

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 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-tecnico-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;

[...]

§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;

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

2.1 - 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."

2.2 - 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;”.

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 de logísticas das demandas 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 dos **Serviços de Manutenção de Aparelhos de Refrigeração** para estarem na disponibilidade da logística de apoio às atividades da Secretaria Municipal de Educação;

3.2 – Dentre as mais variadas demandas que compõem a logística de funcionamento do sistema educacional de nosso município, a existência, o gerenciamento e a manutenção de atividades que envolvam as ações que integram as logísticas necessárias à manutenção do trabalho (na zona urbana e

rural) diário e às atividades escolares, que envolvem o funcionamento regular da rede pública de ensino de nosso município no cumprimento do seu ano letivo escolar. Tais ações, quando bem planejadas, estas evitam atrasos, reduzem custos e evitam imprevistos. Além disso, um serviço de logística bem estruturada, responsável e eficiente, ajuda a criar um ambiente mais seguro e organizado, promovendo uma atividade escolar mais tranquila para todos os envolvidos;

3.3 - Assim, investir em soluções logísticas eficazes é um diferencial estratégico, especialmente para as instituições da administração pública que atuam nesse extenso ramo educacional que envolve escolas da cidade e do campo;

3.4 – Um dos pontos críticos na logística das demandas da Secretaria Municipal de Educação é o vasto campo geográfico por onde estão localizados os estabelecimentos escolares de nossa rede de ensino, uma zona urbana em constante crescimento populacional, demográfico e predial e, uma região de campo bastante extensa, exige uma logística ampla e de considerável porte profissional e bem estruturada, para que o atendimento técnico, material, de transporte, insumos, etc., chegue em todas as unidades escolares em tempo hábil e com a qualidade e a dignidade que o usuário merece.

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 conforme o edital que rege o certame, para fins de habilitação e contratação;

4.2 – A empresa interessada em participar deste Edital de Registro de Preços deverá estar localizada ou possuir uma representação no território de

abrangência do município de Bragança / PA, sendo a localização geográfica indispensável para a execução satisfatória do contrato; dada as necessidades rotineiras desta Secretaria de Educação nas suas necessidades em atender as Unidades Escolares com suas logísticas e demandas, com prazos previstos e/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 serviço / 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 no atendimento da logística de suas demandas escolares junto as Unidades de Ensino que compõem a Rede Pública de Ensino do município de Bragança – Pará;

5.2 – Para a estimativa do quantitativo do serviço / produto a ser contratado, utilizou-se, por base, o atendimento do calendário letivo escolar anual, o número de alunos oficialmente matriculados na rede pública de ensino neste município de Bragança / PA, sua distribuição pelo número de Unidades Escolares, visando um funcionamento eficiente e responsável de toda a rede de ensino, promovendo

uma educação de qualidade e dignidade à todos os envolvidos no processo educacional.

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

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.
1	MANUTENÇÃO CORRETIVA C/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE AR CONDIC - 9000 A 12000, MANUTENÇÃO CORRETIVA C/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE 9000 A 12000 BTUS, COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS ORIGINAIS C/ ÔNUS PARA A CONTRATADA EM APARELHOS DE AR CONDICIONADO OU SPLIT'S QUE COMPÕEM O SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO. OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EFETUADOS DE ACORDO COM OS MANUAIS E NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS, OBEDECENDO, AINDA, À PORTARIA N.º 3.523/98 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE, COM VISTAS A MANTER OS EQUIPAMENTOS EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE USO, GARANTINDO A ADEQUADA REFRIGERAÇÃO, E A PREVENÇÃO DE RISCOS À SAÚDE DAS PESSOAS. A MANUTENÇÃO CORRETIVA CONSISTE EM: SUBSTITUIÇÕES DE COMPONENTES, AJUSTES E REPAROS NECESSÁRIOS, DE ACORDO COM OS MANUAIS E NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA OS EQUIPAMENTOS C/ GARANTIA MINÍMA DE 90 (NOVENTA) DIAS. PEÇAS DE REPOSIÇÃO NÃO INCLUSAS NO CONTRATO: COMPRESSORES E VENTILADORES. OS SERVIÇOS SERÃO PRESTADOS NO PRAZO DE 12 (DOZE) MESES.	Serviço	200
2	SERVIÇO DE TROCA E REPOSIÇÃO DE COMPRESSOR EM APARELHO DE AR CONDICIONADO	Serviço	100
3	SERVIÇO DE TROCA E REPOSIÇÃO DE COMPRESSOR EM BEBEDOURO	Serviço	100
4	SERVIÇO DE TROCA E REPOSIÇÃO DE COMPRESSOR DE FREEZER	Serviço	100
5	SERVIÇO DE TROCA E REPOSIÇÃO DE COMPRESSOR DE GELADEIRA	Serviço	100
6	SERVIÇO DE TUBULAÇÃO DE FREEZER, FORNECIMENTO DE TUBO DE COBRE E DEMAIS PEÇAS NECESSARIAS PARA EFETUAR A MANUTENÇÃO	Serviço	100
7	MANUTENÇÃO PREVENTIVA S/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE AR CONDIC 9000 A 12000, MANUTENÇÃO PREVENTIVA S/ REMOÇÃO PARA APARELHOS DE 9000 A 12 000 BTUS, COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS ORIGINAIS C/ ÔNUS PARA A CONTRATADA EM APARELHOS DE AR CONDICIONADO OU SPLIT'S QUE COMPÕEM O SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO. OS SERVIÇOS DEVERÃO SER	Serviço	200

