

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar – ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução. Ele serve de base para o Termo de Referência ou Projeto Básico a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

2. INFORMAÇÕES DO PROCESSO

SD N.º:	2222/2025
Unidade (s) Demandante (s):	SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (FUNDEB)
Solicitante da Demanda:	MILANE DE OLIVEIRA AZEVEDO SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (FUNDEB)
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE TRÊS SALAS DE AULA, INCLUINDO SOLÁRIOS COM PISO DE CONCRETO E UM MURO DE FECHAMENTO, NA CRECHE DEJAINE KARLA DA SILVA, LOCALIZADA NA VILA BRASÍLIA, NO MUNICÍPIO DE SERRA DO MEL – RN.

3. DO RELATÓRIO

3.1 Da Legislação Aplicável:

☒ **Lei n.º 14.133, de 2021 e legislação correlata.**

☒ **Decreto Municipal n.º 288/2023** *(Regulamenta as disposições da Lei 14.133, de 2021 que dispõe sobre licitações e contratos administrativos, para aplicação do novo regime licitatório no âmbito do Município de Serra do Mel-RN).*

☒ **Decreto Municipal n.º 313/2023** *(Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares – ETP, das ações para o gerenciamento de riscos e do Termo de Referência das contratações regidas pela Lei 14.133, de 2021, no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Município de Serra do Mel).*

3.2 Das Contratações Anteriores:

Foram observadas as seguintes contratações anteriores de objeto similar:

1. Processo Administrativo nº 3107062023 – CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA NA CRECHE (TIPO B- PROINFÂNCIA) DE JAINÉ KARLA DA SILVA, NA VILA BRASÍLIA, NO MUNICÍPIO DE SERRA DO MEL - RN.

Nos processos em questão foi observado e foi aproveitado o que possa servir de base para contratação atual, bem como o acréscimo de especificações contidas neste estudo, baseada em informação repassadas pelo secretário solicitante da demanda.

3.3 Do Acesso ao Orçamento Estimado da Contratação:

Na presente análise o orçamento e documentos que o instruem o processo, constam dos autos e deverão ser disponibilizados anexos ao Termo de Referência ou Projeto Básico, não sendo o caso de orçamento sigiloso.

3.4 Da necessidade de Consolidação da Demanda para as demais Unidades Gestoras e/ou Intenção de Registro de Preços-IRP:

A demanda compreendida atenderá apenas a unidade gestora requisitante e a contratação não requer consolidação (§1º do art.86 da lei 14.133/2021).

3.5 Da aplicação do tratamento diferenciado da LC 123/2006:

Considerando que o valor estimado da contratação, apresentado no documento de formalização de demanda. Justifica-se à não utilização do benefício. Pois o valor a ser licitado supera aquele previsto no inciso I, do art. 48, da Lei 123/2006 alterada pela Lei 147/2014, e por não se tratar da aquisição de serviços divisíveis. Tal ação poderia comprometer o pleno andamento da obra, uma vez que várias ações devem ser coordenadas para que se tenha um resultado satisfatório, sempre levando em consideração a alternativa mais eficiente e econômica, oferecendo assim um maior nível de controle pela Administração na execução das obras e serviços de engenharia.

3.6 Da participação ou vedação de empresas em consórcio:

Será permitida a participação de empresas em regime de consórcio, atendidas as regras estabelecidas no edital.

3.7 Da subcontratação da Lei 14.133/21:

Não será permitida a subcontratação do objeto para outras empresas. Pois não há necessidade de serviços complementares as atividades comuns, que necessitem de empresas com atuação em atividade específica.

3.8 Da sustentabilidade:

Obras e serviços de engenharia geram resíduos que devem levar em consideração medidas para a minimizar sua geração e prever sua destinação ambiental adequada. Segundo o Conselho Brasileiro de Construção Sustentável (CBCS), quase 75% dos recursos do meio ambiente são extraídos pelas indústrias da construção. Além disso, os canteiros geram cerca de 80 toneladas de detritos

anualmente, logo, o uso consciente de matéria-prima e recursos naturais é um dos pilares da construção sustentável. O objetivo é otimizar o consumo de materiais e reduzir a quantidade de resíduos que pressionam aterros sanitários e podem contaminar o ambiente.

A empresa contratada se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação final de forma correta e que não afete o meio ambiente.

A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.

4. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE/JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A creche Dejaine Karla da Silva vem enfrentando, nos últimos períodos, um crescimento significativo na procura por matrículas, reflexo direto da valorização da educação na comunidade e da expansão demográfica local. Esse aumento contínuo na demanda tem evidenciado a necessidade urgente de ampliar a infraestrutura física da unidade escolar, a fim de garantir o acesso universal à educação de qualidade e atender, de forma eficiente, à crescente solicitação por vagas.

Diante desse cenário, a construção de três novas salas de aula torna-se uma medida estratégica e indispensável. Essa intervenção permitirá a acomodação adequada dos estudantes, contribuindo para a redução da superlotação nas salas existentes e promovendo melhores condições de ensino e aprendizagem. Além disso, a ampliação respeita os parâmetros de capacidade definidos pelas normas educacionais vigentes, assegurando um ambiente escolar mais seguro, funcional e alinhado às diretrizes pedagógicas.

Também serão construídos solários conectados as salas de aula, essas áreas incentivam a socialização, pois podem ser usados para brincadeiras em grupo e atividades lúdicas. São ambientes que ampliam o repertório motor, com espaço para correr, pular e explorar estimulando o aprendizado ao ar livre e a percepção sensorial.

Além disso, a construção de um muro de fechamento é uma medida essencial para assegurar a proteção do ambiente escolar, contribuindo diretamente para a integridade física de alunos, professores e demais colaboradores. Além de reforçar a segurança perimetral, essa estrutura atua na preservação do patrimônio público, prevenindo acessos não autorizados, invasões e eventuais atos de vandalismo que possam comprometer o funcionamento da unidade educacional.

A construção se justifica, atendendo ao interesse público e estando diretamente vinculada à melhoria da infraestrutura educacional no município de Serra do Mel. Diante dos fatores mencionados, faz-se necessário a realização de Estudo Técnico Preliminar, para CONSTRUÇÃO DE TRÊS SALAS DE AULA, INCLUINDO SOLÁRIOS COM PISO DE CONCRETO E UM MURO DE FECHAMENTO, NA CRECHE DEJAINÉ KARLA DA SILVA, LOCALIZADA NA VILA BRASÍLIA, NO MUNICÍPIO DE SERRA DO MEL – RN. E avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação.

5. DO ALINHAMENTO AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

O objeto estudado não está previsto no Plano de Contratação Anual em razão do instrumento encontrar-se em processo de estudos e implantação no Município, contudo está em concordância com o planejamento orçamentário do município.

6. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1 O presente estudo registra os principais requisitos para a contratação, conforme abaixo:

6.1.1 Do início da execução dos serviços:

Cada serviço, deverá ser executado mediante solicitação por escrito, formalizada em **Ordem de Serviço**, dela devendo constar: a data, o valor unitário da entrega, a quantidade pretendida, o local para a entrega, o prazo, o carimbo e a assinatura do responsável, sendo efetuada diretamente pelo órgão/entidade requisitante, devidamente autorizado pela autoridade superior.

6.1.2 Local da entrega:

O local definido para execução do objeto será de acordo com a planta de localização ou mapa de situação, anexado a este ETP e ao projeto básico, na vila Brasília, no município de Serra do Mel – RN.

6.1.3 Condições do recebimento:

Para o recebimento do objeto, todos os serviços realizados, estarão sujeitos a aceitação por parte da Fiscalização da Contratante. Somente após a comunicação do término do serviço, o mesmo será conferido para aceitação. Podendo ser rejeitado no todo ou em partes, caso seja constatado alguma divergência de material ou realização de serviço, diferentemente do proposto no ETP, Projeto Básico, Orçamento Estimativo, projetos e demais peças técnicas do processo. Nesse caso à parte rejeitada deverá ser refeita ou substituída pelo contratado, sem qualquer ônus para a contratante.

Para os demais detalhes não especificados seguir o disposto nos art. 140 da Lei 14.133/2021, bem como o art. 66 do decreto municipal nº 288 /2023.

6.1.4 Manutenção e assistência técnica:

O objeto em questão não necessitará de manutenção ou assistência técnica contínua, mas de forma excepcional quando for o caso, que ficará sob a responsabilidade da contratante. Desde que não seja um problema de execução ou falha na qualidade do material utilizado. Que será responsabilidade, da contratada, durante o período de garantia coberto pela legislação vigente aplicável, de acordo com o art. 140 da Lei 14.133/2021.

6.1.5 Prazo para substituição/correção:

Caso haja problema durante a execução, ou falha na qualidade do material utilizado, mesmo que percebido após a finalização de etapas do objeto, a empresa será comunicada formalmente e deverá proceder com a substituição ou correção de forma imediata.

6.1.6 Prazo de vigência da contratação:

Será baseado no cronograma físico financeiro específico, anexo ao orçamento estimativo de referência da administração.

6.1.7 Índice de reajuste adotado para contratação e indicação do período para o reajustamento:

Será usado preferencial o INCC (Índice Nacional de Custo da Construção). Para o reajuste contratual, o qual poderá ser solicitado a partir de 12 meses, a contar da data-base para concessão do reajuste, que está vinculada à data do orçamento estimado (vide arts. 25, § 7º e art. 92, § 3º, da Lei 14.133/2021).

6.1.8 O objeto deverá ser contratado:

Através de contrato por escopo. Por se tratar de obra que impõem ao contratado o dever de realizar a prestação de um serviço específico em período predeterminado, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto.

6.1.9 Índice ou vedação de marcas ou modelos específicos ou como referência¹ (se houver):

Caso haja referências de marcas e/ou modelos, deverão estar descritas nas especificações técnicas ou no projeto básico.

6.1.10 Treinamento de pessoal/apresentação de catálogo/exigência de amostras/provas de conceito (se for o caso – art.41, II, NLL):

Para o objeto não se vislumbrou a necessidade de treinamento de pessoal, nem prova de conceito, como critério de pré-qualificação permanente, na fase de julgamento das propostas ou de lances.

6.1.11 Dos Documentos de Habilitação específicos para a contratação:

6.1.11.1. Habilitação fiscal/social/trabalhista:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

d) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943;

f) Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa conjunta junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada;

g) Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda Municipal onde a empresa for sediada;

h) Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

6.1.11.2 Habilitação Técnica:

a) Certidão de Registro ou inscrição, da licitante e dos respectivos profissionais, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da região da sede da empresa, observado a necessidade do respectivo profissional ser detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação;

a1) Na hipótese de a vencedora da licitação ter seu Registro no CREA de outro Estado, deverá apresentar no ato da assinatura do CONTRATO o “VISTO” do seu Registro no CREA do Rio Grande do Norte, de acordo com o que preceitua o art. 69 da Lei nº 5.194/1966.

a2) Comprovante de que a licitante dispõe em seu quadro, de um profissional Engenheiro Civil ou Arquiteto, com competência legal para desempenho do objeto, no respectivo conselho. Este profissional deverá ser o mesmo do(s) atestado(s) de capacidade técnico-profissional.

b) Comprovação da capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior as atividades pertinentes e compatíveis em características e quantidades, considerando-se parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação, por meio da apresentação de:

b1) **Certidão de Acervo Técnico – CAT**, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, acompanhados de Atestado de Capacidade Técnica, sem restrição ao desempenho na execução contratual (§ 3º do art. 88 da Lei 14.133/2021), expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, vinculado as anotações ou registros de responsabilidade técnica (ART/RRT). Tendo os atestados quantidades mínimas de até **50% (cinquenta por cento)** das parcelas de maior relevância ou valor significativo, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados. Conforme TABELA 01 abaixo.

TABELA 01 – QUANTIDADES MÍNIMAS DOS ATESTADOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT. EM ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA	QUANT. MÍN. EXIGIDA DE 50% (§ 2º, DO ART. 67 DA LEI 14.133/2021)
1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020	M³	59,28	29,64
2	LAJE MACICA CONCRETO 1:2,5:4 ESP. 8cm- INCL.ACO/FORMAS MADEIRA	M²	162,60	81,30
3	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO,	M²	908,40	454,20

	APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024			
--	---	--	--	--

c) Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverão participar da obra ou serviço objeto deste Edital, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que seja solicitada formalmente e aprovada pela fiscalização municipal.

d) Os profissionais indicados pela Licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverão pertencer ao quadro permanente do Licitante. Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

d1) Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;

d2) Diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

d3) Empregado: cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Trabalho em vigor;

d4) Responsável Técnico: cópia da Certidão expedida pelo Conselho de Classe competente da Sede ou Filial da Licitante onde consta o registro do profissional como Responsável Técnico, ou a apresentação de um dos seguintes documentos:

1 - Ficha de registro do empregado - RE, devidamente registrada no Ministério do Trabalho; ou Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, em nome do profissional; ou Contrato Social ou último aditivo se houver; ou Contrato de prestação de serviço futuro, sem vínculo empregatício.

2 - Profissional contratado: contrato de prestação de serviço ou contrato de prestação de serviço futuro. O contrato de prestação de serviços que se refira à obrigação futura do profissional em responder tecnicamente pela licitante deverá especificar sua vinculação à execução integral da obra/serviço objeto desta licitação.

e) No caso de duas ou mais licitantes indicarem um mesmo profissional como responsável técnico todas serão inabilitadas;

f) Os atestados devem ser firmados por profissionais, representantes do contratante, que possuam habilitação no correspondente conselho profissional.

g) Declaração com Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos (art. 67, inc. III, da Lei Federal nº 14.133/2021);

h) Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação (art. 67, inc. VI, da Lei Federal nº 14.133/2021).

