COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Fls.: 19
Ass.:

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - O presente **Estudo Técnico Preliminar** – ETP, enquanto **elemento essencial** ao planejamento do suprimento governamental, ao cumprir as determinações legais relacionadas à sua elaboração, **auxilia na elaboração** do competente **Termo de Referência** – TR e dos demais documentos que integram o processo de planejamento e possível aquisição do objeto em questão.

1.2 - Também, é correto dizer que, as finalidades do ETP estão dirigidas, dentre outras, a analisar a viabilidade técnica da almejada aquisição, bem como assim, avaliar todos os aspectos necessários e suficientes à aquisição do objeto em questão.

1.3 - Segundo a professora Tatiana Camarão, embasada no que prevê a lei, o papel do ETP também têm respaldo na doutrina administrativa brasileira:

> *Entende-se que um dos principais documentos da etapa de planejamento é o Estudo Técnico Preliminar (ETP), o qual se destina a identificar e analisar a necessidade pungente projetada pela unidade administrativa ao realizar o seu planejamento estratégico e o plano anual de aquisição, buscando evidenciar o problema a ser resolvido, assim como as soluções possíveis, com fins de avaliar as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de aquisição. Nota-se, portanto, que o ETP assume função estratégica na engrenagem das contratações públicas, pois pavimenta o caminho para o atendimento da demanda ao avaliar os cenários possíveis e demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções disponíveis. Em decorrência disto, esse documento vem*

PMB
Fls.: 20
Ass.:

> *sendo exigido em vários normativos e trouxe à tona dúvidas em relação à sua produção, conteúdo, momento adequado para sua elaboração e aplicabilidade nas contratações públicas.*
>
> *(CAMARÃO, Tatiana. Estudo Técnico preliminar: arquitetura, conteúdo e obrigatoriedade. Disponível em: http://www.novaleilicitacao.com.br/2020/01/03/estudo-técnico-preliminar-arquitetura-conteudoobrigatoriedade-e-a-previsao-no-pll292-95/.)*

1.4 - O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Formalização da Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de aquisição.

1.5 - Ainda sobre o papel do ETP na instrução do processual de aquisição, o § 1º do artigo 18 da Lei 14.133/2021, disciplina e estabelece quanto a função do Estudo Técnico Preliminar:

> Art. 18 – A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na aquisição, compreendidos:
>
> I - a descrição da necessidade da aquisição fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido;
>
> [...]

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO
Fls.: 21
Ass.:

§1º - O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da aquisição, e conterá os seguintes elementos:

I – A descrição da necessidade da aquisição, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

II - A demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

III – Os requisitos da contratação;

IV – As estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

V – O levantamento de mercado que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;

VI – A estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;

VII – A descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 22
Ass.:

VIII – As justificativa para o parcelamento ou não da contratação;

IX – O demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

X – Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para a fiscalização e gestão contratual;

XI – Contratações correlatas e/ou interdependentes;

XII – Descrições de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;

XIII – Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

2 - LEGISLAÇÃO

O presente estudo visa observar as disposições da seguinte legislação: Considerando o que dispõe a Constituição Federal de 1988, em especial o seu artigo 205: "A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho."

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO
Fls.: 23
Ass.:

O direito universal e básico à educação de que trata e assegura o artigo 205 da Constituição Federal de 1988, baseia-se nos seguintes princípios, afirmados pelo art. 206 da mesma Lei: "O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;

II – liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber;

III – pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;

IV – gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;

(...)

VI – gestão democrática do ensino público, na forma da Lei;

VII – garantia de padrão de qualidade;

(...)"

Em relação ao dever do Estado para com o atendimento e a manutenção do aluno na escola, a Emenda Constitucional nº 59, de 2009, assegura, ainda, em sua redação o seguinte: " Art. 208 . O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

(...)

VII – atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático – escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde;

(...)

§ 3º - Compete ao Poder Público recensear os educandos no ensino fundamental, fazer-lhes a chamada e zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola;".

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 24
Ass.:

3 - NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO

3.1 - O presente estudo tem como objetivo analisar a necessidade, a viabilidade e a melhor solução para o atendimento das necessidades institucionais de execução e apoio às atividades educacionais / escolares que asseguram a manutenção e o funcionamento da Rede Pública de Ensino no município de Bragança / PA, com as devidas qualidades e responsabilidades que o serviço público requer, como é o caso da aquisição de **Serviços de LOCAÇÃO DE SONORIZAÇÃO, PALCOS, ILUMINAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA EVENTOS DE PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTE,** para atender as necessidades logísticas da Secretaria Municipal de Educação do **Município de Bragança / PA** junto a sua Rede Pública de Ensino;

3.2 – Dentre as mais variadas demandas que compõem a logística de funcionamento do sistema educacional de nosso município, a garantia do fornecimento / viabilizar os **Contratação de Empresa(s) Especializada(s) em Serviços de LOCAÇÃO DE SONORIZAÇÃO, PALCOS, ILUMINAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA EVENTOS DE PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTE,** para atender as necessidades logísticas da Secretaria Municipal de Educação do **Município de Bragança / PA** junto a sua Rede Pública de Ensino.

4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 – Além da documentação exigida no Edital, os interessados na presente contratação deverão ainda atender aos requisitos e apresentar a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação e contratação;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 25
Ass.:

4.3 – A empresa interessada em participar deste Edital de Registro de Preços deverá estar localizada, ou possuir representação, no território de abrangência do município de Bragança, no Estado do Pará, sendo a localização geográfica indispensável para a execução satisfatória do contrato; dada as necessidades rotineiras desta Secretaria de Educação em atender as Unidades Escolares com os materiais, com os prazos previstos ou outras situações emergenciais, que porventura, possam acontecer durante o ano letivo escolar;

4.3 – A empresa interessada deverá realizar a avaliação e atender com o produto na qualidade especificada no Termo de Referência, imediatamente quando da necessidade da Secretaria Municipal de Educação em ato da própria secretaria (a contratante);

4.4 – Serão admitidas a participar da presente licitação somente pessoas jurídicas que estejam legalmente estabelecidas na forma da Lei para os fins do objeto pleiteado;

5 - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

5.1 - No que se refere ao quantitativo solicitado para a presente licitação, informamos tratar-se de um levantamento / estimativa baseado na necessidade de atendimento da Secretaria Municipal de Educação de Bragança / PA junto a demanda de alunos matriculados em sua rede de ensino e das unidades escolares e turnos de funcionamento em que estes usuários do serviço educacional estão distribuídos no cumprimento do calendário letivo escolar;

5.2 – Segue abaixo a relação de itens indicados para possível contratação:

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 26
Ass.:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.
1	**PALCO COBERTO 2:** **ESPECIFICAÇÃO:** MEDINDO 10MX8M, COM 10 METROS DE FRENTE 8 METROS DE FUNDO, PÉ DIREITO DE 4,40 METROS, 2 COLUNAS TORRES DE P. A FLY DE 1,20X1,20, A ESTRUTURA EM FERRO. TETO DE LONA ANTI-CHAMAS ESCADA DE ACESSO, SAIA FRONTAL, PISO DE COMPENSADO NAVAL COM 15 MM DE ESPESSURA ESTRUTURADOS E FIXADOS EM TUBOS E PERFISMETÁLICOS SEM A UTILIZAÇÃO DE PREGOS, FECHAMENTO LATERAL E COBERTURA DE LONA, INCLUINDO HOUSE MIX DE NO MÍNIMO 4MX4M.	**DIA**	**20**
2	**BANHEIRO QUIMICO.** **ESPECIFICAÇÃO:** INDIVIDUAL PORTÁTIL, COM MONTAGEM, MANUTENÇÃO DIÁRIA E DESMONTAGEM EM POLIETILENO OU MATERIAL SIMILAR, COM TETO, DIMENSÕES MÍNIMAS DE 1,10M DE FRENTE X 1,10M DE FUNDO X 2,10 DE ALTURA, COMPOSTO DE CAIXA DE DEJETO, PORTA PAPEL HIGIÊNICO FECHAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO DE OCUPADO, PARA USO DO PÚBLICO EM GERAL.	**DIA**	**200**
3	**BANHEIRO QUIMICO PARA PORTADORES DE DEFICIENCIAS.** **ESPECIFICAÇÃO:** LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO INDIVIDUAL PORTÁTIL, PARA DEFICIENTES FÍSICOS USUÁRIOS DE CADEIRAS DE RODAS, COM MONTAGEM, MANUTENÇÃO DIÁRIA E DESMONTAGEM EM POLIETILENO OU MATERIAL SIMILAR COM TETO TRANSLÚCIDO, DIMENSÕES PADRÕES, QUE PERMITAM A MOVIMENTAÇÃO DE CADEIRAS DE RODAS DO USUÁRIO NO INTERIOR DO BANHEIRO, COMPOSTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIO DE SEGURANÇA QUE ATENDAM AS EXIGÊNCIAS PREVISTAS EM NORMAS TÉCNICAS APROVADAS PELOS ÓRGÃOS OFICIAIS COMPETENTES.	**DIA**	**50**
4	**CERCA MODULAR DE ISOLAMENTO / GUARDA CORPO.** **ESPECIFICAÇÃO:** EM ESTRUTURA TUBULAR METÁLICA GALVANIZADA MODULADA NAS DEMISSÕES DE 3,00 METROS DE COMPRIMENTO	**UNID**	**1.000**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 27
Ass.:

	POR 1,20 METRO DE ALTURA, EXECUTADAS COM TUBOS GALVANIZADOS DE DIÂMETROS MÍNIMO DE 1 ¼ POLEGADAS COM ESPESSURA MÍNIMA DE 2,65 MM DE PAREDE DE MODO A PROPORCIONAR UM PESO PRÓPRIO COMPATÍVEL COM AS NECESSIDADES DE ISOLAMENTO PARA O PÚBLICO AS DIVISÕES INTERNAS DE FECHAMENTO DAS CERCAS PODERÃO SER EM TUBOS OU BARRAS METÁLICAS, NÃO PODENDO PROPORCIONAR ESPAÇAMENTO MAIOR QUE 10 CENTÍMETROS ENTRE ELES DE MODO A NÃO CAUSAR ACIDENTES COM CRIANÇAS. AS LIGAÇÕES ENTRE CERCAS DEVERÃO SER UM SISTEMA DE ENCAIXA QUE GARANTA A CONTINUIDADE E ESTABILIDADE DA LINHA, PERMITINDO A TRANSFERÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO DE CARGAS ENTRE ELAS.		
5	**PLACA DE FECHAMENTO PLACA DE METAL GALVANIZADO.** **ESPECIFICAÇÃO:** MEDINDO 2M X 2,20M UTILIZADA PARA FECHA ÁREAS PARA EVENTOS.	**UNID**	**250**
6	**COBERTURA EM TENDA VINILICA 2.** **ESPECIFICAÇÃO:** COBERTURA DE 10MX10M EM LONA VINÍLICA SOBRE TENDA EM ESTRUTURA TUBULAR METÁLICA GALVANIZADA, DEVENDO A LONA TER GRAMATURA MÍNIMA DE 700G/M E FILTRO SOLAR, DE MODO A PROPORCIONAR MAIOR CONFORTO TÉRMICO NO AMBIENTE A SER COBERTO. DEVERÁ SER MONTADA SOBRE PILARES COM TUBOS GALVANIZADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE ½ POLEGADAS (48,30 MM) CONTRAVENTADOS EM TUBOS METÁLICOS DEVIDAMENTE ENTAIPADOS NO SOLO OU EM OUTRA ESTRUTURA DE APOIO, ATRAVÉS DE CABOS DE AÇO.	**DIA**	**40**
7	**COBERTURA EM TENDA VINILICA 3.** **ESPECIFICAÇÃO:** COBERTURA DE 4MX4M EM LONA VINÍLICA SOBRE TENDA EM ESTRUTURA TUBULAR METÁLICA GALVANIZADA, DEVENDO A LONA TER GRAMATURA MÍNIMA DE 700G/M E FILTRO SOLAR, DE MODO A PROPORCIONAR MAIOR CONFORTO TÉRMICO NO AMBIENTE A SER COBERTO. DEVERÁ SER MONTADA SOBRE PILARES COM TUBOS GALVANIZADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE ½ POLEGADAS (48,30 MM) CONTRA VENTADOS EM TUBOS METÁLICOS DEVIDAMENTE ENTAIPADOS NO SOLO OU EM	**DIA**	**50**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 28
Ass.:

	OUTRA ESTRUTURA DE APOIO, ATRAVÉS DE CABOS DE AÇO.		
8	**COBERTURA EM TENDA VINILICA 1.** ESPECIFICAÇÃO: COBERTURA DE 6MX6M EM VINÍLICA SOBRE TENDA EM ESTRUTURA TUBULAR METÁLICA GALVANIZADA, DEVENDO A LONA TER GRAMATURA MÍNIMA DE 700G/M E FILTRO SOLAR, DE MODO A PROPORCIONAR MAIOR CONFORTO TÉRMICO NO AMBIENTE A SER COBERTO. DEVERÁ SER MONTADA SOBRE PILARES COM TUBOS GALVANIZADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 1¹/² POLEGADAS (48,30 MM) CONTRA VENTADOS EM TUBOS METÁLICOS, DEVIDAMENTE ESTAIADOS NO SOLO OU EM OUTRA ESTRUTURA DE APOIO ATRAVÉS DE CABOS DE AÇO.	**DIA**	**40**
9	**GERADOR DE ENERGIA DE 7,5 KVA (PEQUENO PORTE).** ESPECIFICAÇÃO: SILENCIADO COM CABINE DE ISOLAMENTO ACÚSTICO, BLINDAGEM DE RUÍDO DE ATÉ 70 DECIBÉIS NA DISTÂNCIA DE 4 METROS, CHAVE DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA TRIFÁSICA 220 VOLTS + NEUTRO, SENDO TODO O SISTEMA DEVIDAMENTE ATERRADO, COM REGULADOR AUTOMÁTICO DE TENSÃO E FREQUÊNCIA (60HZ), PAINEL DE CONTROLE FÁCIL VISUALIZAÇÃO DOS COMANDOS, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA CURTO CIRCUITO E SOBRE CORRENTE, CABEAMENTO ANTI-CHAMAS DE NO MÍNIMO 50 METROS QUE ATENDA A CAPACIDADE DE FORNECIMENTO DE CORRENTE DO GRUPO GERADOR, SENDO QUE OS CABOS DEVERÃO ESTAR EM BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO, EM EMENDAS E DENTRO DAS NORMAS DA ABNT; EXTINTOR DE INCÊNDIO GRADES DE PROTEÇÃO E DEMAIS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA EXIGIDOS PELA LEGISLAÇÃO.	**DIA**	**30**
10	**SISTEMA DE SOM PEQUENO PORTE 1.** ESPECIFICAÇÃO: 01 MESA ANALÓGICA DE SOM COM 16 CANAIS COM 4 AUXILIAR, NO MÍNIMO; 01 SISTEMA PA (FULL RANGE) COM 02 CAIXAS C/ TRIPE (15" + DRIVER), 02 CAIXAS DE RETORNO ATIVOS (12"+ DRIVER), 02 MICROFONES, 02 PEDESTAIS, 01 NOTEBOOK, 01 MIC SEM FIO UHF, 01 SISTEMA DE AC ATERRADO. CABEAMENTO NECESSÁRIO PARA INTERLIGAÇÃO DE TODO O SISTEMA.	**DIA**	**50**
11	**SISTEMA DE SOM MÉDIO PORTE.**	**DIA**	**40**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 29
Ass.:

	ESPECIFICAÇÃO: MESA DIGITAL DE 16 CANAIS, NO MÍNIMO (YAMAHA, BEHRINGER, SOUNDCRAFT, WALDMAN) SISTEMA LINE ARRAY (DB TECNOLOGIA, DAS, STANNER, ELECTRO VOYCE). MÍNIMO DE 04 CAIXAS POR LADO, SUBGRAVES (MÍNIMO DE 03 CAIXAS POR LADO) SISTEMA DE SIDE ESTÉREO COM 02 SUBS E 02 CAIXAS LINE ARRAY ATIVAS POR LADO, 01 MULTICABO DE 36 VIAS, 01 PROCESSADOR DIGITAL DE CAIXAS DBS OU BSS, 01 NOTEBOOK, 01 APARELHO PARA GRAVAÇÃO, 02 PROCESSADORES DE EFEITOS, POWERPLAY DE 08 CANAIS, 08 CANAIS DE GATE, 08 CANAIS DE COMPRESSOR, 01 EQUALIZADOR STEREO 31 BANDAS; PARA INSERT. MATERIAL DE PALCO MÉDIO PORTE, 01 MESA DIGITAL DE 32 CANAIS COM 08 AUXILIARES, 06 DIRECT - BOXES, 10 PEDESTAIS, 08 CLAMPS, 01 SISTEMA DE AC ATERRADO, 01 SISTEMA DE INTERCOMUNICAÇÃO ENTRE PA E PALCO, CABEAMENTO NECESSÁRIO PARA INTERLIGAÇÃO DE TODO O SISTEMA (MICROFONES, INSTRUMENTOS, POTENCIAS, CAIXAS, INSERT, ENERGIA E ETC..).		
12	**SISTEMA DE LUZ - PEQUENO PORTE.** ESPECIFICAÇÃO: 08 REFLETORES DE LED 18X15W, 01 MESA DE ILUMIANCAO DMX),01 AC DO RACK COM 50MTS NO MÍNIMO,01 MAQUINA DE FUMAÇA, EXTENSÕES, CABOS E CONECTORES PARA LIGAÇÃO DO MESMO.	**DIA**	**50**
13	**SISTEMA DE LUZ – MÉDIO PORTE.** **ESPECIFICAÇÃO:** 24 CANHÕES DE 1000 WATTS COM LÂMPADA PAR 64 (FOCO 1 E FOCO 5) E GELATINAS COLORIDAS CONFORME O ESPETÁCULO (SE NECESSÁRIO O MESMO MONTADO EM VARAS DE 4 OU 6 REFLETORES),08 REFLETORES PAR LED 3 WATTS,01 RACK DE LUZ A AVOLITE OU PILOT 2000,01 AC DO RACK COM 50 MTS NO MÍNIMO,06 MOVING HEA 575 (NEO, ACME, SGM) 01 MÁQUINA DE FUMAÇA. EXTENSÕES CABOS E CONECTORES PARA LIGAÇÃO DO MESMO 50 METROS DE ESTRUTURA DE ALUMÍNIO Q30.	**DIA**	**50**
14	**CARRO DE SOM.** ESPECIFICAÇÃO: TIPO PEQUENO, CARRO DE PASSEIO EQUIPADO COM SISTEMA DE SOM COM O MÍNIMO 04 ALTO FALANTES DE 12 POLEGADAS, DRIVE DE AGUDO, MESA DE SOM DE 8 CANAIS	**HORA**	**200**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 30
Ass.:

	COM BLUETOOTH, AMPLIFICADORES, CROSSOVER E O1 MICROFONE.		
15	**PRATICÁVEIS MODULADOS PANTOGRÁFICOS.** ESPECIFICAÇÃO: EM ESTRUTURAL DE ALUMÍNIO COM PISOS EM COMPENSADO NAVAL COM 15MM DE ESPESSURA, MODULADOS NAS DIMENSÕES 2M X 1M, COM ALTURA REGULÁVEL ATRAVÉS DE SISTEMA DE AJUSTE PANTOGRÁFICO VARIÁVEL DE 0,2 A 1M. OS PRATICÁVEIS DEVERÃO TER SISTEMA DE ATRACAÇÃO DE MODO A QUE OS MÓDULOS FORMEM UMA ESTRUTURA ÚNICA E SEGURA.	**UNIDADE**	**200**
16	**ARQUIBANCADA.** **ESPECIFICAÇÃO:** METROS SEIS LANCES, ACENTO COM ACABAMENTO, ESTRUTURA, METÁLICA TUBULAR, SEM COBERTURA DE TOLDOS, DUAS ESCADAS DE ACESSO COM LARGURA MÍNIMA DE 2 M E 20 CM, CORRIMÃO, COM FECHAMENTO TOTAL OU LONGARINAS COM ESPAÇAMENTO MÁXIMO DE 15 CM.	**METRO**	**150**
17	**CAMAROTE.** **ESPECIFICAÇÃO:** CAMAROTE MEDINDO 2 X 3 METROS, PISO CM COMPENSADO DE 15 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA EM TUBOS GALVANIZADO, PAREDE 2 MM, COBERTURA EM LONA ANTICHAMA.	**DIA**	**40**
18	**CARRO DE SOM - TIPO TRIO ELÉTRICO.** **ESPECIFICAÇÃO:** CAMINHÃO DE PORTE COM 04 CAIXAS NA FRENTE 06 CAIXAS NO FUNDO E 16 CAIXAS NAS LATERAIS SENDO 08 POR LADO, COM FALANTES DE 15"+10"+ DRIVER POR CAIXA.	**HORA**	**10**
19	**PALCO ABERTO 1.** **ESPECIFICAÇÃO:** PALCO SEM COBERTURA MEDINDO 18 X 16 X 18M DE FRENTE COM 16M DE FUNDO, PÉ DIREITO DE 4,40M, DUAS (02) ESCADAS DE ACESSO (ENTRADA E SAÍDA), PISO DE COMPENSADO NAVAL COM 15MM DE ESPESSURA E FIXADOS EM TUBOS E PERFIS METÁLICOS SEM A UTILIZAÇÃO DE PREGOS. CORRIMÃO NAS LATERAIS.	**DIA**	**5**
20	LOCAÇÃO DE KIT DE CADEIRA PLÁSTICA EM POLIPROPILENO E MESA DE PLÁSTICO EM POLIPROPILENO: ESPECIFICAÇÃO: CADEIRA DE PLÁSTICO, FABRICA EM POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA DE 182 KG, LARGURA 43CM, ALTURA	**UNIDADE**	**3.000**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 31
Ass.:

	88CM, ALTURA DO ACENTO 45CM, PROFUNDIDADE 52CM, COMPRIMENTO 51,2CM, EMPILHAMENTO MÁXIMO RECOMENDADO 20 UNIDADES, PESO APROXIMADO DE 2,2KG. ESPECIFICAÇÃO: MESA PLÁSTICA EM POLIPROPILENO, COMPRIMENTO 70CM, LARGURA 70CM, ALTURA 70CM, DISTÂNCIA ENTRE AS PERNAS 70,5CM, PESO 3,8KG(+40). LATERAL 34X15CM		
21	PAINEL DE LED OUTDOOR DE ALTA RESOLUÇÃO E ALTA DEFINIÇÃO, ATENDENDO NO MÍNIMO, AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES: - P5 OUTDOOR COM 3.840 HZ COM TAXA DE ATUALIZAÇÃO 22 BITS. - PROCESSAMENTO COMPATÍVEL COM O TIPO NOVA STAR / LINSN, COM ENTRADAS HDMI/DVI/ SDJ - PROCESSAMENTO SÍNCRONO / ASSÍNCRONO - 4.000 NITS DE BRILHO - GABINETES 500X1000MM, GABINETES 500X500MM E GABINETES 960MMX9600MM QUE SE ACOPLAM FORMANDO ASSIM TELAS COM MEDIDAS ALTERNATIVAS. - POSSIBILIDADE DE MONTAGEM EM MEDIDAS FRACIONAIS A CADA 90 CENTÍMETROS, TANTO NA LARGURA QUANTO NA ALTURA. - DISPONIBILIZAÇÃO DE CABOS HDMI DE 5,10,15, 20 E 30 METROS 2.0, MAIN POWER, CABOS E DEMAIS ACESSÓRIOS, INCLUSIVE PARA FIXAÇÃO DO PAINEL DE LED E CABEAMENTO DE SINAL.	**SERV/ M²**	**200**
22	ESTRUTURA PARA BACKDROP SEM A LONA COM AS SEGUINTES ESPECIFICACOES: ESTRUTURA DE ALUMINIO BOXTRUSS P25 COM AS MEDIDAS DE 4X2,5 M COM PARAFUSOS, CUBOS E PÉS.	**M²**	**200**
23	CLIMATIZADORES DE AR C/ PEDESTAL RESERVATÓRIO DE 100L COM AS ESPECIFICACOES DE ALCANCE FRONTAL DE 15M, FLUXO DE AR 5.780 M3/H, ABRANGÊNCIA 100 M2, NIVEL DE RUÍDO 71 DB, TENSAO 220V E 2,8A.	**UNIDADE**	**100**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Fls.: 32
Ass.:

06 – DEMONSTRATIVO DE MEMORIAL DE CÁLCULO

6.1 - O memorial de cálculo constitui documento técnico de relevante importância para a adequada formação do processo licitatório, especialmente nas contratações que envolvam obras, serviços de engenharia, fornecimento de materiais ou quaisquer objetos cuja definição quantitativa dependa de critérios técnicos e de parâmetros mensuráveis.

A sua elaboração está em consonância com os princípios e diretrizes estabelecidos pela **Lei Federal nº 14.133/2021**, que estabelece normas gerais de licitação e contratação pública e determina que a fase preparatória seja caracterizada pelo planejamento, devendo a Administração demonstrar, de forma fundamentada, a necessidade da contratação e definir adequadamente o objeto, seus quantitativos, custos e demais elementos necessários à execução contratual.

Além disso, o memorial de cálculo contribui para a observância dos princípios previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, notadamente os princípios do **planejamento, da eficiência, da transparência, da economicidade, da motivação, da segurança jurídica e do interesse público**. A adequada demonstração dos quantitativos permite que a Administração justifique suas escolhas e evidencie que a contratação foi estruturada a partir de critérios técnicos e objetivos.

A definição dos quantitativos de materiais e serviços previstos no presente Memorial de Cálculo fundamenta-se na necessidade de assegurar **a garantia do calendário escolar, a continuidade do ensino, a segurança dos serviços educacionais, a funcionalidade do cotidiano escolar e adequadas condições de utilização da rede pública municipal de ensino de Bragança/PA** considerando a dimensão da estrutura educacional existente e a necessidade permanente de manutenção das unidades escolares.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 33
Ass.:

Nesse sentido, a **metodologia utilizada na obtenção do quantitativo descrito no processo licitatório do objeto em questão**, baseia-se nos números atualizados de espaços físicos / prediais entre unidades escolares e espaços de apoio educacionais e administrativos em funcionamento e, clientela de alunos regularmente matriculados; números estes que formam as demandas da rede pública de ensino do município de Bragança / PA. Atualmente, a Rede Municipal de Ensino atende aproximadamente **17.308 (dezessete mil, trezentos e oito) alunos**, distribuídos em **126 (cento e vinte e seis) unidades escolares**, localizadas tanto no **meio urbano (23 unidades de ensino) quanto no meio rural (103 unidades de ensino) do Município de Bragança/PA**. Essa abrangência representa uma estrutura física de grande extensão e diversidade, submetida diariamente ao uso contínuo por alunos, professores, servidores, equipes administrativas e demais usuários da comunidade escolar, conforme demonstramos no quadro de atendimento escolar da rede de ensino do município de Bragança / PA:

Total de unidades escolares em atividade: 126				
Unidades escolares do meio rural: 103				
Unidades escolares do meio urbano: 23				
Total matrículas de escolarização: 17.308				
ESCOLAS MATRIZES E SEUS NÚCLEOS				
POLO BRAGANÇA				
Nº	**INEP**	**ESCOLA POLO**	**ENDEREÇO/LOCALIDADE/LOCALIDA**	**2025**
1	15058379	E.M.E.F. Prof. Jorge Daniel de Souza Ramos	Perpétuo Socorro	534
2	15058735	E.M.E.F. Zacarias Corrêa	Perpétuo Socorro	32
3	15147754	E.M.E.I.F. Santos Dumont	Antiga Est. de Ferro, Vila Sinhá	367
4	15569462	E.M.E.I. Claudina Farias	Vila Sinhá	113
5	15057364	E.M.E.I.F. Josefa Alvão	Jiquirí	195
6	15057232	E.M.E.F. Guilhermina Pinheiro Porto	Camutá (RURAL)	19
7	15559203	E.M.E.F. Lucila Bertulina da Silva	Arauá (RURAL)	30
8	15168638	E.M.E.F. Maria Helena Santos Aviz	Vila Que era (RURAL)	119

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 34
Ass.:

POLO CACOAL				
Nº	INEP	ESCOLA POLO	ENDEREÇO/LOCALIDADE	2025
9	15058220	**E.M.E.F. Cristina Maria dos Santos**	Jarana	**131**
10	15057445	E.M.E.F. Almerinda Alencar da Rosa	Jararaca	35
11	15554180	E.M.E.F. Benedita Alves dos Santos	Andiroba	20
12	15559190	E.M.E.F. Eredote Fernandes de Alencar	Sitio Boa Esperança	17
13	15058018	E.M.E.F. João Bezerra Castelo Branco	Monte Alegre	83
14	15057780	E.M.E.F. Maria Ambrósia	Tauarí	27
15	15059073	E.M.E.F. Maria Torres de Sousa	Anoirá Mirim	10
	15176320	E.M.E.F. Nossa Senhora do Livramento	Chaú	61
17	15539482	**E.M.E.I.F. José Maria Monteiro Aires**	Santo Antônio dos Monteiros	**193**
18	15057470	E.M.E.F. Antônio Manoel de Lima	Quatro Bocas	15
19	15059189	E.M.E.F. João Alves de Sousa	Genipau Açú	12
20	15058123	E.M.E.F. Lamberto Sousa	Stº Antônio dos Soares	73
21	15554325	E.M.E.F. Nossa Senhora de Fátima	Molongó	9
22	15059120	E.M.E.F. Terezinha Soares da Cruz	São Francisco dos Gonzaga	20
23	15057569	**E.M.E.I.F. Miguel Gouveia**	Vila do Cacoal do Peritoró	**193**
24	15057097	E.M.E.F. Alto Urumajó	Alto Urumajó	34
25	15057968	*E.M.E.F.Hunberto Ribeiro da Costa*	Alto Emboraizinho	29
26	15058662	E.M.E.F. Raimundo Soares dos Santos	Alto Urumajózinho	8
27	15058573	E.M.E.F. São Francisco	Serradão	13
28	15058468	**E.M.E.I.F. Ramiro da Cunha Guimarães**	Vila do Arimbú	**242**
29	15520005	E.M.E.F. Vicente Antônio Ferreira	Muruci	19
	15519953	E.M.E.F. Vitor de Sousa	Terra Caída	24
31	15058107	**E.M.E.I.F. Regina Gonçalves Ferreira**	Vila de Benjamim Constant	**96**
32	15059162	E.M.E.F. Benedito Alves de Miranda	Tijoca	38
33	15057763	E.M.E.F. Manoel Gregório da Silva Quadros	Miriteua	97
34	15057771	E.M.E.F. Pascoal Borges	Stª. Maria do Cacoal	14

35	15172120	E.M.E.I.F Alessandra do S. dos Santos Corrêa	Enfarrusca	38
36	15058433	**E.M.E.I.F. Raimundo Alves da Mota**	Emboraí Grande	**113**
37	15057712	E.M.E.F. Iolinda da Silva	Alto Emboraizinho	17
38	15539563	E.M.E.F. Luis Costa dos Santos	Peritorozinho	29
39	15519970	E.M.E.F. Raimundo Alves Ferreira	Urumajozinho	45