	EFETUADOS DE ACORDO COM OS MANUAIS E NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS, OBEDECENDO, AINDA, À PORTARIA N.º 3.523/98 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE, COM VISTAS A MANTER OS EQUIPAMENTOS EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE USO, GARANTINDO A ADEQUADA REFRIGERAÇÃO, E A PREVENÇÃO DE RISCOS À SAÚDE DAS PESSOAS.A MANUTENÇÃO PREVENTIVA CONSISTE EM: LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DOS FILTROS DE AR, LIMPEZA DE EVAPORADORES E CONDENSADORES, OBSERVAÇÃO DE CONEXÕES E REAPERTOS, TESTES DE OS COMANDOS DE OPERAÇÃO, VERIFICAÇÃO DA OPERAÇÃO DO MOTOR, VENTILADOR E PÁS,VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DOS COMPONENTES DE BOMBAS E TORRES, MEDIÇÃO DE TEMPERATURAS DE RETORNO, INSUFLAMENTO, MEDIÇÃO DE CORRENTE E TENSÃO, MEDIÇÃO DE PRESSÃO DE TRABALHO E DE BAIXA, MEDIÇÃO DE TEMPERATURA DE EVAPORAÇÃO, MEDIÇÃO DE PRESSÃO DE ALTA E DE PRESSÃO DE DESCIDA, LIMPEZA DA CASA DE MÁQUINAS E SHAFTS, LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DOS DUTOS, ENTRE OUTROS C/ GARANTIA MINÍMA DE 90 (NOVENTA) DIAS. OS SERVIÇOS SERÃO PRESTADOS NO PRAZO DE 12 (DOZE) MESES		
8	MANUTENÇÃO PREVENTIVA S/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE AR CONDIC 18000 A 30000, MANUTENÇÃO PREVENTIVA S/ REMOÇÃO PARA APARELHOS DE 18 000 A 30 000 BTUS, COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS ORIGINAIS C/ ÔNUS PARA A CONTRATADA EM APARELHOS DE AR CONDICIONADO OU SPLIT'S QUE COMPÕEM O SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO. OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EFETUADOS DE ACORDO COM OS MANUAIS E NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS, OBEDECENDO, AINDA, À PORTARIA N.º 3.523/98 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE, COM VISTAS A MANTER OS EQUIPAMENTOS EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE USO, GARANTINDO A ADEQUADA REFRIGERAÇÃO, E A PREVENÇÃO DE RISCOS À SAÚDE DAS PESSOAS.A MANUTENÇÃO PREVENTIVA CONSISTE EM: LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DOS FILTROS DE AR, LIMPEZA DE EVAPORADORES E CONDENSADORES, OBSERVAÇÃO DE CONEXÕES E REAPERTOS, TESTES DE OS COMANDOS DE OPERAÇÃO, VERIFICAÇÃO DA OPERAÇÃO DO MOTOR, VENTILADOR E PÁS,VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DOS COMPONENTES DE BOMBAS E TORRES, MEDIÇÃO DE TEMPERATURAS DE RETORNO, INSUFLAMENTO, MEDIÇÃO DE CORRENTE E TENSÃO, MEDIÇÃO DE PRESSÃO DE TRABALHO E DE BAIXA, MEDIÇÃO DE TEMPERATURA DE EVAPORAÇÃO, MEDIÇÃO DE PRESSÃO DE ALTA E DE PRESSÃO DE DESCIDA, LIMPEZA DA CASA DE MÁQUINAS E SHAFTS, LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DOS DUTOS, ENTRE OUTROS C/ GARANTIA MINÍMA DE 90 (NOVENTA) DIAS. OS	Serviço	100

