizam os recursos humanos através da racionalização de tarefas diárias e da capacitação direcionada, maximizando o potencial do pessoal docente e administrativo. Em termos de recursos materiais, prevê-se uma mitigação substancial no desperdício, enquanto a subutilização é reduzida, resultando em um melhor aproveitamento dos ativos disponíveis.

A pesquisa de mercado reflete que os custos unitários serão reduzidos devido aos ganhos de escala proporcionados pela aquisição coordenada de um volume maior de equipamentos, conforme orientações do art. 11 da Lei nº 14.133/2021. O princípio da competitividade reforça que esta abordagem resultará em ofertas mais vantajosas, maximizando o retorno financeiro do investimento público. Para serviços ou entregas contínuas, será aplicado um Instrumento de Medição de Resultados (IMR) adequado, permitindo o monitoramento eficiente e contínuo do desempenho por meio de indicadores quantificáveis, como a economia percentual nos custos ou a redução das horas de trabalho, demonstrando assim a eficácia da contratação.

Todos esses fatores não só justificam o investimento público, promovendo uma alocação eficiente dos recursos, mas também garantem que a administração municipal atinja os objetivos institucionais esperados. Este alinhamento estratégico reforça o compromisso de Chorozinho com a melhoria contínua dos serviços educacionais, em acordo com os objetivos do art. 11, garantindo que a educação municipal seja mantida com excelência e sustentabilidade.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1º, inciso X, serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de 'Resultados Pretendidos', mitigando riscos e promovendo o interesse público (art. 5º), com base em 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como instalação de infraestrutura e adequação de espaço físico, serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT (NBR 14724:2011), destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato (art. 116) será abordada,



justificando tecnicamente como o treinamento no uso de ferramentas e boas práticas assegurará os resultados previstos (art. 11), segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e utilizando listas ou cronogramas conforme ABNT (NBR 14724:2011). Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente (art. 5º), alinhadas a 'Resultados Pretendidos', sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, como no caso de objeto simples que dispensa ajustes prévios.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A análise cuidadosa do objeto da contratação e da solução como um todo revela diferentes potenciais para a utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP) em comparação com a contratação tradicional. Considerando a aquisição de equipamentos permanentes destinados a equipar as redes de ensino municipal de ChoroZinho-CE, a opção por um SRP demonstra-se adequada quando a necessidade envolve padronização, repetitividade e a possibilidade de aquisições fracionadas, condições que permitem economia de escala e redução dos esforços administrativos, conforme disposto nos artigos 5º, 11 e 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021. O levantamento de mercado realizado sugere a existência de múltiplos fornecedores capazes de atender à demanda com economia e qualidade, amparando a escolha por preços pré-negociados e flexibilidade de compras compartilhadas. Entretanto, a ausência de um Plano de Contratação Anual e a natureza específica dos equipamentos requeridos indicam, por outro lado, que a contratação tradicional também oferece vantagens em termos de segurança jurídica e alinhamento com necessidades conhecidas e fixas, favorecendo a gestão das demandas isoladas segundo o artigo 11 da referida lei. A contratação tradicional proporciona uma abordagem focada e definida, necessária quando as especificações e a quantidade de equipamentos a serem adquiridos são bem estabelecidas, garantindo conformidade imediata às exigências legais e operacionais previstas. Assim, dado o contexto atual e a análise dos resultados pretendidos, a recomendação é pela adoção da contratação tradicional, que se mostra apropriada para esta situação específica, proporcionando uma otimização dos recursos e assegurando eficiência e competitividade, alinhada ao interesse público conforme preceitua o artigo 11 da Lei nº 14.133/2021.

13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A participação de consórcios na contratação analisada apresenta vantagens e desvantagens que devem ser ponderadas à luz dos critérios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, nos arts. 5º, 15 e 18, §1º, inciso I. A natureza do objeto, que compreende a aquisição de equipamentos permanentes para atender as necessidades das redes de



ensino municipal de Chorozinho, é relativamente simples e de caráter contínuo, o que pode tornar a participação consorciada **incompatível** se considerarmos a simplicidade da gestão e a economicidade potencial de um fornecedor único.

Observando o levantamento de mercado, a oferta dos equipamentos requeridos é regularmente disponibilizada por fornecedores que possuem capacidade técnica e financeira compatível com as exigências da administração, sem a necessidade de somatório de especialidades que justificaria a formação de consórcios. Adicionalmente, a presença de consórcios pode incrementar a complexidade de gestão e fiscalização do contrato, potencialmente impactando a eficiência operacional e administrativa pretendida. A responsabilidade solidária e o compromisso de constituição dos consórcios, embora criem uma rede de segurança jurídica, não apresentam um benefício claro que justifique seu uso no contexto atual da contratação.