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 35
Ass.:

POLO MONTENEGRO				
Nº	INEP	ESCOLA POLO	ENDEREÇO/LOCALIDADE	2025
40	15058271	**E.M.E.F. Antônia Cavalcante do Nascimento**	Vila de Nova Canindé	**133**
41	15539539	E.M.E.F. Florêncio Emilio dos Santos	Frasqueira	13
42	15104079	E.M.E.F. Inês Guilherme da Silva	Trevinho	25
43	15057399	E.M.E.F. José Gomes da Silva	3ª TV do Montenegro	10
44	15058174	E.M.E.F. Manoel Rufino Sobrinho (paralisada em 2024 e reativada em 2025)	9ª TV do Montenegro	17
45	15058212	E.M.E.F. Maria Bezerra da Silva	12ª TV do Montenegro	14
[illegible]	15147690	**E.M.E.F. Clara Maria dos Santos**	Km 18 da Rod. Dom Elizeu	**48**
47	15057739	E.M.E.F. Antônio Carlos da Costa	Curtiçal	5
48	15168794	E.M.E.F. José Pereira Barros	Km 22 do Montenegro	122
49	15519902	E.M.E.F. Gabriel Montes	Km 14 do Montenegro	9
50	15058131	E.M.E.F. Lucinda Ramos	Jutaí	18
51	15058255	E.M.E.F. Neo Evangelista	Km 26 do Montenegro	9
52	15168646	E.M.E.F. Valdemar Miranda da Silva	Km 23 do Montenegro	79
53	15057860	**E.M.E.F. Dr. Augusto Montenegro**	Vila Gessé Guimarães	**185**
54	15057631	E.M.E.F. Cícero Tobias	2ª Trav. Do Montenegro	27
55	15057372	E.M.E.F. Joao dos Santos Martins	1ª TV do Bom jardim	5
56	15147703	E.M.E.F. Pedro Faustino da Silva	1ª TV do Montenegro	44
57	15058603	E.M.E.F. Silvio Costa	Nova Mocajuba	107
58	15099407	**E.M.E.F. Francisco Alves dos Reis**	Km 08 - Rod. Dom Elizeu	**51**
59	15058263	E.M.E.F. Nossa Senhora da Conceição	Km 09 do Montenegro	8
[illegible]	15138992	E.M.E.F. Zacharias da Silveira Miranda	Km 10 do Montenegro	40
61	15172163	E.M.E.I.F André Rosa de Melo	Km 12 Montenegro	103
POLO TREME				
Nº	INEP	ESCOLA POLO	ENDEREÇO/LOCALIDADE	2025
71	15139077	**E.M.E.I.F. Eulália Soares da Gama**	Vila do Treme	**182**
72	15058417	E.M.E.I.F. Quirino Cristiano Furtado	Japetá	44
73	15058921	E.M.E.F. Virgílio Fernandes de Miranda	Aciteua	14
74	15535770	**E.M.E.I.F. José Maria Machado Cardoso**	Taquandeua	**251**
75	15058905	E.M.E.F. Manoel Lucas	Vila dos Lucas	29
76	15058875	**E.M.E.I.F. Padre Ângelo Maria Abeni**	Caratateua	**363**
77	15057895	E.M.E.F. Esmaelino da Silva Matos	Rio Grande	62
78	15058891	E.M.E.F Manoel Benedito de Matos	Jandiaí	10
79	15058301	**E.M.E.I.F. Padre Paulo Corolli**	Engenho	**508**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 36
Ass.:

80	15059197	E.M.E.F. João Matos da Silva	São João do Enfarrusca	38
81	15058883	E.M.E.F. Júlio Ernesto do Rosário	Campinho	93
82	15058719	E.M.E.F. Manoel Brasil do Nascimento	Vila Brasil	12
83	15569349	E.M.E.F. Manoel Santana da Costa	Timborana	16
84	15058492	E.M.E.F. Rosa Maria Gonçalves	São Domingos	57
POLO AJURUTEUA				
Nº	**INEP**	**ESCOLA POLO**	**ENDEREÇO/LOCALIDADE**	**2025**
85	15057542	**E.M.E.I.F. Brasiliano Felício da Silva**	Vila do Tamatateua	**314**
86	15058620	E.M.E.F. André Valino	Tapreval	10
87	15056740	E.M.E.F. Catarino Sousa	Tamatateua	12
88	15559033	**E.M.E.F Domingos de Souza Melo**	Vila do Bonifácio (Praia)	**303**
89	15541916	E.M.E.I.F. Nossa Senhora da Conceição	Praia de Ajuruteua	102
90	15058352	**E.M.E.I.F. Profª. Graziela Farias**	Vila do Bacuriteua	**194**
91	15168620	E.M.E.F. Gregório Leonardo dos Reis	Vila do Meio	131
92	15058387	**E.M.E.F. Prof. Raimundo Ferreira**	Vila do Taperaçú Porto	**140**
93	15578917	E.M.E.F. Profª. Maria Olinda da Silva	Vila São Mateus	30
94	15120139	**E.M.E.F. Raimundo Martins Filho**	Vila do Bacuriteua	**594**
95	15057984	E.M.E.I.F. Profª. Yolanda Pereira da Silva	Taperaçú Porto	114
POLO PARADA BOM JESUS				
Nº	**INEP**	**ESCOLA POLO**	**ENDEREÇO/LOCALIDADE**	**2025**
96	15168786	**E.M.E.I.F. Maria Francisca de Paula Felipe**	Parada Bom Jesus	**279**
97	15057518	E.M.E.F. Benedito Pereira da costa	Cariateua	64
98	15519910	E.M.E.F. Filadélfia	Alto Alegre	54
99	15559238	E.M.E.F. Francisca Avelina da Silva	Vila Martins	10
100	15057798	E.M.E.F. João de Sousa Melo	Urubuquara	42
POLO CAMPOS DE BAIXO				
Nº	**INEP**	**ESCOLA POLO**	**ENDEREÇO/LOCALIDADE**	**2025**
102	15058360	**E.M.E.F. Profª. Jesuína do Rosário Melo**	Maçarico	**194**
103	15058476	E.M.E.F. Maria Pereira de Sousa	Retiro	14
104	15103056	E.M.E.F. Terezinha Rodrigues de Lima	Abacateiro	75
105	15576086	**E.M.E.I.F. Prof. Fernando de Brito**	Cajueiro	**146**
106	15058581	E.M.E.F. Maria Lima da Silveira	Serraria	17

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 37
Ass.:

107	15569381	E.M.E.I. Anésia Rosa	Lago do Povo	26
POLO CAMPOS DE CIMA				
Nº	**INEP**	**ESCOLA POLO**	**ENDEREÇO/LOCALIDADE**	**2025**
108	**15058395**	**E.M.E.I.F. Profª. Rita Ribeiro da Cruz**	Ferreira	**167**
109	15059448	E.M.E.F. Manoel Melo	B Jardim/Campo de Cima	11
110	15058204	E.M.E.F. Maria Augusta Cezar	Lago	42
UNIDADES ESCOLARES INDEPENDENTES - MEIO URBANO				
Nº	**INEP**	**NOME**	**ENDEREÇO/LOCALIDADE**	**2025**
111	15165450	C.P.E.M. Profa. Ana Sousa de Oliveira	Taira	213
112	15165442	CRATEE. Moendy Akã	Rua 13 de maio s/n, Centro	174
113	15057615	E.M.E.F. Cristiano José de Medeiros Rosa	Vila Sinhá	419
114	15057879	E.M.E.F. Dr. Simpliciano José de Medeiros Júnior	Centro	450
115	15058093	E.M.E.F Prof. Júlia Quadros Peinado	Avenida Mendonça Furtado	810
116	15559041	E.M.E.F. Profª. Maria José dos Santos Martins	Cereja	739
117	15058409	E.M.E.I.F. Profª. Theodomira Raimunda da Silva Lima	Riozinho	532
118	15569306	E.M.E.I.F Chapeuzinho Vermelho	Morro	307
119	15569454	E.M.E.I. Claudia Bethânia Ferreira Cavaleiro de Macêd	Alegre	227
120	15569284	E.M.E.I. Perpétuo Socorro	Perpétuo Socorro	290
121	15544893	E.M.E.I. Primeira Infância	Perpétuo Socorro	336
122	15161013	E.M.E.I.F. América de Miranda Torres	Samaumapara	279
123	15228711	E.M.E.I.F. Amigos para Sempre	Fazendinha, Samaumapara	217
124	15104095	E.M.E.I.F. Gerson Alves Guimarães	Centro	296

