

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – FUNDEB E FME

1. INTRODUÇÃO

Este estudo preliminar técnico (ETP) tem por objetivo subsidiar as diretrizes de LICITAÇÃO, estabelecer os critérios de seleção de fornecedor, recebimento e utilização que disciplinam o **Registro de Preços para Eventual Contratação de Empresa para Aquisição de Cimento Composto – CP II, em Atendimento à Secretaria Municipal de Educação, aos Fundos FME e Fundeb..**

Faz-se baseado na Lei nº14.133, Art. 18, abordando todos os elementos especificados no § 1º, obrigatórios e não- obrigatórios como denomina os § 2º e § 3º do referido artigo. Além da fundamentação pela Lei de Licitações e Contratos Administrativos, recorre-se às exigências contidas no Decreto Municipal nº 018, de 1º de Fevereiro de 2024 que regulamenta tal regimento para o âmbito da administração pública no município de Redenção-PA.

2. INFORMAÇÕES BÁSICAS

OBJETO:	REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE CIMENTO COMPOSTO – CP II, EM ATENDIMENTO À SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO JUNTO AOS FUNDOS FME E FUNDEB.
QUADRO DE COTAÇÃO:	0597/25-FME 0598/25- FUNDEB
VALOR MÉDIO ESTIMADO: R\$ 152.835,00 Cento e cinquenta e dois mil, oitocentos e trinta e cinco reais.	RS 50.950,00 (Cinquenta mil, novecentos e cinquenta reais.) para o FME RS 101.900,00 (Cento e um mil, novecentos reais.) - para o FUNDEB
INTERESSE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
SETOR REQUISITANTE:	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

2.1 Aplicam-se à contratação proposta os seguintes marcos normativos:

- Constituição Federal de 1988 - art. 37, inciso XXI;
- Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021- Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
- INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES Nº 58, DE 8 DE AGOSTO DE 2022, dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.
- Decreto Municipal nº018 de 1º de Fevereiro de 2024, regulamenta a Lei Federal 14.133/2021 no âmbito da Administração Pública Municipal Direta, Autárquica e Fundacional do Município de Redenção-PA.

3. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO - JUSTIFICATIVA

3.1 A contratação de empresa especializada para o fornecimento de cimento composto – CP II é essencial para atender às demandas estruturais das unidades escolares vinculadas à Secretaria Municipal de Educação. O fornecimento desse material visa garantir a continuidade de obras, reparos e manutenções prediais, promovendo a melhoria da infraestrutura escolar, o que contribui diretamente para a segurança, conforto e bem-estar de alunos, professores e demais servidores. Trata-se de medida que atende ao interesse público ao assegurar ambientes adequados ao desenvolvimento das atividades educacionais, com recursos oriundos dos Fundos FME e Fundeb.

Além de contribuir diretamente para a manutenção e melhoria da infraestrutura física das unidades escolares, a aquisição desse material permite que os ambientes escolares estejam em conformidade com os padrões de segurança e funcionalidade exigidos pelos órgãos competentes. O fornecimento contínuo de cimento evita a paralisação de obras e reparos essenciais, assegurando que as atividades educacionais ocorram em espaços adequados, seguros e propícios ao aprendizado e à convivência.

A contratação de uma empresa especializada para o fornecimento de cimento de forma centralizada permite uma gestão mais eficiente dos recursos públicos. Esse modelo favorece a padronização do insumo, o controle de qualidade e a economia de escala, resultando em redução de custos e melhor aproveitamento dos recursos financeiros disponíveis. Além disso, assegura o fornecimento contínuo do material, evitando a interrupção de obras, reformas e manutenções



essenciais nas unidades escolares, o que impactaria negativamente no funcionamento e na segurança do ambiente educacional.

Finalmente, a contratação de uma empresa especializada está alinhada com as políticas públicas de responsabilidade social e ambiental. Ao selecionar fornecedores que atuam em conformidade com normas técnicas e ambientais, o município reafirma seu compromisso com a sustentabilidade, a qualidade das construções e o bem-estar da comunidade escolar. Além disso, o uso adequado do cimento em obras e manutenções nas unidades educacionais contribui para a valorização do espaço público e para a formação de um ambiente escolar mais digno e acolhedor, refletindo positivamente no processo de ensino e aprendizagem.