6.1.11.3 Habilitação Econômico-Financeira:

6.1.11.3.1 Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101/2005), expedida pelo distribuidor da sede da empresa, que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão;

6.1.11.3.2 Para empresas que se encontram em recuperação judicial as mesmas deverão apresentar certidão emitida pela instancia judicial competente afirmando que

a empresa está apta a economicamente e financeiramente a participar de procedimento licitatório.

6.1.11.3.3 Caso não conste na certidão negativa citada no item 8.10.1 acima, a data de validade ou vigência, será contado 30 (trinta) dias a partir da data de emissão do documento apresentado.

6.1.11.3.4 Balanço Patrimonial e demonstrações conta beis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

6.1.11.3.5 No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

6.1.11.3.6 É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

6.1.11.3.7 Caso o licitante seja cooperativo, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

6.1.11.3.8 A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (hum) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

6.1.11.3.9 A licitante deve comprovar também, que possui capital social mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

6.1.11.4 Habilitação Jurídica:

6.1.11.4.1 Documento oficial de identificação com foto e fé pública Nacional do (s) titular (es) e/ou do(s) sócio (s) e ou de todos os administradores (diretores);

6.1.11.4.2 Apresentar também cópia do Cadastro Nacional de Pessoa Física – CPF do (s) titular (es) e/ou do(s) sócio (s) e ou de todos os administradores (diretores); CASO ESTE NÃO CONSTE NO DOCUMENTO ACIMA CITADO.

6.1.11.4.3 No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede; ou

6.1.11.4.4 Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficara condicionada a verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br, ou

6.1.11.4.5 No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em

vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores; ou

6.1.11.4.6 Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser a participante sucursal, filial ou agência; ou

6.1.11.4.7 No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores; ou

6.1.11.4.8 No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971; ou

6.1.11.4.9 No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: Decreto de autorização;

6.1.11.4.10 Os documentos acima deverão o estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

6.1.11.4.11 Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

6.1.11.5 Especificidades da habilitação, se for o caso (art. 62 a 70 da NLL):

6.1.11.5.1 Atestado de conhecimento do local da obra, emitido pelo licitante, ao qual é assegurado o direito de realização de vistoria prévia.

a) O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado junto a Secretaria de Infraestrutura, localizado na sede da Prefeitura de Serra do Mel, diretamente com os servidores da secretaria, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

b) Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

6.1.11.5.2 Demais documentos de habilitação poderão ser definidos em edital conforme determina o art. 65 da lei 14.133/2021.

6.1.12 Do Prazo e forma de garantia (garantias legal e complementar - inciso III, § 1º, art. 40 – art. 58 - § 1º do art. 96, NLL):

6.1.12.1 Será exigida, no momento da apresentação da proposta, a comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, como requisito de pré-habilitação. Conforme art. 58 da lei 14.133/2021.

6.1.12.2 A garantia de proposta deverá representar o equivalente a 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação.

6.1.12.3 A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação, caso aconteça.

6.1.12.4 Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação.

6.1.12.5 A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o § 1º do art. 96 da Lei 14.133/2021.

6.1.12.6 Será exigida garantia adicional do licitante vencedor, cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei.

6.1.13 Outros requisitos exigidos para a contratação:

6.1.13.1 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

6.1.13.2 É imprescindível e de inteira responsabilidade da contratada, a emissão de ART de execução da obra, estando essa obrigada a apresentar tal documento, no início da execução do objeto.

6.1.13.3 Na composição dos serviços, estão inclusos além dos serviços, os materiais necessários para realização do objeto, que será executado através de mão de obra especializada.

6.1.13.4 A CONTRATADA deverá disponibilizar meios de comunicação para contato em direto com o responsável pela execução.

6.1.13.5 A proposta final apresentada pela empresa vencedora, deverá ser igual ou inferior ao Valor final de Referência.

6.1.13.6 A Contratada deverá garantir a boa qualidade dos materiais utilizado na execução do objeto, devendo ainda, quando solicitado, substituir prontamente o produto que porventura não atender aos requisitos contratados.

6.1.13.7 Todos os custos relativos à entrega do objeto são encargos da contratada, sem ônus a Administração Municipal;

6.1.13.8 A empresa contratada deverá dispor profissionais habilitados para execução do objeto, além de Responsável Técnico de formação na área de Engenharia Civil. Este deverá acompanhar todas as etapas da obra, gerenciar as equipes de trabalho, mobilizar materiais e equipamentos necessários, apresentar relatórios fotográficos mensais, atualizar o cronograma da obra, apresentar medições conforme modelo da Prefeitura, além de todo o suporte necessário à execução do objeto. Deverá ter experiência na realização de serviços iguais ou similares aos dispostos de acordo com os serviços das especificações técnicas.

6.1.13.9 A empresa contratada, ficará responsável em realizar a prévia visita ao local que será executado o serviço, para conhecer e verificar a aplicação do projeto em questão;

6.1.13.10 Todos os insumos e materiais utilizados na execução dos serviços, devem ser os mesmos mensurados na planilha de orçamento de referência, sem qualquer alteração ou substituição, salvo em casos excepcionais, com a devida justificativa.

6.1.13.11 É imprescindível o uso de equipamento de proteção individual, pelos profissionais da contratada.

6.1.13.12 Fornecer o serviço ou objeto de acordo este Termo de Referência, especificações técnicas, orçamento e demais peças técnicas, apresentadas.

6.1.13.13 Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE;

6.1.13.14 Atender imediatamente às reclamações do CONTRATANTE, devendo efetuar correções quando da constatação de defeitos, imperfeições, alterações ou qualquer irregularidade nos serviços;

6.1.13.15 O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato, conforme disposto no Art. 188 da lei 14.133/2021.

6.1.13.16 A contratada elaborará o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

6.1.13.17 Responsabilizar-se por todos os tributos, contribuições fiscais que incidam ou venham a incidir, direta e indiretamente, sobre os serviços;

6.1.13.18 Responder, quando do oferecimento dos serviços, pelos danos comprovadamente causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, excluídas as hipóteses de caso fortuito, força maior e fato de terceiros, de modo que não haja prejuízo dos princípios constitucionais da ampla defesa e do contraditório, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento pelo CONTRATANTE;

6.1.13.19 Assumir a responsabilidade por todos os encargos sociais, previdenciários, trabalhistas, fiscais e demais obrigações sociais resultantes da adjudicação e oferecimentos dos serviços;

6.1.13.20 Será considerado recusa formal da contratada a não realização dos serviços nos prazos estabelecidos neste Termo, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, assim reconhecido pela contratante;

6.1.13.21 Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto desta contratação.

6.1.13.22 A contratada providenciará a obtenção de quaisquer tipos de licenças necessárias junto aos órgãos fiscalizadores e concessionários de serviços públicos, caso seja necessária.