125	15569330	E.M.E.I.F. Mickey	Taira	239
126	15576078	E.M.E.I.F. Profª. América Lobão R. da Silveira	Vila Sinhá	264
127	15569292	E.M.E.I.F. Rio Caeté	Riozinho	452
128	15165469	E.M.E.I.F. Sementinha do Saber	Vila Sinhá	301
UNIDADES ESCOLARES INDEPENDENTES - **MEIO RURAL**				
129	15559327	E.M.E.F. Agrícola Dr. Edgar de Souza Cordeiro	Km 7 Montenegro	186
130	15058867	E.M.E.F. Lúcia de Fátima M. do Rosário	Vila do Treme	376
131	15058336	E.M.E.I.F. Profa. Domingas da Costa Sousa	Vila do Acarajózinho	177
132	15569411	E.M.E.I.F. Profª. Maria Augusta Corrêa da Silva	Vila do Castelo	247
133	15520013	E.M.E.I.F. Profª. Tarcila Corrêa da Gama	Vila do Acarajó Grande	343

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 38
Ass.:

134	15057704	E.M.E.I.F. Emílio Dias Ramos	Acarajozinho	307
135	15057461	E.M.E.F. Américo Pinheiro de Brito	América	81
136	15584658	E.M.E.I.F. Casa dos Anjos	Cariambá	220
				17308

A estimativa dos quantitativos foi elaborada considerando a necessidade de atendimento das unidades escolares, dos setores administrativos e pedagógicos vinculados à Secretaria Municipal de Educação, bem como das atividades necessárias ao regular funcionamento da rede municipal de ensino durante o período de vigência da contratação.

Os materiais e/ou serviços constituem instrumentos essenciais para o desenvolvimento das atividades administrativas, pedagógicas e operacionais da Secretaria Municipal de Educação e demais procedimentos e atividades educacionais relacionados à rotina das unidades escolares em sua rede de ensino.

A definição dos quantitativos busca observar, sempre que possível, o histórico de consumo e utilização dos materiais, a quantidade de unidades escolares e setores atendidos, a frequência de utilização, o número estimado de alunos e servidores, a programação das atividades da Secretaria e as necessidades recorrentes de reposição, evitando tanto a insuficiência de materiais quanto a aquisição de quantidades excessivas.

Para composição da memória de cálculo, devem ser considerados, conforme a natureza de cada item, os seguintes parâmetros:

- quantidade de unidades escolares e setores administrativos que serão atendidos;
- estimativa de alunos, professores, servidores e demais usuários envolvidos nas atividades da Rede Municipal de Ensino;
- consumo médio ou histórico de utilização dos materiais e/ou serviços em períodos anteriores, quando disponível;
- periodicidade das atividades que demandam cada material;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 39
Ass.:

- quantidade estimada dos itens de materiais e/ou serviços de que tratam o objeto em questão;
- previsão de atividades, campanhas, projetos, reuniões, avaliações, eventos e demais ações integrantes do calendário escolar;
- necessidade de reposição decorrente do consumo, uso, desgaste, utilização ou atualização dos materiais e/ou serviço;
- margem técnica e operacional razoável para atender oscilações previsíveis da demanda, desde que devidamente justificada.

A metodologia de cálculo deverá ser aplicada individualmente ou por grupos de materiais e/ou serviços, considerando as características e a finalidade de cada item. Assim, para materiais de consumo recorrente, poderá ser considerada a média histórica de utilização, multiplicada pelo período estimado de atendimento. Para materiais destinados a ações ou atividades específicas, os quantitativos deverão ser calculados com base no número de eventos, unidades atendidas, participantes ou documentos previstos.

De forma exemplificativa, para determinado material de utilização periódica, poderá ser adotada a seguinte metodologia:

Quantidade estimada = número de unidades/setores atendidos × consumo estimado por unidade/setor (número de alunos/usuários) × número de períodos de utilização.

Quando houver dados históricos disponíveis, estes deverão ser utilizados como referência para a projeção, com os devidos ajustes decorrentes de alterações na quantidade de escolas, alunos, servidores, programas, projetos ou demais fatores que possam impactar a demanda futura.

A memória de cálculo também deverá considerar eventuais contratações ou estoques remanescentes, evitando a duplicidade de aquisição e buscando compatibilizar os quantitativos pretendidos com as necessidades efetivamente identificadas pela Secretaria Municipal de Educação.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Fls.: 40
Ass.: P

Ressalta-se que os quantitativos apresentados constituem estimativas de consumo, elaboradas com base nas informações disponíveis e nas necessidades previsíveis da Secretaria Municipal de Educação, podendo sofrer variações ao longo da execução contratual em razão de alterações no número de alunos, mudanças no calendário escolar, criação ou ampliação de atividades, abertura ou reorganização de unidades escolares e outras situações inerentes à dinâmica da prestação do serviço público de educação.

Dessa forma, a memória de cálculo apresentada demonstra a relação entre as necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Educação e os quantitativos estimados para a aquisição de materiais e/ou serviços, conferindo maior transparência, razoabilidade, planejamento e aderência à demanda da Rede Pública Municipal de Ensino de Bragança/PA.

Por fim, a aquisição pretendida visa garantir a disponibilidade dos materiais e/ou serviços necessários ao suporte das atividades administrativas, pedagógicas e logísticas da rede municipal, contribuindo para o regular funcionamento das unidades escolares e para a continuidade das ações desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Educação, em atendimento ao interesse público.

Diante do exposto, justifica-se a elaboração e a juntada do memorial de cálculo aos autos do processo licitatório, sempre que sua natureza for pertinente ao objeto, como instrumento de fundamentação técnica dos quantitativos, de suporte à estimativa de custos e de demonstração da compatibilidade entre a necessidade administrativa, a solução adotada e o objeto a ser contratado, em observância às disposições e aos princípios estabelecidos pela **Lei Federal nº 14.133/2021**.

MÁRCIO JOSÉ RAMOS DO CARMO
Diretor de Planejamento e Contratações Públicas
Portaria Nº 022/2025

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FMB
Fls.: 41
Ass.:

7 - ESTIMATIVAS DE PREÇOS

7.1 – Com base nas especificações, o método para estimativa de preços, seguindo as diretrizes dos normativos do Poder Executivo e do Tribunal de Contas da União (TCU), foi a obtenção de preços públicos em contratações de outros órgãos, cotações em sítios eletrônicos especializados e cotações / consultas com fornecedores locais visando obter estimativa de valores locais. Esta pesquisa é preliminar, com vistas a se obter informação prévia da despesa e poderá ser refinada, na elaboração do Termo de Referência, sendo portanto, aprimorada para efeito de estimativa de valores de referência para a licitação, cujos documentos de suporte constam apensos a este estudo;

7.2 – Por se tratar de um objeto que já possui histórico de contratações anteriores, a base de composição de preços será realizada através do mapa de apuração de preços conforme fluxo do setor de compras da Secretaria Municipal de Educação, cujas fontes de valores cotados buscam evidenciar um comparativo de valores do objeto, praticados no mercado interno (município) e no mercado externo (outras localidades dentro e fora do Estado).