	SERVIÇOS SERÃO PRESTADOS NO PRAZO DE 12 (DOZE) MESES		
9	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO 18000 A 24000	Serviço	100
10	SERVIÇO DE REPOSIÇÃO DE TERMOSTATO UNIVERSAL PARA FREEZER, SERVIÇO DE REPOSIÇÃO COM TERMOSTATO COM DUPLA AÇÃO, COM REGULAGEM PARA RESFRIADO OU CONGELADO, POSSUINDO CHAVE SELETORA QUE PODE GIRAR PARA ESCOLHER A TEMPERATURA. COMPATÍVEL COM DIVERSOS MODELOS DE FREEZES.	Serviço	100
11	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO 30000 A 60000, SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO 30000 A 60000	Serviço	50
12	MANUTENÇÃO CORRETIVA C/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE AR CONDIC -30000 A 60000, ESPECIFICAÇÃO : MANUTENÇÃO CORRETIVA C/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE 30 000 A 60 000 BTUS, COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS ORIGINAIS C/ ÔNUS PARA A CONTRATADA EM APARELHOS DE AR CONDICIONADO OU SPLIT'S QUE COMPÕEM O SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO. OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EFETUADOS DE ACORDO COM OS MANUAIS E NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS, OBEDECENDO, AINDA, À PORTARIA N.º 3.523/98 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE, COM VISTAS A MANTER OS EQUIPAMENTOS EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE USO, GARANTINDO A ADEQUADA REFRIGERAÇÃO, E A PREVENÇÃO DE RISCOS À SAÚDE DAS PESSOAS. A MANUTENÇÃO CORRETIVA CONSISTE EM: SUBSTITUIÇÕES DE COMPONENTES, AJUSTES E REPAROS NECESSÁRIOS, DE ACORDO COM OS MANUAIS E NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA OS EQUIPAMENTOS C/ GARANTIA MINÍMA DE 90 (NOVENTA) DIAS. PEÇAS DE REPOSIÇÃO NÃO INCLUSAS NO CONTRATO: COMPRESSORES E VENTILADORES. OS SERVIÇOS SERÃO PRESTADOS NO PRAZO DE 12 (DOZE) MESES.	Serviço	50
13	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO 6000 A 12000	Serviço	100
14	SERVIÇO DE TROCA E REPOSIÇÃO DE PEÇAS DE CENTRAL DE AR SPLIT 6000 A 12000, CONSISTE NA SUBSTITUIÇÃO DO VENTILADOR.	Serviço	100
15	SERVIÇO DE TROCA E REPOSIÇÃO DE PEÇAS DE CENTRAL DE AR SPLIT 18000 A 24000, CONSISTE NA SUBSTITUIÇÃO DO VENTILADOR	Serviço	100
16	MANUTENÇÃO CORRETIVA DE BEBEDOURO DOMÉSTICO, LUBRIFICAÇÃO, E TROCA DE PEÇAS, TAIS COMO PLACAS, PROTETORES TÉRMICOS, MANGUEIRAS, TERMOSTATOS E TORNEIRAS, TUDO ISSO DEVE SE R FEITO POR UM TÉCNICO QUALIFICADO, PARA EVITAR QUE NA MANUTENÇÃO OCORRA DANOS NO EQUIPAMENTO, UMA VEZ QUE NESSE TIPO DE	Serviço	100