6.1.13.23 A contratada providenciará a obtenção de quaisquer tipos de licenças necessárias junto aos órgãos fiscalizadores e concessionários de serviços públicos, caso seja necessária.

6.1.13.24 Os preços unitários deverão incluir todos os insumos e serviços auxiliares necessários à execução do serviço constante da planilha, ou seja, o preço para o serviço inscrito na planilha, ao ser ofertado pelo licitante, deverá contemplar todos os serviços e insumos necessários à completa execução do referido serviço, não sendo, portanto, aceito qualquer questionamento futuro quanto a insumos ou serviços imprescindíveis à execução do serviço que porventura não tiverem sido contemplados inicialmente.

6.1.13.25 A medição de serviços e obras será baseada em relatórios periódicos elaborados pela fiscalização do contrato, onde estão registrados os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados. A discriminação e quantificação dos serviços e obras considerados na medição deverão respeitar rigorosamente as planilhas de orçamento anexas ao contrato, inclusive critérios de medição e pagamento. O contratante efetuará os pagamentos das faturas emitidas pelo contratado com base nas medições de serviços aprovadas pela fiscalização, obedecidas as condições estabelecidas no contrato. (Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas, Obras Públicas, TCU, 4ª Edição).

6.1.13.26 O pagamento será realizado de acordo, critérios preestabelecidos e seguirá o tramite processual e prazos, normais para liberação. Para tanto a contratada deverá apresentar Solicitação de Medição contendo os documentos a seguir: Ofício solicitando a Medição; Planilha de Medição, indicando os reais quantitativos executados, e valor respectivo para pagamento de acordo com os preços licitados; Memória de Cálculo dos Quantitativos, demonstrando como se chegou à quantidade executada de cada serviço; Relatório Fotográfico da Execução, comprovando a realização de cada etapa, ou serviço realizado durante a obra.

7. DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E DA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE PARA A CONTRATAÇÃO

As estimativas das quantidades levantadas, para aquisição do objeto, baseiam-se em:

- No **Documento de Formalização de Demanda – DFD**, emitido pela secretaria demandante, que detalha as necessidades identificadas
- Nos **Projetos Arquitetônicos** elaborados, constantes em anexo, que especificam as mudanças e feitos a serem realizados para atender a demanda do objeto

A documentação de suporte incluindo memória de cálculos com todos os serviços e itens necessários e as respectivas quantidades, além de demais documentos que dão suporte, deverão constar em anexo ao projeto básico.

ITEM	OBJETO/ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UNID.	QUANT.
1	CONSTRUÇÃO DE TRÊS SALAS DE AULA, INCLUINDO SOLÁRIOS COM PISO DE CONCRETO E UM MURO DE FECHAMENTO, NA CRECHE DEJAINE KARLA DA SILVA, LOCALIZADA NA VILA BRASÍLIA, NO MUNICÍPIO DE SERRA DO MEL – RN	M²	117,22

De acordo com as plantas em anexo, a estimativa de quantidade é de **117,22 m² (Cento e Dezessete, Vírgula Vinte e Dois Metros Quadrados)** de área construída.

8. DO LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

A partir dos estudos realizados, e feita a análise de alternativas possíveis, para a contratação do objeto pretendido, foram identificadas as seguintes soluções de mercado:

Opção 01 - Aquisição de Insumos Necessários para Realização do Objeto, e Execução Direta através de Mão de Obra da Prefeitura Municipal

Características:

- A Prefeitura adquire diretamente os materiais de construção (blocos de concreto, cimento, aço, piso intertravado, entre outros) e utiliza mão de obra própria para a execução das obras.

- A coordenação e supervisão das atividades ficam sob a responsabilidade de servidores municipais, como engenheiros, mestres de obras e pedreiros.

Vantagens:

- **Controle Direto:** A Prefeitura mantém controle total sobre a execução da obra, podendo ajustar o cronograma e os métodos de trabalho conforme necessário.
- **Redução de Custos com Lucros e Impostos:** Não há repasse de lucros para uma empresa contratada, o que pode reduzir o custo final da obra.
- **Flexibilidade na Aquisição de Insumos:** A compra dos materiais de forma direta possibilita negociar melhores preços com fornecedores.

Desvantagens:

- **Disponibilidade de Mão de Obra:** Essa opção depende da disponibilidade de pessoal qualificado na Prefeitura para executar a obra.

Considerando que a prefeitura, não detém de mão de obra específica, nem capacitada, para realização e execução do objeto em questão.

- **Risco de Atrasos:** Como a Prefeitura precisará gerir todas as etapas, atrasos na entrega dos insumos ou falta de pessoal podem impactar diretamente o cronograma.
- **Carga Administrativa:** A gestão da obra pela Prefeitura pode sobrecarregar a equipe administrativa e técnica, demandando maior atenção ao planejamento e controle de qualidade.

Opção 02 – Contratação de Empresa Especializada na Execução do Objeto, com Material e Mão de Obra Inclusos, através de Execução Indireta

Características:

- A contratação de uma empresa terceirizada inclui a execução da obra e a aquisição dos materiais necessários. A empresa se responsabiliza pela gestão dos insumos, pela execução e pelo cumprimento dos prazos.

Vantagens:

- **Rapidez na Execução:** Empresas especializadas geralmente têm mais experiência e podem concluir a obra de forma mais rápida e eficiente, respeitando os prazos contratuais.
- **Responsabilidade Técnica:** A empresa contratada é responsável por garantir a qualidade dos serviços prestados, o que inclui correções em eventuais falhas.
- **Redução de Carga Administrativa:** A Prefeitura pode concentrar-se em fiscalizar a obra, ao invés de gerenciar diretamente a execução e a compra de materiais.

Desvantagens:

- **Custo Mais Elevado:** Em comparação à execução direta, o valor final pode ser maior devido à inclusão dos custos operacionais da empresa e a margem de lucro.
- **Dependência do Fornecedor:** A qualidade da obra depende da experiência e da capacidade da empresa contratada, tornando fundamental a escolha de um fornecedor de qualidade.
- **Necessidade de Processo Licitatório Rigoroso:** A seleção da empresa requer um processo licitatório transparente e bem conduzido, podendo ser mais demorado.

Opção 03 - Sistema de Registro de Preços para Posterior Aquisição de Acordo com a Demanda do Município dos Locais para Execução do Objeto

Características:

- O município realiza um registro de preços para a aquisição dos materiais e serviços necessários, sem a obrigatoriedade de compra imediata. A Prefeitura adquire insumos e serviços conforme a demanda e necessidade.

Vantagens:

- **Flexibilidade na Aquisição:** A administração pode adquirir os materiais e serviços conforme a necessidade, evitando estoque excessivo e a imobilização de recursos financeiros.
- **Economia em Compras Futuras:** Com o sistema de registro de preços, a Prefeitura pode garantir preços competitivos ao longo do período de vigência do registro, mesmo com variações no mercado.
- **Planejamento a Longo Prazo:** Permite que o município tenha um planejamento de longo prazo para outras obras similares, utilizando o mesmo registro para diferentes demandas.