8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1 - Com relação a solução dos métodos para a contratação de demanda para a manutenção e o funcionamento da rede pública de ensino do município de Bragança / PA, consideramos a busca e análise de métodos legais segundo a Lei de Licitações 14.133/2021, no sentido de vislumbrar a melhor solução para a contratação do objeto em questão. Por se tratar de uma demanda de bens, materiais e serviços necessária e repetitiva, com aquisição parcelada, a **compra convencional** não se torna uma

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 42
Ass.:

contratação adequada, neste caso, e portanto, não se apresenta prioritariamente como a melhor solução; uma vez que, perante a Lei 14.133 / 2021 sobre o caso, sobressaem-se entendimentos que para aquisições desse tipo, devem ocorrer preferencialmente quando há casos de uma aquisição única, perfeitamente definida e com necessidade imediata de todo o objeto, portanto, nesse sentido, **uma contratação convencional não seria a mais adequada para este objeto e sua demanda.**

8.2 - Em se tratando da demanda em questão, para o atendimento das necessidades da Secretaria de Educação do município de Bragança / PA, gostaríamos de considerar que, no contexto das licitações públicas brasileiras, o **Sistema de Registro de Preços (SRP)** pode trazer vantagens importantes quando a Administração precisa adquirir bens ou contratar serviços de forma **parcelada, recorrente ou conforme a demanda**, sem saber antecipadamente o momento exato de cada contratação.

8.3 - Em comparação com uma compra convencional, o SRP também pode conferir maior racionalidade e eficiência ao planejamento das contratações, especialmente em situações nas quais não seja possível prever, com precisão, o momento ou a quantidade exata das futuras aquisições. A Administração passa a dispor de um instrumento previamente estruturado para realizar as contratações à medida que a necessidade surgir, observados os quantitativos, condições e preços registrados e a legislação aplicável.

A adoção do **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, mediante pregão eletrônico, mostra-se adequada quando a Administração Pública necessita realizar contratações de forma parcelada, sucessiva ou conforme a efetiva demanda dos órgãos e unidades administrativas, representando alternativa à aquisição convencional, na qual, em regra, a Administração realiza uma contratação específica para atender a uma necessidade previamente quantificada.

Principais vantagens

- **Flexibilidade nas contratações:** a Administração registra preços e condições e pode realizar as contratações conforme surgir a necessidade, dentro da vigência da ata.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 43
Ass.:

- **Evita compras desnecessárias:** em vez de adquirir todo o quantitativo de uma só vez, o órgão pode solicitar apenas o que efetivamente precisar.
- **Redução de custos administrativos:** uma única licitação pode atender a diversas contratações futuras, evitando a realização de vários procedimentos para objetos semelhantes.
- **Maior agilidade:** depois de realizada a licitação e formalizada a ata, as contratações decorrentes podem ser feitas de maneira mais rápida, observadas as condições previstas.
- **Possibilidade de obter preços mais competitivos:** a concentração da demanda em um procedimento pode aumentar o interesse dos fornecedores e favorecer a disputa de preços.
- **Padronização:** é possível estabelecer previamente especificações, condições de fornecimento, preços e demais requisitos para futuras aquisições.
- **Atendimento a demandas imprevisíveis ou variáveis:** é especialmente útil quando a Administração consegue estimar o consumo, mas não consegue definir exatamente **quando** precisará de cada quantidade.
- **Redução de estoques:** como as aquisições podem ocorrer conforme a necessidade, o órgão pode evitar a formação de estoques excessivos e os custos associados ao armazenamento.

O Sistema de Registro de Preços permite que sejam registrados preços e condições de fornecimento para futuras e eventuais contratações, proporcionando maior flexibilidade à Administração para adequar as aquisições às necessidades efetivamente verificadas ao longo da vigência da ata. Dessa forma, evita-se a necessidade de aquisição imediata de todo o quantitativo estimado, reduzindo o risco de formação de estoques excessivos, de imobilização desnecessária de recursos públicos e de aquisição de bens em quantidade superior à demanda efetiva.

A realização do procedimento na modalidade de **pregão eletrônico** amplia a competitividade e a transparência do certame, possibilitando a participação de

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Fls.: 44
Ass.:

fornecedores de diferentes localidades e favorecendo a obtenção de condições mais vantajosas para a Administração, em conformidade com os princípios que regem as contratações públicas.

Outro aspecto relevante é a possibilidade de **padronização e racionalização dos procedimentos de aquisição**. Em vez de promover sucessivos processos licitatórios para necessidades semelhantes, o órgão público pode concentrar a disputa em um único procedimento, quando presentes os pressupostos legais para utilização do SRP. Isso pode resultar em economia de recursos administrativos, redução da repetição de etapas processuais e maior eficiência na gestão das contratações.

Ressalta-se, contudo, que o registro de preços não representa obrigação automática de contratação de todo o quantitativo registrado. As contratações decorrentes da ata devem ocorrer de acordo com a necessidade da Administração e mediante observância das condições estabelecidas no instrumento convocatório, na ata de registro de preços e na legislação vigente.

Assim, diante da natureza da demanda, caracterizada pela possibilidade de **aquisições futuras, parceladas e conforme a necessidade efetivamente verificada**, a utilização do Sistema de Registro de Preços em pregão eletrônico constitui mecanismo apto a conferir maior flexibilidade, eficiência, planejamento, transparência e racionalidade às contratações públicas, quando comparado à realização de aquisições convencionais individualizadas, desde que devidamente demonstrada, no processo administrativo, a compatibilidade da solução com os requisitos legais e com as características específicas do objeto.

MARCIO JOSÉ RAMOS DO CARMO
Diretor de Planejamento e Contratações Públicas
Portaria Nº 022/2025

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Fls.: 45
Ass.:

9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA AQUISIÇÃO

9.1 – A adoção do **Sistema de Registro de Preços** decorre da necessidade de contratações frequentes e eventuais, da dificuldade de precisar os quantitativos a serem utilizados pela Secretaria Municipal de Educação do município de Bragança / PA e, ainda, objetiva evitar a imobilização desnecessária de recursos e o seu consequente desperdício. Permite assim que a Administração realize as suas contratações com racionalidade e de forma parcelada, conforme sua necessidade, com o devido respaldo legal.

10 - RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1 – Viabilizar a **Contratação de Empresa(s) Especializada(s) em Serviços de LOCAÇÃO DE SONORIZAÇÃO, PALCOS, ILUMINAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA EVENTOS DE PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTE,** para atender as necessidades logísticas da Secretaria Municipal de Educação do **Município de Bragança / PA** junto a sua Rede Pública de Ensino;

10.2 – Disponibilizar acesso ao objeto ora pretendido, para sua utilização nas diversas ações de apoio logístico e na manutenção das atividades e funcionamento da rede pública municipal de ensino.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 46
Ass.:

11 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

11.1 – Para esta solução não há necessidade de providências ou serviços adicionais a serem adotadas para que a contratação surta seus efeitos e cumpra com a finalidade pretendida.

12 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

12.1 - Os serviços à serem contratados estão previstos no **Plano de Contratações Anual - PCA**, recentemente elaborado por esta secretaria e toda a gestão pública municipal, encontrando-se ainda, em fase de revisão e análise constante do referido Plano com suas propostas e metas;

12.2 - Portanto, a contratação de empresa(s) especializada(s) no fornecimento do objeto em questão está em conformidade com o Planejamento desta Secretaria;

13.3 - A Administração Municipal busca por meio de planejamento a utilização de mecanismos para alinhar as necessidades orçamentárias de custeio, investimentos e pessoal ao aprimoramento na execução dos serviços ao cidadão, atendendo aos princípios constitucionais da administração pública e, buscando a eficiência e eficácia nas contratações, primando sempre pelos resultados satisfatórios;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 47
Ass.:

14.4 - Isso envolve estabelecer uma cultura de adequação dos gastos ao atendimento das necessidades prioritárias e essenciais da Secretaria Municipal de Educação de Bragança - PA, para se obter os melhores resultados com os recursos disponíveis.