Considerando o Documento de Formalização de Demanda (DFD) elaborado pela equipe do Departamento de Engenharia da Secretaria Municipal de Educação, o qual está anexado a este documento, que descreve detalhadamente a necessidade de aquisição de cimento composto – CP II, bem como o levantamento quantitativo necessário para atender às unidades escolares, fica evidente o fundamento para a contratação do insumo. Este levantamento reflete as demandas específicas de cada unidade, garantindo que o material seja distribuído de forma adequada, assegurando a continuidade das obras e manutenções necessárias à conservação e melhoria da infraestrutura das escolas municipais.

É primordial assegurar que as crianças tenham um ambiente seguro e adequado para aprender e se desenvolver, especialmente durante o processo de formação infantil e aprendizado. Nesse sentido, a disponibilidade de recursos materiais, como o cimento composto – CP II, é essencial para a manutenção, conservação e melhoria das instalações físicas das unidades escolares. Esse insumo é fundamental para garantir estruturas seguras e funcionais, contribuindo para a saúde, segurança e conforto dos alunos, professores e demais servidores durante o período escolar.

Considerando o Documento de Formalização de Demanda (DFD) elaborado pelo Departamento de Engenharia, que solicita a aquisição do objeto, detalha o quantitativo necessário, apresenta as razões para a escolha do cimento composto – CP II e especifica o período estimado de utilização do material, fica evidente a fundamentação para a contratação, que visa atender de maneira eficiente às necessidades das unidades escolares no que diz respeito à manutenção e melhoria da infraestrutura física.

4. REQUISITO DOS ITENS DA CONTRATAÇÃO



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

Para a contratação do objeto, é imprescindível que sejam atendidos os requisitos estabelecidos conforme as características do produto, incluindo a qualidade do fornecimento e a capacidade de execução pelo contratado. Esses requisitos devem estar, no mínimo, em conformidade com os dispostos nos artigos 62, 66, 67, 68 e 69 da Lei nº 14.133/2021, que regulamenta as licitações e contratos administrativos.

Ao contratar uma empresa para o fornecimento do cimento destinado às unidades de ensino, é essencial priorizar critérios que garantam a segurança, a qualidade e a conformidade técnica do material. Esses fatores são fundamentais para assegurar que o insumo atenda às exigências das obras e manutenções nas unidades escolares, respeitando as normas de engenharia e construção civil, promovendo um ambiente físico seguro, estruturado e adequado ao desenvolvimento das atividades educacionais.

A adoção de critérios de sustentabilidade, aliada às garantias contratuais, assegura que o cimento adquirido pela Secretaria Municipal de Educação seja de alta qualidade, tecnicamente adequado e proveniente de fornecedores comprometidos com a responsabilidade socioambiental. Dessa forma, contribui-se para a realização de obras mais seguras, duráveis e sustentáveis nas unidades escolares, promovendo o bem-estar da comunidade escolar e alinhando-se às diretrizes de desenvolvimento sustentável da administração pública. Para a contratação de empresa para o fornecimento de cimento destinado à Secretaria Municipal de Educação, é essencial adotar critérios que assegurem a sustentabilidade, a qualidade do material, bem como a segurança e a eficácia por meio de garantias contratuais.

4.1 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A modalidade de contratação adotada será o Pregão, conforme disposto no Art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, tendo como critério de julgamento a escolha da melhor proposta pelo MENOR PREÇO, nos termos do Art. 33, inciso I, da mesma legislação.

O Sistema de Registro de Preços (SRP) será utilizado devido à ausência de uma demanda predefinida, uma vez que esta dependerá das necessidades manifestadas pela Secretaria Municipal de Educação ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços. A adoção do SRP está fundamentada no Art. 78, inciso IV, e nos artigos 82 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021, no Art. 102 do Decreto Municipal nº 018, de 1º de maio de 2024, e no Decreto



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

Federal nº 11.462/2023.

4.2 SUSTENTABILIDADE

- **Sustentabilidade e Conformidade Ambiental:** Priorizar a aquisição de cimento proveniente de fornecedores que sigam práticas ambientais responsáveis, com foco na redução do impacto ambiental. Isso inclui a utilização de materiais que atendam a normas ambientais rigorosas e que, ao serem aplicados em obras, contribuam para a sustentabilidade das unidades escolares, promovendo um ambiente seguro e preservado.