	MANUTENÇÃO É PRECISO DESMONTAR E REMONTAR OS EQUIPAMENTOS, EXCETO COMPRESSOR.		
17	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE BEBEDOUROS, CONSISTE NA ROTINA DE VERIFICAÇÃO NOS APARELHOS PARA EVITAR QUE O EQUIPAMENTO SOFRA DANOS, GARANTINDO QUE A ÁGUA FIQUE SEMPRE LIMPA, FRESCA E LIVRE DE POSSÍVEIS CONTAMINAÇÕES.		100
18	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE FREEZER HORIZONTAL E VERTICAL, LIMPEZA DO INTERIOR, VERIFICAR AS BORRACHAS DE VEDAÇÃO DA PORTA DANIFICADAS OU DESGASTADAS, LIMPEZA DO CONDENSADOR, LOCALIZADO GERALMENTE NA PARTE TRASEIRA DO APARELHO.	Serviço	100
19	MANUTENÇÃO CORRETIVA DE FREEZER VERTICAL E HORIZONTAL, COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS	Serviço	100
20	MANUTENÇÃO CORRETIVA DE GELADEIRAS, BOBINAS DO CONDENSADOR, LIMPEZA OU SUBSTITUIÇÃO, REPOSIÇÃO DE GÁS, TROCA DE BORRACHA, PINTURA E OUTROS.	Serviço	100
21	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE GELADEIRAS, VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTO DE GÁS, BORRACHA DESGASTADA ENTRE OUTROS.	Serviço	100
22	MANUTENÇÃO CORRETIVA C/ REMOÇÃO EM APARELHO DE AR CONDICIONADO 18000 A 30000, MANUTENÇÃO CORRETIVA C/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE 18 000 A 30 000 BTUS, COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS ORIGINAIS C/ ÔNUS PARA A CONTRATADA EM APARELHOS DE AR CONDICIONADO OU SPLIT'S QUE COMPÕEM O SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DA. OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EFETUADOS DE ACORDO COM OS MANUAIS E NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS, OBEDECENDO, AINDA, À PORTARIA N.º 3.523/98 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE, COM VISTAS A MANTER OS EQUIPAMENTOS EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE USO, GARANTINDO A ADEQUADA REFRIGERAÇÃO, E A PREVENÇÃO DE RISCOS À SAÚDE DAS PESSOAS. A MANUTENÇÃO CORRETIVA CONSISTE EM: SUBSTITUIÇÕES DE COMPONENTES, AJUSTES E REPAROS NECESSÁRIOS, DE ACORDO COM OS MANUAIS E NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA OS EQUIPAMENTOS C/ GARANTIA MINÍMA DE 90 (NOVENTA) DIAS. PEÇAS DE REPOSIÇÃO NÃO INCLUSAS NO CONTRATO: COMPRESSORES E VENTILADORES. OS SERVIÇOS SERÃO PRESTADOS NO PRAZO DE 12 (DOZE) MESES.	Serviço	50
23	MANUTENÇÃO CORRETIVA C/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE 18 000 A 24 000, MANUTENÇÃO CORRETIVA C/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE 18 000 A 24 000 BTUS, COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS ORIGINAIS C/ ÔNUS PARA A CONTRATADA EM APARELHOS DE AR CONDICIONADO OU SPLIT'S QUE COMPÕEM O SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO. OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EFETUADOS DE ACORDO COM OS MANUAIS E NORMAS	Serviço	100