13 - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1 - Por se tratar de processo licitatório, para futura e eventual aquisição **de Serviços de LOCAÇÃO DE SONORIZAÇÃO, PALCOS, ILUMINAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA EVENTOS DE PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTE,** para atender as necessidades logísticas da Secretaria Municipal de Educação do **Município de Bragança / PA** junto a sua Rede Pública de Ensino; segue demonstrativo da dotação orçamentária disponibilizada pelo setor de finanças da Prefeitura Municipal de Bragança / PA:

13.1.1 - Órgão:

16 Fundo Municipal de Educação

Unidade Orçamentária:

1616 Fundo Municipal de Educação

Projeto/Atividade:

12 122 0003 2.145 Manut. do Fundo Municipal de Educação

12 361 0012 2.160 Gestão do Salário Educação – QSE

Categoria Econômica:

3.3.90.39.00 Outros Serv. de Terc. Pessoa Jurídica

Fonte de recurso:

15001001 Receita de Imposto e Trans. - Educação

15500000 Transferência do Salário-Educação

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 48
Ass.:

13.1.2 - Órgão:

17 Fundo de Educação Básica - FUNDEB

Unidade Orçamentária:

1717 Fundo de Educação Básica - FUNDEB

Projeto/Atividade:

12 361 0012 2.193 Gestão Outras Ativ. Apoio do Ens. Fundam. - FUNDEB 30%

12 365 0029 2.207 Gestão de Outras Ativ. Educ. Infantil Creche-FUNDEB 30%

12 365 0029 2.208 Gestão de Outras Ativi. da Educ. Pré-Escolar-FUNDEB 30%

Categoria Econômica:

3.3.90.39.00 Outros Serv. de Terc. Pessoa Jurídica

Fonte de recurso:

15400000 Transferências do FUNDEB – impostos 30%

15410000 Transf. do FUNDEB - Complem. União - VAAF

15430000 Transf. do FUNDEB - Complem. União - VAAR

14 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

14.1 – Para esta solução, não foram identificadas outras contratações correlatas / interdependentes.

15 - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1 – Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução a ser contratada e os materiais fornecidos. Não possuem impactos ambientais na entrega dos materiais, uma vez que, devem cumprir os princípios básicos de higiene sanitária e de período de validade de utilização;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 49
Assi.:

15.2 – Por se tratar **da Contratação de Empresa(s) Especializada(s) em Serviços de LOCAÇÃO DE SONORIZAÇÃO, PALCOS, ILUMINAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA EVENTOS DE PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTE,** para atender as necessidades logísticas da Secretaria Municipal de Educação do **Município de Bragança / PA** junto a sua Rede Pública de Ensino, conforme itens de **exigências de qualidade** estabelecidos no edital, espera-se não identificar prejuízos da qualidade e da legalidade do material e nem possíveis impactos ambientais com fins de prevenção. Portanto, cremos não haver possíveis impactos ambientais, sendo que não serão necessárias medidas de tratamento ou mitigadoras buscando sanar os riscos ambientais existentes.

16 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

16.1 – Esta equipe de planejamento **declara viável** esta contratação, com base neste Estudo Técnico Preliminar sob o ponto de vista técnico e operacional, ficando a indicação da viabilidade orçamentária a cargo do setor competente. Assim, entendemos e declaramos VIÁVEL esta contratação nos moldes acima descritos.

17 - JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

17.1 – A contratação alinha-se às necessidades e finalidades da instituição e é viável do ponto de vista técnico ambiental, econômico e estratégico, conforme demonstra este estudo;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 50
Ass.:

17.2 – Os requisitos relevantes para a contratação foram adequadamente levantados e analisados;

17.3 – As quantidades sugeridas para a contratação estão coerentes com a demanda a ser atendida, conforme orientação e elaboração técnica específica, ou seja, demanda prevista e, com o seu devido histórico de consumo;

17.4 – No mercado existe a solução proposta e essa solução é viável, além de ser fornecida por diversas empresas, o que é um indicativo da participação de várias concorrentes na seleção do fornecedor;

17.5 – As estimativas preliminares dos preços foram feitas e estão documentadas adequadamente neste estudo;

17.6 – O estudo justifica acerca da desnecessidade do parcelamento da solução e define os resultados pretendidos com a contratação.

18 - SETOR REQUISITANTE

SETOR REQUISITANTE	RESPONSÁVEL / FUNÇÃO
MÁRCIO LEONARDO DA SILVA OLIVEIRA Matrícula: **5012499/6**	Diretor de Logística, Transporte, Obras e Manutenção Portaria nº 23/2025

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 51
Ass.:

19 - ANÁLISE DE RISCOS

19.1 – Os itens solicitados para licitação foram devidamente especificados e quantificados, diminuindo, dessa forma, os riscos de uma possível aquisição indesejada e/ou ineficiente;

19.2 – Diante o planejamento desenvolvido e apresentado neste Estudo Técnico Preliminar – ETP, a Secretaria Municipal de Educação tem como propósito uma aquisição eficiente e vantajosa para a Administração Pública;

19.3 – Caberá ao Gestor do Contrato, a identificação de outros eventos de riscos e geri-los em ordem crítica de maior impacto junto aos objetivos a serem alcançados.

19.4 – Para maior demonstração e viabilidade seguem os mapas de riscos:

MAPA DE RISCO I

(PLANEJAMENTO DA AQUISIÇÃO)

RISCO 1 **LICITAÇÃO DESERTA**						
Probabilidade:	**X**	Baixa		Média		Alta

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Fls.: 52
Ass.:

Impacto:	X	Baixo		Médio		Alto

Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Planejamento considerando as contratações de outros entes públicos, cotações do mercado local, expondo as atuais necessidades desta secretaria para estabelecer orçamento atrativo.	Setor de Compras
Id.	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Reconstrução do processo com novo planejamento e novas análises, para posterior licitação.	Setor Requisitante Fiscal de Contratos Equipe Técnica

MAPA DE RISCO II

(EXECUÇÃO DO CONTRATO)

RISCO 2 **NÃO CONFORMIDADE COM A EXECUÇÃO DAS NORMAS VIGENTES**						
Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Fls.: 53
Ass.:

Impacto:		Baixo	X	Médio		Alto
Id.	**Ação Preventiva**				**Responsável**	
1.	Gerenciamento e Fiscalização da qualidade, validade de consumo, assiduidade e disponibilidade dos produtos, de acordo com as normas e contrato estabelecido.				Fiscal de Contratos Técnicos SEMAE	
Id.	**Ação de Contingência**				**Responsável**	
1.	Notificações Extrajudiciais				Fiscal de Contratos	

MAPA DE RISCO III

(ENTREGA DOS ITENS CONTRATADOS)

RISCO 3 **SOLOICITAÇÃO DE REALINHAMENTO DE PREÇOS**						
Probabilidade:		Baixa	X	Média		Alta
Impacto:		Baixo	X	Médio		Alto
Id.	**Ação Preventiva**				**Responsável**	

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PMB
Fls.: 54
Ass.:

1.	Realização de pesquisa / cotação de preços realizadas em sites oficiais de compras públicas, com observância aos valores de gêneros alimentícios praticados no mercado local / regional, visando aproximar preços/valores da realidade do município.	Técnicos da Equipe de Compras Públicas - SEMED
Id.	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Apreciação e análise técnica e jurídica, dos processos de fornecedores contratados, que porventura, solicitarem realinhamento de preços, de acordo com: edital, contrato e legislação vigente, com decisão através de parecer técnico e jurídico.	- Técnicos da Equipe de Compras Públicas / SEMED - Assessoria Jurídica / PMB

Bragança – Pará, 21 de Setembro de 2026.

EMANUELLY SOUSA DA SILVA
Técnica Administrativa
Contratos Públicos
Matrícula 50147117 / 7

MÁRCIO JOSÉ RAMOS DO CARMO
Diretor Técnico de Planejamento
e Contratações Públicas
Portaria Nº 22/2025

Visto:

ALCIDES RUFINO DE OLIVEIRA NETO
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
BRAGANÇA / PA
DECRETO Nº 04/2025