Desvantagens:

- **Complexidade na Gestão:** A gestão das compras e controle de estoque pode ser mais complexa, exigindo acompanhamento constante para não comprometer o andamento da obra.
- **Risco de Atrasos:** A execução da obra pode ser impactada caso haja demora na aquisição de materiais ou na execução dos serviços previstos.
- **Dependência de Mão de Obra Municipal:** Similar à Opção 01, a execução direta dependerá da disponibilidade de pessoal qualificado da Prefeitura para conduzir a obra.

- **Tipo de Obra inadequada para registro de preços:** Considerando que o sistema de registro de preços para este objeto não seria eficiente por se tratar de uma demanda por escopo de um serviço não contínuo, que impõem ao contratado o dever de realizar a prestação de um serviço específico em período predeterminado.

Análise Comparativa e Escolha da Melhor Solução:

Melhor Solução: Opção 02 - Contratação de Empresa Especializada

Justificativa:

1) **Eficiência e Rapidez:** A contratação de uma empresa especializada (Opção 02) se destaca pela rapidez e pela eficiência na execução da obra, uma vez que a empresa é responsável tanto pela aquisição dos materiais quanto pela mão de obra. A expertise da empresa também garante que o projeto seja executado conforme os padrões de qualidade exigidos, evitando problemas futuros e a necessidade de retrabalhos.

2) **Redução de Riscos:** Ao transferir a responsabilidade pela execução e aquisição dos insumos para uma empresa especializada, a Prefeitura minimiza os riscos de atrasos relacionados à gestão de materiais e mão de obra. Isso facilita o cumprimento dos prazos e permite que a administração pública se concentre na fiscalização e supervisão da obra.

3) **Qualidade e Responsabilidade Técnica:** A responsabilidade técnica da empresa contratada, prevista em contrato, assegura que a execução siga os padrões estabelecidos, com garantias de qualidade. Além disso, eventuais problemas técnicos durante a obra são de responsabilidade da empresa, o que pode evitar gastos adicionais para o município.

4) **Custo-Benefício:** Apesar de o custo inicial ser potencialmente mais elevado do que a execução direta (Opção 01), o menor risco de atrasos e a menor necessidade de intervenção direta da Prefeitura tornam essa opção

mais vantajosa em termos de resultado final. A eficiência na execução e a garantia de qualidade compensam o investimento, evitando despesas futuras com manutenção e correções.

Conclusão:

A Opção 02, que prevê a contratação de uma empresa especializada, é a mais adequada para a construção das três salas de aula e muro de fechamento na Dejaire Karla da Silva. Ela garante maior eficiência, qualidade, e reduz a sobrecarga administrativa sobre a Prefeitura, alinhando-se ao interesse público e à necessidade de entregar a obra no prazo estipulado, com os padrões de qualidade necessários.

9. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE

A Estimativa de valor foi obtida, levando-se em consideração os serviços necessários para o quantitativo estimado no item 7. Os preços unitários referenciais, bem como a memória de cálculo e os documentos que lhe dão suporte, encontra-se em anexo ao Projeto Básico.

CONSTRUÇÃO DE TRÊS SALAS DE AULA, INCLUINDO SOLÁRIOS COM PISO DE CONCRETO E UM MURO DE FECHAMENTO, NA CRECHE DEJAINÉ KARLA DA SILVA, LOCALIZADA NA VILA BRASÍLIA, NO MUNICÍPIO DE SERRA DO MEL – RN.			
Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	15.132,46	2,93 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.583,02	0,69 %
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	1.606,46	0,31 %
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS	7.728,40	1,50 %
5	ESTRUTURAS - INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURAS	141.986,61	27,52 %
6	ALVENARIA DE VEDAÇÃO E EMBASAMENTO	124.852,91	24,20 %
7	PISOS E REVESTIMENTOS	66.578,23	12,90 %
8	ACESSIBILIDADE	1.819,04	0,35 %
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	43.950,08	8,52 %
10	ESQUADRIAS, SOLEIRAS, PEITORIS E DIVISÓRIAS	27.369,52	5,30 %
11	COBERTURA E DRENAGEM PLUVIAL	52.293,78	10,14 %
12	PINTURA	27.198,77	5,27 %
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	500,95	0,10 %
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1.332,33	0,26 %
		Total sem BDI	402.008,82
		Total do BDI	113.923,74
		Total Geral	515.932,56

O valor final estimado para o objeto foi de **R\$ 515.932,56 (QUINHENTOS E QUINZE MIL, NOVECENTOS E TRINTA E DOIS REAIS E CINQUENTA E SEIS CENTAVOS)**.

10. Da forma de Contratação, Modalidade, Critério de Julgamento, e Regime de Execução:

A contratação será realizada de **forma eletrônica**, respaldada pelo § 2º, Art. 17, da Lei 14.133/2021. Que determina que “As licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica”.

Segundo a definição do Art. 6º, inciso XII, da Lei 14.133/2021: “obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel”. E analisando as características do objeto, podemos definir que: O objeto caracteriza-se como obra comum. Pois haverá a intervenção com alteração substancial das características originais.

Portanto a modalidade de licitação deverá ser a **concorrência**, por se tratar de uma obra, conforme expresso no art. 29, em seu parágrafo único da Lei 14.133/2021.

O critério de julgamento a ser adotado deverá ser o de **menor preço com modo de disputa aberto**. A escolha do tipo “Menor Preço” se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame.

O regime execução deverá ser de empreitada por **preço global**, tendo em vista se tratar de uma obra enxuta e não complexa, com os levantamentos realizados in loco, possibilitando uma quantificação absolutamente acurada dos volumes a executar, havendo precisão na quantificação dos serviços. Tal escolha corrobora com o determinado pelo Tribunal de Contas da União em vários Acórdãos, como demonstrado abaixo:

ACÓRDÃO Nº 1978/2013 – TCU – Plenário 9.3.2. a empreitada por preço global, em regra, em razão de a liquidação de despesas não envolver, necessariamente, a medição unitária dos quantitativos de cada serviço na planilha orçamentária, nos termos do art. 6º, inciso VIII, alínea 'a', da Lei 8.666/93, deve ser adotada quando for possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a

serem posteriormente executados na fase contratual; enquanto que a empreitada por preço unitário deve ser preferida nos casos em que os objetos, por sua natureza, possuam uma imprecisão inerente de quantitativos em seus itens orçamentários, como são os casos de reformas de edificação, obras com grandes movimentações de terra e interferências, obras de manutenção rodoviária, dentre outras;

11. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O referente estudo técnico preliminar, pretende subsidiar a CONSTRUÇÃO DE TRÊS SALAS DE AULA, INCLUINDO SOLÁRIOS COM PISO DE CONCRETO E UM MURO DE FECHAMENTO, NA CRECHE DEJAINÉ KARLA DA SILVA, LOCALIZADA NA VILA BRASÍLIA, NO MUNICÍPIO DE SERRA DO MEL – RN.