- **Certificações Ambientais:** Pode ser exigido que o cimento adquirido possua certificações ambientais, como o selo ISO 14001 ou outras reconhecidas, que comprovem o compromisso do fornecedor com práticas sustentáveis e a minimização do impacto ambiental, tanto durante a produção quanto no uso do material. Essas certificações garantem que o cimento atende a altos padrões de responsabilidade ambiental e contribui para a sustentabilidade das obras realizadas nas unidades escolares.

Optar por cimento fornecido em embalagens recicláveis ou reutilizáveis, que minimizem o uso de materiais descartáveis e reduzam o impacto ambiental. Sempre que possível, preferir embalagens que contribuam para a redução do volume de material descartado, promovendo maior sustentabilidade no processo de consumo e descarte dos materiais de construção.

Logística Reversa: Priorizar empresas que disponham de sistema de logística reversa, responsável pelo recolhimento e descarte adequado das embalagens e resíduos gerados durante o fornecimento de cimento, garantindo que esses materiais sejam reciclados ou destinados corretamente, em conformidade com as normas ambientais vigentes. Esse processo contribui para a redução do impacto ambiental e promove a sustentabilidade na cadeia produtiva da construção.

Materiais Recicláveis: Optar por produtos e embalagens relacionados ao fornecimento de cimento que sejam feitos de materiais recicláveis, como papel, polipropileno (PP) ou polietileno tereftalato (PET). Esses materiais são amplamente aceitos em sistemas de reciclagem e têm maior probabilidade de serem processados corretamente após o descarte, contribuindo para a redução de resíduos e incentivando a economia circular no setor da construção.

- **Sistema de Reciclagem Local:** Verificar se os materiais são compatíveis com a **infraestrutura de reciclagem local**. Isso assegura que os **produtos descartáveis** sejam efetivamente reciclados e não acabem em **aterros sanitários**, contribuindo para o fortalecimento dos processos de reciclagem e minimização do impacto ambiental na comunidade.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

Etiquetas e Instruções de Descarte: Optar por produtos e embalagens de cimento com rótulos claros indicando que são recicláveis e fornecer instruções detalhadas sobre o descarte adequado. Isso facilita o processo de reciclagem, garantindo que os materiais sejam corretamente encaminhados para os sistemas de reaproveitamento, promovendo a conscientização ambiental e a destinação correta dos resíduos gerados na construção.

4.3 DA EXIGÊNCIA DE AMOSTRA

4.3.1. Não será necessário o envio de amostra.

4.4. SUBCONTRATAÇÃO

4.4.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.5. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

4.5.1. Garantia da Contratação

Garantia de Qualidade e Desempenho: A empresa contratada deve oferecer uma garantia de qualidade para todo o cimento fornecido, assegurando que o material esteja isento de defeitos de fabricação e que atenda aos requisitos técnicos e de desempenho especificados para garantir a segurança e durabilidade das obras nas unidades escolares.

Reposição e Substituição: Deve haver uma cláusula no contrato que exija a substituição imediata de qualquer cimento que não atenda às especificações técnicas ou que apresente defeitos dentro do período de garantia, sem custos adicionais para a Secretaria Municipal de Educação.

Prazos de Entrega e Penalidades: Devem ser estabelecidos prazos rigorosos para a entrega do cimento, a fim de garantir a continuidade das obras e manutenções nas unidades escolares, evitando prejuízos causados por eventuais atrasos. O contrato deve prever penalidades, como aplicação de multas, em caso de descumprimento dos prazos ou fornecimento de material em desacordo com as especificações técnicas.

Assistência e Suporte Técnico: A empresa contratada deve fornecer suporte técnico para a correta utilização do cimento, além de orientações sobre melhores práticas de uso, armazenamento e aplicação, garantindo que o material seja utilizado de maneira eficaz, segura e em conformidade com as normas técnicas estabelecidas.

4.5.2. A empresa vencedora deverá apresentar à disposição desta mesma secretaria todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer documentos no momento do



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

certame.

4.5.3. É facultada prorrogação o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada no chat pelo interessado, antes de findo o prazo.