	TÉCNICAS ESPECÍFICAS, OBEDECENDO, AINDA, À PORTARIA N.º 3.523/98 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE, COM VISTAS A MANTER OS EQUIPAMENTOS EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE USO, GARANTINDO A ADEQUADA REFRIGERAÇÃO, E A PREVENÇÃO DE RISCOS À SAÚDE DAS PESSOAS. A MANUTENÇÃO CORRETIVA CONSISTE EM: SUBSTITUIÇÕES DE COMPONENTES, AJUSTES E REPAROS NECESSÁRIOS, DE ACORDO COM OS MANUAIS E NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA OS EQUIPAMENTOS C/ GARANTIA MINÍMA DE 90 (NOVENTA) DIAS. PEÇAS DE REPOSIÇÃO NÃO INCLUSAS NO CONTRATO: COMPRESSORES E VENTILADORES. OS SERVIÇOS SERÃO PRESTADOS NO PRAZO DE 12 (DOZE) MESES.		
24	MANUTENÇÃO PREVENTIVA S/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE 18 000 A 24 000, MANUTENÇÃO PREVENTIVA S/ REMOÇÃO PARA APARELHOS DE 18 000 A 24 000 BTUS, COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS ORIGINAIS C/ ÔNUS PARA A CONTRATADA EM APARELHOS DE AR CONDICIONADO OU SPLIT'S QUE COMPÕEM O SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO. OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EFETUADOS DE ACORDO COM OS MANUAIS E NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS, OBEDECENDO, AINDA, À PORTARIA N.º 3.523/98 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE, COM VISTAS A MANTER OS EQUIPAMENTOS EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE USO, GARANTINDO A ADEQUADA REFRIGERAÇÃO, E A PREVENÇÃO DE RISCOS À SAÚDE DAS PESSOAS. A MANUTENÇÃO PREVENTIVA CONSISTE EM: LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DOS FILTROS DE AR, LIMPEZA DE EVAPORADORES E CONDENSADORES, OBSERVAÇÃO DE CONEXÕES E REAPERTOS, TESTES DE OS COMANDOS DE OPERAÇÃO, VERIFICAÇÃO DA OPERAÇÃO DO MOTOR, VENTILADOR E PÁS, VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DOS COMPONENTES DE BOMBAS E TORRES, MEDIÇÃO DE TEMPERATURAS DE RETORNO, INSUFLAMENTO, MEDIÇÃO DE CORRENTE E TENSÃO, MEDIÇÃO DE PRESSÃO DE TRABALHO E DE BAIXA, MEDIÇÃO DE TEMPERATURA DE EVAPORAÇÃO, MEDIÇÃO DE PRESSÃO DE ALTA E DE PRESSÃO DE DESCIDA, LIMPEZA DA CASA DE MÁQUINAS E SHAFTS, LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DOS DUTOS, ENTRE OUTROS C/ GARANTIA MINÍMA DE 90 (NOVENTA) DIAS. OS SERVIÇOS SERÃO PRESTADOS NO PRAZO DE 12 (DOZE) MESES	Serviço	100
25	SERVIÇO DE TROCA E REPOSIÇÃO DE PEÇAS DE CENTRAL DE AR SPLIT 30 000 A 60 000, CONSISTE NA SUBSTITUIÇÃO DO VENTILADOR	Serviço	50
26	MANUTENÇÃO PREVENTIVA S/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE 30 000 A 60 000, MANUTENÇÃO PREVENTIVA S/ REMOÇÃO PARA APARELHOS DE 18 000 A 30 000 BTUS, COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS ORIGINAIS C/ ÔNUS PARA A CONTRATADA EM APARELHOS DE AR CONDICIONADO OU SPLIT'S QUE COMPÕEM O SISTEMA	Serviço	50

	DE CLIMATIZAÇÃO. OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EFETUADOS DE ACORDO COM OS MANUAIS E NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS, OBEDECENDO, AINDA, À PORTARIA N.º 3.523/98 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE, COM VISTAS A MANTER OS EQUIPAMENTOS EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE USO, GARANTINDO A ADEQUADA REFRIGERAÇÃO, E A PREVENÇÃO DE RISCOS À SAÚDE DAS PESSOAS. A MANUTENÇÃO PREVENTIVA CONSISTE EM: LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DOS FILTROS DE AR, LIMPEZA DE EVAPORADORES E CONDENSADORES, OBSERVAÇÃO DE CONEXÕES E REAPERTOS, TESTES DE OS COMANDOS DE OPERAÇÃO, VERIFICAÇÃO DA OPERAÇÃO DO MOTOR, VENTILADOR E PÁS, VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DOS COMPONENTES DE BOMBAS E TORRES, MEDIÇÃO DE TEMPERATURAS DE RETORNO, INSUFLAMENTO, MEDIÇÃO DE CORRENTE E TENSÃO, MEDIÇÃO DE PRESSÃO DE TRABALHO E DE BAIXA, MEDIÇÃO DE TEMPERATURA DE EVAPORAÇÃO, MEDIÇÃO DE PRESSÃO DE ALTA E DE PRESSÃO DE DESCIDA, LIMPEZA DA CASA DE MÁQUINAS E SHAFTS, LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DOS DUTOS, ENTRE OUTROS C/ GARANTIA MINÍMA DE 90 (NOVENTA) DIAS. OS SERVIÇOS SERÃO PRESTADOS NO PRAZO DE 12 (DOZE) MESES		
--	---	--	--

6. ESTIMATIVAS DE PREÇOS

6.1 – 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 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 apenas a este estudo.

6.2 – 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).

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1 – A realização de Registros de Preços de empresas especializadas **em Serviços de Manutenção de Aparelhos de Refrigeração**, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação de Bragança / PA e suas Unidades Escolares, permite através da estimativa de valores, um olhar abrangente tanto por parte da Administração Pública quanto por parte do Fornecedor, visando proporcionar, dessa forma, um fornecimento seguro para o fornecedor e uma aquisição vantajosa e sem prejuízos para a Administração Pública.