A proposta apresentada busca suprir a necessidade de ampliação dos espaços destinados ao ensino, contribuindo para aumentar a capacidade de atendimento da escola e favorecer o desenvolvimento das práticas educacionais. Para isso, prevê-se a construção de solários em piso de concreto delimitados por muretas, que oferecerá um ambiente seguro e apropriado para atividades recreativas e pedagógicas ao ar livre. Complementando essa estrutura, a construção de um muro de fechamento garantirá a proteção dos usuários e a clara delimitação da área escolar, reforçando o controle de acesso e a organização do espaço.

As salas de aula serão construídas conforme os requisitos de segurança e acessibilidade, com estrutura adequada para a instalação de redes elétricas, iluminação natural, e ventilação, garantindo um ambiente confortável e seguro para estudantes e professores.

Cada sala será equipada com janelas amplas e portas de acesso que atendam às normas de acessibilidade, promovendo um ambiente inclusivo.

Os solários serão construídos em piso de concreto, que proporciona durabilidade, segurança e fácil manutenção. A escolha do piso em concreto visa criar uma área segura e agradável para as atividades ao ar livre, reduzindo o risco de acidentes.

O muro de fechamento será construído ao redor da área da creche, com altura e robustez adequadas para garantir a segurança dos alunos e a proteção do patrimônio escolar. O muro proporcionará uma delimitação clara da área escolar, inibindo o acesso não autorizado e protegendo os estudantes durante o horário de aulas.

A solução como um todo atende aos princípios de eficiência, economicidade, segurança e acessibilidade, sendo uma resposta completa às necessidades da comunidade onde será realizada a intervenção. Todas as demais definições dos serviços, bem como a metodologia adotada será abordada no projeto básico. Obrigatoriamente, de acordo com as normas técnicas vigentes. As intervenções deverão primar pela qualidade durante a execução e apresentar a melhor prática executiva.

12. DAS JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A contratação do objeto não será parcelada por item, considerando que para obras é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica e econômica, que o gerenciamento permaneça o tempo todo a cargo de uma mesma empresa, oferecendo assim um maior nível de controle pela Administração na execução das obras e serviços. Além disso, o seu parcelamento causaria impacto de um contrato sobre outros e na alta demanda de pessoal na elaboração de processo e fiscalização de diferentes contratos com mesmo objeto.

Então pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada e tenha como julgamento o critério de **“menor preço global” e regime execução deverá ser de empreitada por preço global**, facilitando assim o plano de fiscalização.

13. DO DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DO MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS.

A execução desta obra tem como objetivo principal garantir o melhor uso dos recursos públicos, seguindo os princípios de economicidade, eficiência, e sustentabilidade, conforme a Lei nº 14.133/2021. Abaixo, detalhamos os resultados esperados em termos de aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros.

13.1 Economicidade:

- **Redução de Despesas Futuras com Manutenção:**

A contratação de uma empresa especializada para a execução da obra, com fornecimento de materiais e mão de obra, assegura que os trabalhos sejam realizados com alto padrão de qualidade. Isso minimiza a necessidade de reparos e manutenções corretivas a curto e médio prazo, proporcionando uma economia significativa nos custos de manutenção da estrutura escolar.

A escolha do piso em concreto para os solários, por ser de fácil manutenção e com alta durabilidade, também contribui para a redução de despesas futuras, evitando reparos frequentes e custos associados à manutenção do pavimento.

- **Economia em Processo de Aquisição e Gestão de Insumos:**

Com a contratação de uma empresa responsável pela aquisição dos materiais de construção, o município evita a complexidade de gerenciar várias compras separadas e os custos associados ao transporte e armazenamento de insumos. Esse modelo centralizado permite economizar recursos administrativos e financeiros.

- **Melhor Planejamento e Cumprimento de Prazos:**

A execução por uma empresa especializada reduz o risco de atrasos, garantindo que a obra seja concluída dentro do prazo previsto. Com isso, evita-se o prolongamento do prazo de execução e a possível necessidade de readequação orçamentária, que poderia gerar custos adicionais para o município.

13.2 Aproveitamento dos Recursos Humanos:

- **Otimização da Mão de Obra Municipal:**

A contratação de uma empresa terceirizada para a execução da obra permite que a equipe técnica da Prefeitura (como engenheiros e gestores de obras) se concentre nas atividades de fiscalização e supervisão da obra, ao invés de dedicar-se à execução direta. Isso garante um uso mais estratégico dos recursos humanos disponíveis, permitindo que a equipe municipal continue a atender outras demandas do município.

O aproveitamento da equipe técnica da Prefeitura na fiscalização da obra garante que o serviço contratado seja realizado conforme as especificações, assegurando a qualidade da entrega e otimizando os recursos investidos.

- **Aproveitamento da Expertise da Empresa Contratada:**

A empresa contratada traz experiência técnica e prática especializada na construção de espaços educacionais, garantindo que a execução seja feita de forma eficiente e dentro das normas técnicas. Essa experiência contribui para uma execução mais rápida e eficiente, aproveitando a expertise do mercado para entregar uma obra de qualidade.

13.3 Melhor Aproveitamento dos Recursos Materiais:

- **Uso de Materiais de Alta Qualidade e Durabilidade:**

A empresa especializada selecionará materiais de construção de acordo com as especificações técnicas do projeto, priorizando aqueles que garantam maior

durabilidade e menor necessidade de reposição. Isso inclui o uso de blocos estruturais de qualidade e materiais adequados para a construção do muro de fechamento.

A padronização dos insumos facilita a manutenção futura, uma vez que os materiais serão de fácil reposição e compatíveis com a estrutura construída.

- **Redução de Desperdícios:**

Com a gestão da aquisição de insumos e a execução sob responsabilidade de uma única empresa, há um controle mais eficaz do uso dos materiais, minimizando desperdícios que seriam comuns em processos fragmentados de aquisição e execução direta.

A empresa contratada terá responsabilidade em cumprir as normas ambientais e de segurança, promovendo um uso sustentável dos recursos naturais e reduzindo impactos negativos ao meio ambiente.

13.4 Melhor Aproveitamento dos Recursos Financeiros:

- **Previsibilidade Orçamentária e Controle de Gastos:**

A contratação de uma empresa especializada, com um contrato fechado e valores previamente definidos, garante maior previsibilidade orçamentária, evitando aditivos financeiros não planejados que possam comprometer o orçamento público.

O planejamento financeiro detalhado na licitação e execução do contrato assegura que os gastos sejam controlados, permitindo a melhor alocação dos recursos disponíveis do município.

- **Atração de Investimentos Futuras:**

A melhoria na infraestrutura escolar contribui para o fortalecimento da imagem do município, tornando-o mais atrativo para futuros investimentos em educação e em projetos sociais. Um ambiente educacional adequado e seguro favorece o desenvolvimento de programas de parceria e apoio de órgãos estaduais e federais.