4.5.4 A licitante que vier a ser declarada **vencedora**, será convidada para assinar o Termo de Contrato dentro do prazo estabelecido, devendo nesta ocasião formalizar, junto a Secretaria Municipal de Educação – SEMED, uma caução fixada em 3% (três por cento) do valor contratual, por qualquer um dos meios previstos no 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 3% (três por cento) do valor inicial do contrato, em consonância ao art. 98 da mesma lei, que constituirá garantia para a execução do contrato, sob pena de decair do direito de contratação.

4.5.5 PRAZO DE PAGAMENTO

O pagamento à CONTRATADA será efetuado consoante a AQUISIÇÃO efetivamente realizada, em moeda nacional (R\$), **no prazo de até 10 (Dez) dias corridos**, a contar do atesto da Fatura/Nota Fiscal, por meio de depósito em conta corrente, mediante Ordem Bancária.

05. LOCAIS BENEFICIADOS

A entrega de cimento composto CP II será realizada conforme solicitação do Departamento de Manutenção e Infraestrutura Escolar (DMIE), atendendo às necessidades das 38 unidades escolares da Secretaria Municipal de Educação, além da própria sede, do Conselho Municipal de Educação e do DMIE. A distribuição será gradual e de acordo com a demanda de cada local, visando garantir suporte às ações de manutenção e melhoria da infraestrutura escolar.

Quadro 1- Relação de unidades escolares contempladas-FUNDEB

ITE M	NOME ESCOLA
1	EMEF 13 DE MAIO
2	EMEF ALACID NUNES
3	EMEF CARLOS RIBEIRO
4	EMEF PROFESSOR ERNANI OLIVEIRA HILDEBRANDO
5	EMEF EVA TOMÉ DE SOUZA
6	EMEF IRMA EUNICE



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

7	EMEF IRMA GABRIELA
8	EMEI JARDIM CUMARU
9	EMEF JUSCELINO KUBITSCHKE
10	EMEF KYAREN PÉRSIA DE ALCANTARA
11	EMEF MARIA CONCEIÇÃO
12	EMEF NOSSA SENHORA APARECIDA
13	EMEF OTAVIO BATISTA ARANTES
14	EMEF PASTOR JORVECI
15	EMEF PROFESSOR DIAS
16	EMEF PROF. MARIA RONDINA ALVES
17	EMEF RUI BARBOSA
18	EMEF SÃO RAIMUNDO
19	EMEF TARLEY ANDRADE
20	EMEI CLAUDIO PEREIRA
21	EMEI EDUARDA ALENCAR
22	EMEI EVANGELINO GOMES
23	EMEI JERRY EMERSON
24	EMEI MARIA MERCES
25	EMEI MARTA DA SILVA



DEUS SEJA LOUVADO!

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

26	EMEI RANDAL JUNIOR
27	EMEI RUTH PASSARINHO
28	EMEI UNIÃO ESPÍRITA
29	EMEI VICTOR GABRIEL
30	EMEI JOSÉ DE ANCHIETA
31	EMEIF DIOCESANA IMACULADA CONCEIÇÃO
32	EMEIF ZELINA GOMES DE ALMEIDA
33	EMEF ESPIRITO SANTO
34	EMEF BELA VISTA
35	EMEF PRINCESA ISABEL
36	EMEF SÃO LUCAS
37	EMEF VALDINEIA MORAIS
38	EMEF ANTONIETA DE LOURDES

Fonte: Departamento de Estoque SEMED, 2024.

Quadro 2- Relação de Prédios Administrativos que serão contemplados pelo FME

ITEM	PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS
1	Sede da Secretaria Municipal de Educação, Prof. Elenice Hernandez Franco;
2	Conselho Municipal de Educação Teruko Matsuura Prado;
3	Departamento de Manutenção e Infraestrutura Escolar;

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

6.1 Das quantidades a serem adquiridas

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi discriminada no Documento de Formalização de Demanda (DFD) elaborado pelo Departamento de Engenharia, considerando o histórico de consumo e o quantitativo utilizado no contrato anterior. A quantidade estimada é suficiente para atender à demanda por 12 meses consecutivos, conforme as especificações técnicas relacionadas abaixo.