Entretanto, a vedação à participação de consórcios deve ser estrategicamente justificada se a segurança jurídica e isonomia entre licitantes puder ser comprometida. Considerando o potencial de economicidade ao contratar diretamente um fornecedor singular que atenda todas as condições levantadas no estudo técnico, a complexidade do objeto não demanda o esforço adicional previsto para administração de consórcios. Assim, a contratação por meio de um único fornecedor se alinha melhor com os princípios de eficiência, economicidade e interesse público, conforme art. 5º. Deste modo, a vedação à participação de consórcios na presente contratação se mostra mais **adequada** para atender aos resultados pretendidos, garantindo uma execução eficaz e alinhamento com os objetivos estratégicos da administração pública.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os possíveis impactos ambientais decorrentes da aquisição de equipamentos permanentes para as redes de ensino municipal de Chorozinho-CE serão analisados em todo o ciclo de vida dos produtos, a exemplo da geração de resíduos e do consumo de energia, conforme a descrição das necessidades de contratação e com base nas informações levantadas no estudo de mercado. Faz-se imprescindível a antecipação desses impactos para garantir a sustentabilidade na contratação, em consonância com o que dispõe o art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Serão detalhados os impactos técnicos associados ao ciclo de vida dos equipamentos, como a possibilidade de emissão de gases ou uso intensivo de recursos naturais, promovendo a avaliação de soluções que contemplem o aproveitamento sustentável dos equipamentos, com base no levantamento de mercado e nas diretrizes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, em cumprimento à normatização do art. 12 da mesma lei.

Medidas específicas, como a exigência de equipamentos com selo Procel A, a implementação de programas de logística reversa para o descarte de toners das impressoras e a recomendação de uso de insumos biodegradáveis, contribuem diretamente para o equilíbrio das dimensões econômica, social e ambiental previstas no processo de aquisição. Estas providências são propostas para inclusão no termo de referência, conforme o art. 6º, inciso XXIII. Tais medidas mitigadoras não só atendem aos princípios de competitividade e proposta mais vantajosa, como também



respeitam a capacidade administrativa de implementação, ou ainda a necessidade de planejamento para possíveis licenciamentos ambientais, atendendo ao disposto no art. 18, §1º, inciso XII, evitando a criação de barreiras indevidas para fornecedores.

As medidas mitigadoras aqui propostas revelam-se **essenciais** para a redução dos impactos ambientais associados ao uso de equipamentos permanentes, otimizando recursos e atendendo fielmente aos resultados pretendidos pela contratação pública. Na ausência de impactos significativos, como em casos de bens de uso imediato, tal condição será fundamentada tecnicamente, promovendo, de fato, a sustentabilidade e eficiência determinadas no art. 5º da legislação vigente. Assim, a contratação sub judice não só atende a um critério de economia e eficiência, como também contribui para o desenvolvimento sustentável almejado.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação proposta para a aquisição de equipamentos permanentes destina-se a atender de maneira eficiente e adequada às necessidades das redes de ensino municipal vinculadas à Secretaria de Educação do município de Chorozinho-CE. Com base na análise aprofundada dos elementos técnicos, econômicos e operacionais, conclui-se que a contratação é viável e vantajosa, alinhando-se aos princípios de eficiência e interesse público estabelecidos nos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021.

A pesquisa de mercado forneceu um amparo factual robusto, evidenciando a existência de fornecedores qualificados que apresentam soluções tecnológicas compatíveis com a infraestrutura educacional existente. Esta compatibilidade é fundamental para evitar custos adicionais decorrentes de adaptações estruturais. As estimativas de quantidades e valores foram delineadas de acordo com as necessidades levantadas, e o orçamento disponível de R\$ 292.649,65 assegura a economicidade da contratação, não extrapolando os limites orçamentários existentes. O contexto operacional apontou para a indispensabilidade de tais atualizações, contribuindo para a continuidade dos serviços administrativos e educacionais no município.

Além disso, a contratação está alinhada ao planejamento estratégico, conforme recomendado no art. 40 da Lei nº 14.133/2021, favorecendo uma gestão responsável e eficiente dos recursos públicos. A decisão é sustentada por um processo criterioso de pesquisa de mercado, que identificou itens e fornecedores cujas propostas atendem aos parâmetros de qualidade, durabilidade e suporte técnico necessários. A conclusão evidencia, portanto, uma clara consonância com as diretrizes legais e operacionais estipuladas, destacando-se como uma solução incompatível com práticas antieconômicas, e promovendo inovação no serviço público.

Em suma, a contratação apresentado todas as características e fundamentação necessárias para ser realizada, devendo, portanto, prosseguir sem redirecionamento. Ademais, este estudo técnico preliminar deverá ser incorporado integralmente ao processo licitatório, servindo de base para a elaboração do Termo de Referência, conforme reverencia o art. 6º, inciso XXIII, da Lei nº 14.133/2021. Assim, a proposta atende não só às necessidades de curto prazo, mas garante a sustentabilidade das



operações a médio e longo prazo, alinhando-se às diretrizes de desenvolvimento nacional sustentável, conforme preconizado pela legislação vigente.

Chorozinho / CE, 27 de fevereiro de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente
IGOR DA SILVA ALBANO
PRESIDENTE

assinado eletronicamente
Dandara Albano de Freitas
MEMBRO

assinado eletronicamente
MAYARD SAVIO DE LIMA GOMES
MEMBRO