14. DAS PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL OU ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO DA ADMINISTRAÇÃO

Antes da celebração do contrato da CONSTRUÇÃO DE TRÊS SALAS DE AULA, INCLUINDO SOLÁRIOS COM PISO DE CONCRETO E UM MURO DE FECHAMENTO, NA CRECHE DEJAINÉ KARLA DA SILVA, LOCALIZADA NA VILA BRASÍLIA, NO MUNICÍPIO DE SERRA DO MEL – RN, a administração pública deve adotar uma série de providências essenciais para assegurar a eficácia da contratação e a correta execução do objeto contratado. Essas medidas são necessárias para garantir que a gestão e a fiscalização do contrato sejam conduzidas de acordo com os princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021.

14.1 Capacitação de Servidores e Empregados:

É imprescindível que a administração invista na capacitação dos servidores e empregados responsáveis pela fiscalização e gestão contratual. Isso inclui treinamentos específicos voltados para a compreensão das normas da Lei 14.133/2021, bem como para o entendimento técnico das particularidades de uma obra de construção civil. A capacitação deve abranger temas como:

- **Procedimentos de Fiscalização:** Instruções sobre como monitorar a execução das obras, garantindo que os materiais utilizados e os métodos de trabalho estejam em conformidade com o projeto aprovado.
- **Gestão Contratual:** Orientações sobre como gerenciar prazos, pagamentos e possíveis aditivos contratuais, assegurando que todas as fases do contrato sejam acompanhadas de maneira eficiente e dentro dos limites legais.
- **Gestão de Riscos:** Capacitação para identificar e mitigar riscos potenciais, como atrasos na execução ou problemas na qualidade dos materiais, a fim de evitar impactos negativos na obra.

14.2 Adequação do Ambiente do Órgão Administrativo:

A administração deve garantir que o ambiente interno esteja preparado para suportar a gestão e a fiscalização do contrato de maneira eficaz. Isso inclui:

- **Ajustes na Infraestrutura:** Avaliar e, se necessário, adequar a infraestrutura física e tecnológica do órgão, garantindo que haja ferramentas e espaços adequados para o acompanhamento do projeto. Isso pode envolver a atualização de sistemas de gestão, aquisição de equipamentos para fiscalização, e a criação de canais de comunicação eficientes entre os setores envolvidos.
- **Designação de Equipes:** A formação de equipes dedicadas à gestão do contrato, com a designação clara de responsabilidades, é fundamental. Essas equipes devem ser compostas por profissionais com conhecimento técnico e administrativo, capazes de atuar de maneira integrada e coordenada.
- **Estabelecimento de Procedimentos Internos:** Implementação de procedimentos internos padronizados para o acompanhamento da execução do contrato. Isso inclui a definição de rotinas de inspeção, relatórios periódicos, e processos para a aprovação de etapas concluídas da obra.

14.3 Planejamento e Comunicação:

O planejamento detalhado das etapas de contratação e execução do projeto é essencial. A administração deve garantir que todas as áreas envolvidas estejam alinhadas quanto às metas e prazos estabelecidos, promovendo reuniões preparatórias e definindo um cronograma de atividades.

14.4 Avaliação de Riscos Jurídicos e Contratuais:

Antes da celebração do contrato, a administração deve realizar uma análise detalhada dos riscos jurídicos e contratuais, garantindo que todas as cláusulas contratuais estejam claras e em conformidade com a legislação vigente. Isso inclui a previsão de cláusulas de penalidades e garantias, bem como a verificação da regularidade jurídica e fiscal da empresa contratada.

15. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

De acordo com a solução adotada não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da contratação, sejam elas já realizadas ou em contratações futuras.

16. DA DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS

Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

Para tanto torna-se necessário, avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final

ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pela obra CONTRATADA.

Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o Termo de Referência conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

Para tanto, em observância aos critérios estabelecidos no “Guia Nacional de Licitações Sustentáveis”, da CGU/AGU. No que tange aos resíduos gerados em obras e serviços de engenharia, devemos como medidas mitigadoras aos impactos ambientais, inserir no Termo de Referência ou Projeto Básico - item de obrigações da contratada: “A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.

17. DO GERENCIAMENTO DE RISCOS

O gerenciamento de riscos é uma etapa fundamental para assegurar o sucesso da contratação e execução da obra de construção das duas salas de aula, pátio e muro de fechamento. O processo consiste em identificar, analisar, e propor respostas aos riscos que possam impactar a execução do projeto. A seguir, apresentamos a estratégia de gerenciamento dos riscos, incluindo a Matriz de Riscos.

17.1 Identificação dos Riscos:

Os riscos foram identificados considerando todas as fases do projeto, desde a contratação da empresa até a conclusão da obra. Alguns dos principais riscos incluem:

Riscos Técnicos e Operacionais:

- Atrasos na entrega dos materiais.
- Problemas na qualidade dos materiais fornecidos.
- Falhas na execução dos serviços, como erros de medição ou de construção.
- Condições climáticas adversas que atrasem a execução.

Riscos Contratuais e Jurídicos:

- Descumprimento de cláusulas contratuais por parte da empresa contratada.
- Impugnações ou questionamentos durante o processo licitatório.
- Atrasos na formalização do contrato.

Riscos Financeiros:

- Estouro do orçamento devido a aditivos não previstos.
- Reajustes nos preços dos insumos durante a execução da obra.

Riscos Ambientais e de Segurança:

- Ocorrência de acidentes de trabalho no canteiro de obras.
- Não cumprimento de normas ambientais e de segurança do trabalho.
- Impacto ambiental pela execução da obra.

17.2 Análise dos Riscos

Para cada risco identificado, foi realizada uma análise de impacto e probabilidade, categorizando os riscos de acordo com sua severidade. A análise

auxilia na priorização das ações de mitigação. A Matriz de Riscos apresentada a seguir classifica cada risco em termos de probabilidade (baixa, média, alta) e impacto (baixo, médio, alto).

17.3 Planejamento de Respostas aos Riscos

Para cada risco identificado e avaliado, deve-se planejar uma resposta adequada. As principais estratégias de resposta aos riscos incluem:

- **Prevenção:** Modificar o plano do projeto para eliminar o risco ou suas causas. Por exemplo, mudar o cronograma da obra para evitar a época das chuvas, reduzindo o risco de atrasos.
- **Mitigação:** Reduzir o impacto dos riscos, por exemplo, garantindo que a equipe técnica da Prefeitura acompanhe o cumprimento das especificações do projeto.
- **Aceitação:** Decidir aceitar o risco sem tomar medidas adicionais, geralmente para riscos com baixa probabilidade e impacto. No entanto, é importante estar preparado para lidar com as consequências, caso o risco se concretize.
- **Transferência:** Transferir a responsabilidade do risco para outra parte, como um fornecedor ou seguradora. Um exemplo é a contratação de um seguro para cobrir possíveis danos ambientais.