**Quadro 1: Quantidade e especificações dos materiais que serão adquiridos
(FUNDEB):**



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	VALOR UNIT. (RS)	VALOR TOTAL (RS)	TIPO DE PARTICIPAÇÃO
1	CIMENTO COMPOSTO – CP II 50 KG Grupo: Material para construção Classe: Material de origem mineral (clinker + gesso) Tipos: CP II-E, CII-F ou CP II-Z Granulometria: Fina Características: Cimento Portland Composto (adições de outros materiais em sua composição: escória, pozolana ou filer) Norma da ABNT aplicável: NBR 16697:2018 Aplicação: Construções gerais e confecção de argamassas e concretos convencionais	SC	1.500	50,95	R\$ 76.425,00	AMPLA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS VINCULADA AO ITEM 01
2	CIMENTO COMPOSTO – CP II 50 KG Grupo: Material para construção Classe: Material de origem mineral (clinker + gesso) Tipos: CP II-E, CII-F ou CP II-Z Granulometria: Fina Características: Cimento Portland Composto (adições de outros materiais em sua composição: escória, pozolana ou filer) Norma da ABNT aplicável: NBR 16697:2018 Aplicação: Construções gerais e confecção de argamassas e concretos convencionais	SC	500	50,95	R\$ 25.475,00	COTA RESERVADA PARA ME/EPP/EQUIPARADAS-VINCULADO AO ITEM 01
VALOR TOTAL: 101.900,00						

Fonte: Departamento de Engenharia, 2025.

Quadro 2: Quantidade e especificações dos materiais que serão adquiridos junto ao FME

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT. (RS)	VALOR TOTAL (RS)	TIPO DE PARTICIPAÇÃO
1	CIMENTO COMPOSTO – CP II 50 KG Grupo: Material para construção Classe: Material de origem mineral (clinker + gesso) Tipos: CP II-E, CII-F ou CP II-Z Granulometria: Fina Características: Cimento Portland Composto (adições de outros materiais em sua composição: escória, pozolana ou filer) Norma da ABNT aplicável: NBR 16697:2018 Aplicação: Construções gerais e confecção de argamassas e concretos convencionais	SC	1.000	R\$ 50,95	R\$ 50.950,00	PARTICIPAÇÃO EXCLUSIVA PARA ME/EPP/EQUIPARADAS
TOTAL						50.950,00

FONTE: DFD, 2025

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com o objetivo de assegurar a economicidade, eficiência e legalidade na aquisição de cimento composto (CP II) para atender à demanda da Secretaria Municipal de Educação (SEMED),



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

foram inicialmente avaliadas alternativas viáveis ao modelo tradicional de contratação. Entre essas alternativas, considerou-se a possibilidade de adesão a atas de registro de preços vigentes de outros entes públicos, hipótese em que a SEMED poderia participar como “carona” em processos já formalizados, conforme prevê o art. 22 do Decreto nº 11.462/2023. Também foi considerada a realização de procedimento licitatório convencional, por pregão eletrônico sem uso do Sistema de Registro de Preços (SRP), o que se mostraria mais apropriado apenas se a demanda fosse pontual. Por fim, analisou-se a possibilidade de adoção de contratos de fornecimento continuado com entregas parceladas, o que, embora viável, demandaria maior estrutura logística de controle e gestão contratual.

Após análise criteriosa da realidade da SEMED e do histórico de demanda por cimento, especialmente no contexto de manutenções corretivas e preventivas nas unidades escolares, concluiu-se que a solução mais adequada seria a realização de **Pregão Eletrônico com a utilização do procedimento auxiliar do Sistema de Registro de Preços (SRP)**. Essa escolha se justifica pela flexibilidade operacional que o SRP proporciona à administração pública, permitindo a aquisição conforme a real necessidade, ao mesmo tempo em que promove ampla concorrência e segurança na contratação, em consonância com os princípios da economicidade, planejamento e eficiência.