7.2 – O demonstrativo de Registro de Preços também contempla uma variação de valores obtidas de fontes legais (de coleta e de pesquisas) que possibilitam a análise de valores do objeto praticados no contexto local de utilização do mesmo, uma vez que, é de suma importância que a empresa contratada esteja localizada no território de abrangência do município de Bragança / PA, sendo essa localização geográfica indispensável para a execução satisfatória do contrato, já que a utilização do serviço / objeto em questão deve ser direcionado para a cobertura e apoio das atividades da Secretaria Municipal de Educação junto às suas demandas escolares que as unidades de ensino da rede pública municipal venham requerer.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA AQUISIÇÃO

8.1 – 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 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.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1 - A presente contratação tem como objetivo viabilizar o acesso na **Contratação de empresa(s) especializada(s) no Serviço de Manutenção de Aparelhos de Refrigeração**, através de empresa especializada no fornecimento desses serviços / produtos, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação de Bragança / PA.

9.2 – Promover o aumento da qualidade dos serviços logísticos oferecidos à alunos, servidores, técnicos e demais colaboradores envolvidos no processo de ensino – aprendizagem que a Secretaria Municipal de Educação do município de Bragança / PA desenvolve diante de sua rede pública municipal de ensino;

9.3 - Garantir dignidade no trabalho daqueles que executam e participam das ações contínuas da Secretaria Municipal de Educação nas atividades de gestão, técnicas, administrativas, de apoio material e de ensino, permitindo sempre a

continuidade das atividades cotidianas da rede pública municipal de ensino com ações de qualidade e humanizadas.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

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

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

11.1 - Os serviços à serem contratados não foram previstos no **Plano de Contratações Anual**, haja visto que o Município, até o momento não elaborou o **PCA** anual; encontrando-se, ainda, em fase de elaboração desse Plano;

11.2 - A contratação de empresa(s) especializada(s) no fornecimento do objeto em questão está em conformidade com o Planejamento desta Secretaria;

11.3 - 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.

11.4 - 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.

12. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1 - Por se tratar de processo licitatório, para futura eventual aquisição de **Contratação de Empresa(s) Especializada(s) em Serviços de Instalação, Desinstalação, Manutenção Preventiva e Corretiva de Aparelhos de Refrigeração**, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação de Bragança / PA e as Unidades Escolares que fazem parte da Rede Pública Municipal de Ensino; as despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos do orçamento:

12.1.1 - Órgão:

16 Fundo Municipal de Educação

Unidade Orçamentária:

1616 Fundo Municipal de Educação

Projeto/Atividade:

12 122 0004 2.156 Manut. do Fundo Municipal de Educação

12 361 0012 2.171 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

12.1.2 - Órgão:

17 Fundo de Educação Básica - FUNDEB

Unidade Orçamentária:

1717 Fundo de Educação Básica - FUNDEB

Projeto/Atividade:

12 361 0012 2.204 Gestão Outras Ativ. de Apoio do Ens. Fundam. - FUNDEB 30%

12 365 0012 2.219 Gestão de Outras Ativ. Educ. Infantil Creche - FUNDEB 30%

12 365 0012 2.220 Gestão de Outras Ativ. 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 - Comple. União - VAAF
15430000 Transf. do FUNDEB - Comple. União - VAAR

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

13.1 – Para esta solução, não foram identificadas outras contratações correlatas / interdependentes para com o objeto em questão.

14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1 – Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução a ser contratada e os serviços / produtos fornecidos. Não possuem impactos ambientais na execução dos serviços / entrega dos produtos, uma vez que, devem cumprir os princípios básicos de higiene sanitária e de medidas de validade, obedecendo à períodos de validação de utilização / consumo;

14.2 – Por se tratar de fornecimento de serviços / produtos, conforme itens de exigências de qualidade estabelecidos no edital, espera-se não identificar prejuízos da qualidade do serviço e 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.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

15.1 – 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.

16. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

16.1 – 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;

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

16.3 – 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;

16.4 – 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;

16.5 – As estimativas preliminares dos preços foram feitas com base nos valores praticados no mercados e apresentadas de acordo com a legislação vigente, as mesmas estão documentadas adequadamente neste estudo;

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

17. SETOR REQUISITANTE

SETOR REQUISITANTE	RESPONSÁVEL / FUNÇÃO
Márcio Leonardo da Silva Oliveira Matrícula Funcional: 5012499/6	Diretor de Transporte, Obras Reforma e Manutenção Portaria Nº 23/2025

18. ANÁLISE DE RISCOS

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

18.2 – 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;

18.3 – 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.

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