17.4 Monitoramento e Controle dos Riscos:

O monitoramento dos riscos será feito ao longo de todo o projeto, com revisões semanais do cronograma e reuniões periódicas com a empresa contratada para ajuste de estratégias, caso algum risco se materialize. Além disso, o acompanhamento financeiro e a fiscalização da qualidade serão essenciais para assegurar que a obra seja concluída dentro dos padrões estabelecidos e sem comprometer o orçamento do município.

17.5 Comunicação dos Riscos:

É crucial que todas as partes interessadas no projeto estejam cientes dos riscos e das estratégias para mitigá-los. Isso inclui:

- Reuniões Regulares: Realizar reuniões de acompanhamento com a equipe do projeto para discutir o status dos riscos e as ações necessárias.
- Documentação Transparente: Manter toda a documentação relacionada ao gerenciamento de riscos acessível e bem organizada, de modo que todos os envolvidos possam consultá-la quando necessário.

17.6 Revisão Pós-Projeto

Após a conclusão do projeto, realizar uma análise pós-obra para avaliar a eficácia do gerenciamento de riscos. Isso ajuda a identificar lições aprendidas e melhores práticas que podem ser aplicadas em futuros projetos.

17.7 Matriz de Riscos para Contratação:

Risco	Descrição	Probabilidade	Impacto	Classificação (Risco)	Medida Mitigadora	Responsável
1. Erros no Projeto	Falhas no projeto ou nas especificações técnicas que resultem em problemas na execução da obra.	Média	Alto	Alto	Revisão detalhada do projeto por equipe técnica. Inspeção prévia de compatibilidade com as condições locais.	Engenheiro Responsável
2. Atrasos no Pagamento	Falta de pagamento dentro dos prazos contratados,	Baixa	Alto	Médio	Definir marcos de pagamento claros e vinculados à conclusão de	Financeiro da Prefeitura

	resultando em paralisação da obra.				etapas. Monitorar fluxo de caixa.	
3. Acidentes de Trabalho	Ocorrência de acidentes no canteiro de obras que causem atrasos e problemas de segurança.	Baixa	Alto	Baixo	Implementar plano de segurança no trabalho. Treinamentos regulares e fornecimento de EPIs adequados.	Coordenador de Segurança
4. Atrasos no Fornecimento de Materiais	Atraso na entrega de materiais, como janelas.	Médio	Médio	Médio	Contratar fornecedores confiáveis e estabelecer contratos com prazos definidos. Criar estoque mínimo.	Gerente de Suprimentos
5. Geração Excessiva de Resíduos	Excesso de resíduos não gerenciados corretamente, resultando em multas ou impacto	Baixa	Médio	Baixa	Implementar plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS) com foco em reciclagem e descarte adequado.	Gerente de Sustentabilidade

	ambiental negativo.					
6. Falta de Mão de Obra Qualificada	Falta de trabalhadores qualificados, atrasando a execução das etapas da obra.	Médio	Médio	Médio	Realizar seleção rigorosa de mão de obra e oferecer treinamentos periódicos.	Gerente de Recursos Humanos
7. Falhas no Planejamento Logístico	Erros no planejamento de transporte e armazenamento de materiais, causando atrasos.	Baixa	Médio	Baixa	Realizar planejamento logístico detalhado e contratar empresas de transporte com histórico confiável.	Gerente de Logística
8. Não Conformidade com Especificações de	Uso de materiais ou processos que não atendam aos padrões de qualidade exigidos.	Médio	Alto	Alto	Implementar controle de qualidade rigoroso, com inspeções e testes contínuos	Coordenador de Qualidade

Qualidade					dos materiais e serviços.	
de						

17.8 Interpretação da Matriz:

- **Riscos de Alto Impacto/Probabilidade Alta:** Esses riscos devem receber atenção prioritária e medidas mitigadoras rigorosas (por exemplo, acidentes de trabalho e falhas no projeto).
- **Riscos de Médio Impacto/Probabilidade Média:** São riscos que precisam ser monitorados, mas que possuem menor urgência (como atrasos no fornecimento e falta de mão de obra qualificada).
- **Riscos de Baixo Impacto/Probabilidade Baixa:** Devem ser observados, mas com menor alocação de recursos, já que representam menor ameaça ao projeto (como falhas no planejamento logístico ou geração excessiva de resíduos).

Essa matriz de riscos é fundamental para a gestão do projeto, ajudando a equipe a focar nas áreas críticas e a assegurar que as respostas a possíveis problemas sejam bem planejadas e executadas.

18. DA DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Devido à necessidade do objeto pretendido e sua motivação para o desenvolvimento do município, incluindo a melhoria da infraestrutura local e a valorização da comunidade, sem comprometer a sustentabilidade ambiental ou a viabilidade financeira. Pautada no interesse público, observado o planejamento necessário para contratação e **seguindo as orientações técnicas contidas neste estudo**, além de demais peças técnicas como Projetos, Orçamentos e Especificações. Recomendamos a continuidade do processo de contratação, com o

acompanhamento próximo da gestão e fiscalização para assegurar que todos os requisitos técnicos, legais e ambientais sejam cumpridos.

Após a análise detalhada dos aspectos técnicos, ambientais, operacionais, financeiros, sociais e jurídicos relacionados ao projeto de CONSTRUÇÃO DE TRÊS SALAS DE AULA, INCLUINDO SOLÁRIOS COM PISO DE CONCRETO E UM MURO DE FECHAMENTO, NA CRECHE DEJAINÉ KARLA DA SILVA, LOCALIZADA NA VILA BRASÍLIA, NO MUNICÍPIO DE SERRA DO MEL – RN, e considerando os possíveis riscos e suas respectivas estratégias de mitigação, declaramos a viabilidade da contratação para execução deste projeto.

Declaramos, portanto, a viabilidade da contratação com a devida observância das estratégias de mitigação de riscos e a implementação de boas práticas de gestão, visando o sucesso do projeto.

19. DOS ANEXOS:

Previamente a elaboração do ETP, já existia Orçamento sintético, Composições de Custos, Curva ABC de Serviços, Memória de Cálculos, Cronograma Físico Financeiro, Composição de BDI, Tabela de Encargos Sociais, Projeto Arquitetônico e Projeto Construtivo. Que serviram de base para descrição de pontos do ETP, no entendimento da demanda. E segue em anexo a este estudo.

- ANEXO 01 - PROJETO ARQUITETÔNICO
- ANEXO 02 - ORÇAMENTÁRIA RESUMIDO
- ANEXO 03 - ORÇAMENTO SINTÉTICO
- ANEXO 04 - CURVA ABC DE SERVIÇOS

20. DA EQUIPE TÉCNICA

O Estudo Técnico foi elaborado pela seguinte equipe de planejamento da contratação:

Serra do Mel- RN, 04 de novembro de 2025

Atenciosamente,

LUCAS DA SILVA BERLAMINO

CREA: 2119172633/RN

ENGENHEIRO CIVIL