Com vistas a identificar possíveis soluções adotadas pela própria SEMED ou por entes congêneres em demandas similares, realizou-se uma consulta ao Mural de Licitações do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará. A pesquisa identificou diversos procedimentos licitatórios com objeto de mesma natureza, a saber:

1. Prefeitura Municipal de Pacajá (PA)

- **Objeto:** Registro de preços para futura e eventual aquisição de cimento CP II 50kg.
- **Modalidade:** Pregão Eletrônico nº 055/2021-SRP.
- **Fonte:** PREGÃO ELETRÔNICO Nº 055/2021-SRP - Pacajá

2. Prefeitura Municipal de Vigia (PA)

- **Objeto:** Registro de preços para aquisição de cimento Portland CP II-32 – 50 kg.
- **Modalidade:** Pregão Eletrônico nº 035/2020-PMVN-SRP.
- **Fonte:** PREGÃO ELETRÔNICO Nº 035/2020-PMVN-SRP - Vigia

3. Prefeitura Municipal de Redenção (PA)

- **Objeto:** Registro de preços para aquisição de cimento Portland composto – CP II-32, saco de 50 kg.



Av. Brasil, Nº 2299, Centro, CEP:68553-052 - Redenção - PA



educacao@redencao.pa.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

- **Modalidade:** Pregão Presencial SRP nº 040/2022.
- **Fonte:** EDITAL DE LICITAÇÃO - TCM-PA

Em análise aos processos licitatórios citados, observou-se que não foram identificadas metodologias inovadoras ou diferentes daquelas já consagradas na prática administrativa. Os modelos adotados pelas administrações mencionadas também seguiram o formato tradicional de Pregão, majoritariamente na forma eletrônica, associado ao registro de preços. Isso reforça que a **solução escolhida pela SEMED está em conformidade com os procedimentos usuais de mercado e se alinha às boas práticas administrativas**, como também refletido na experiência de outros municípios.

Dessa forma, conclui-se que a adoção do **Pregão Eletrônico com SRP** é medida adequada, legal e eficaz, atendendo às especificidades da contratação pretendida, além de proporcionar maior planejamento orçamentário, controle de estoques e flexibilidade na execução das aquisições, conforme exposto no tópico 10 da presente solução como um todo.

8. VALOR PRELIMINAR ESTIMADO NO DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

A estimativa de VALOR PRELIMINAR de que trata o DFD, foi determinado tendo como base os valores das contratações anteriores do mesmo objeto. Este valor preliminar é um valor que considera os preços praticados no mercado local e serve apenas como valores referenciais e fonte de pesquisa para se chegar ao VALOR FINAL DA CONTRATAÇÃO.

9. DA DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

9.1 A contratação será atendida pela seguinte dotação orçamentaria **FUNDEB**:

12.361.0401.1-075= CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS

12.361.0401.2-214=MANUTENÇÃO DAS ATIVIDADES DO ENSINO FUNDAMENTAL – 30%

12.365.0450.2-218=MANUTENÇÃO DAS ATIVIDADES DO ENSINO INFANTIL CRECHE – 30%

12.365.0450.2-220 MANUTENÇÃO DAS ATIVIDADES DO ENS. INFANTIL PRÉ-ESCOLA – 30%

12.366.0460.2-223 - AMPLIAÇÃO, RECUPERAÇÃO E AP. DE UNIDADES ESCOLARES DA ED. INFANTIL 30%

3.3.90.30.00 Material de Consumo

4.4.90.51.00= OBRAS E INSTALAÇÕES

9.2 A contratação será atendida pela seguinte dotação orçamentaria **FME**:

12 122 1203.2 - 144 = MANUTENÇÃO DO FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO-FME

12.361.0401.2-152 = APLICAÇÃO DO SALÁRIO – QSE

12.365.0450.2-157 = MANUTENÇÃO DA EDUCAÇÃO INFANTIL

12.365.1236.1-045 = CONSTRUÇÃO DE CRECHES

3.3.90.30.00 = Material de Consumo

4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO FINAL

Sobre o preço estimado da contratação foi obtido por meio dos parâmetros definidos no art. 72, do Decreto Municipal nº018/2024, que dispõe, a *Composição de custos unitários menores*



Av. Brasil, Nº 2299, Centro, CEP:68553-052 - Redenção - PA

educacao@redencao.pa.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como painel de preços, ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente.

Com isso, foram obtidos valores estimados por meio da plataforma *Banco de Preços* (NP TECNOLOGIA E GESTAO DE DADOS LTDA, CNPJ: 07.797.967/0001-95) que realiza pesquisa junto ao site Compras Governamentais, bem como em mais de 460 portais de Entes Públicos, além de realizar cotação com fornecedores de forma automática com registros de data, hora e dados do fornecedor a quem foram solicitadas as cotações; atendendo, portanto, aos parâmetros exigidos pela legislação, com isso, foram localizados valores médios de diversos entes públicos.

Ressaltamos, que as pesquisas feitas podem validadas pelo QR Code no rodapé de cada relatório acostadas a esse processo, no qual contém data de emissão, código verificador, bem como, informações que validam os respectivos relatórios.

Após esgotadas a pesquisa de preço em sites governamentais referente a busca de itens compatíveis ao objeto proposto, houve a necessidade de complementar a pesquisa de preços com fornecedor atuante no ramo do OBJETO mediante solicitação formal, para melhor compor a cesta de preço. A complementação junto a fornecedores locais é exigida de acordo com a disposição do art. 72, inciso IV do Decreto municipal nº018/2024: *pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por correio postal ou eletrônico, desde que apresentada a justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital ou do aviso;*

Sendo assim, foi realizado uma consulta de mercado em empresas no mesmo ramo do objeto, sendo o principal proponente local:

Quadro 3: Proponentes

CNPJ	RAZÃO SOCIAL
04.854.089/001-04	MOTOBRAS MOTOR LTDA
04.499.811/001-30	MIRANDA COMERCIO
07.797.967/0001-95	NP TECNOLOGIA E GESTÃO DE DADOS LTDA
04.134.300/001-14	ARMAZEM GOIÁS

Fonte: Departamento de Gestão de Contratos e Planejamento/SEMED, 2025.

É importante ressaltar que o preço estimado é uma referência e não deve ser encarado como valor definitivo. Durante o processo licitatório, os fornecedores terão a oportunidade de



Av. Brasil, Nº 2299, Centro, CEP:68553-052 - Redenção - PA



educacao@redencao.pa.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

apresentar suas propostas inferiores ao valor final estimado da contratação. A análise dessas propostas, juntamente com outros critérios estabelecidos no edital, permitirá a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública. Demais documentos que comprovem a cotação estarão na cotação ao fim inseridos em processo relacionado a este.

Portanto, por meio do Mapa Comparativo de Preços e considerando as pesquisas realizadas, foi possível estabelecer um valor total estimado para a contratação com recursos do Fundo Municipal de Educação (FME). Após o cálculo da média, chegou-se ao **R\$ 50.950,00 (Cinquenta mil, novecentos e cinquenta reais.) para o FME**. Esse valor reflete a análise detalhada dos preços praticados no mercado e visa garantir a economicidade e a viabilidade da aquisição, seguindo os critérios estabelecidos pelo Artigo 5º, inciso IV, da Instrução Normativa nº 73, de 30 de setembro de 2022.

Da mesma forma, considerando as pesquisas realizadas, foi estimado um valor total de **R\$ 101.900,00 (Cento e um mil, novecentos reais.) - para o FUNDEB** para contratação com recursos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (Fundeb). Essa estimativa assegura a transparência e a conformidade dos valores com as normas vigentes, garantindo que a contratação ocorra dentro dos princípios da legalidade, eficiência e economicidade. Assim, promove-se o melhor uso dos recursos destinados à educação no município, atendendo às necessidades identificadas com responsabilidade e planejamento.

11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A Secretaria Municipal de Educação de Redenção-PA visa à aquisição de cimento composto CP II para atender às necessidades das 38 escolas da rede municipal de ensino e dos setores administrativos vinculados à pasta, **durante o período de 12 meses a partir da assinatura do contrato**. O objetivo principal é garantir a continuidade das obras, manutenções e adequações nas unidades escolares, promovendo ambientes seguros, estruturados e adequados ao desenvolvimento das atividades educacionais.

A aquisição contempla um insumo essencial para a execução de obras, reformas e manutenções nas unidades escolares e nos prédios administrativos da Secretaria Municipal de Educação, especificamente o cimento composto CP II, fundamental para garantir a infraestrutura adequada ao funcionamento da rede de ensino., mas não se limitando a:

1. Materiais a Serem Adquiridos

- **Cimento Composto CP II:** Produto amplamente utilizado na construção civil, indicado para obras gerais, manutenção predial e pequenas reformas em ambientes escolares, como recuperação de calçadas, pisos, muros, estruturas de alvenaria e outras intervenções na infraestrutura das unidades educacionais.



DEUS SEJA LOUVADO!



Av. Brasil, Nº 2299, Centro, CEP:68553-052 - Redenção - PA



educacao@redencao.pa.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

Normas de Qualidade e Segurança

- **ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas):** O cimento deve estar em conformidade com as normas da ABNT, especialmente a **NBR 11578**, que especifica os requisitos para o cimento Portland composto.
- **INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia):** O fornecedor deve comprovar que o produto atende aos padrões de qualidade estabelecidos por órgãos regulamentadores como o INMETRO, incluindo certificações técnicas obrigatórias.
- **Controle de Qualidade:** Poderá ser exigida a apresentação de laudo técnico do fabricante atestando as propriedades do cimento (resistência mecânica, tempo de pega, finura, entre outros), garantindo sua adequação para uso em obras escolares.

2. Critérios de Sustentabilidade

- **Produção Sustentável:** Priorizar fornecedores que adotem práticas ambientalmente responsáveis na produção do cimento, como o uso de combustíveis alternativos e controle de emissões atmosféricas, alinhando-se com diretrizes da **ISO 14001** (Gestão Ambiental).
- **Materiais com Menor Impacto Ambiental:** Sempre que possível, optar por cimentos com adição de materiais pozolânicos ou escória de alto-forno, que reduzem o consumo de clínquer e, conseqüentemente, diminuem a emissão de CO₂ na fabricação.
- **Logística Sustentável:** Valorizar fornecedores locais ou regionais, reduzindo o impacto ambiental com transporte e promovendo o desenvolvimento sustentável da cadeia produtiva local.

3. Garantia de Qualidade

- **Avaliação Técnica:** Antes da homologação do contrato, o fornecedor poderá ser solicitado a apresentar documentação técnica que comprove a conformidade do cimento CP II com as especificações e normas da ABNT, assegurando a qualidade do material a ser fornecido.
- **Reposição e Continuidade:** O contrato deverá prever a reposição imediata em caso de entrega de produto fora dos padrões exigidos ou danificado no transporte, garantindo o fornecimento contínuo e adequado às necessidades das unidades escolares ao longo do período contratual de 12 meses.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

A adoção dessa contratação trará os seguintes benefícios:

- **Melhoria na Infraestrutura Escolar:** O fornecimento regular de cimento possibilita a realização de reparos, manutenções e pequenas obras em unidades escolares e prédios administrativos, promovendo um ambiente físico mais seguro e funcional para alunos e profissionais da educação.
- **Eficiência Operacional:** A aquisição centralizada por meio de registro de preços facilita a gestão de estoque, evita interrupções em obras emergenciais e assegura rapidez na reposição de materiais.
- **Responsabilidade Técnica e Conformidade Legal:** O fornecimento de materiais em conformidade com normas técnicas e ambientais reforça o compromisso da Administração Pública com a legalidade, a qualidade e a sustentabilidade nas contratações.

Durante os 12 meses de vigência contratual, as entregas serão realizadas de acordo com a demanda apresentada pelas unidades requisitantes. O desempenho do fornecedor será monitorado periodicamente para garantir a qualidade do produto e o fiel cumprimento das condições pactuadas.

Essa solução proporciona melhores condições de infraestrutura, segurança e eficiência nos serviços de manutenção das escolas, fortalecendo as boas práticas de gestão pública.

ANÁLISE DE CENÁRIO E ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO

Levando em consideração as cotações realizadas, a disponibilidade orçamentária e o atendimento à demanda formalizada, conclui-se que a forma mais adequada para a aquisição do bem é a **execução indireta**. A solução mais vantajosa e alinhada às necessidades do órgão é a realização de licitação na modalidade **Pregão Eletrônico**, com critério de julgamento por **menor preço**, conforme previsto no art. 6º, inciso XLI, da **Lei nº 14.133/2021**.

A licitação será realizada sob o **sistema de registro de preços**, com o objetivo de atender, de forma eficiente e contínua, às demandas das unidades de ensino e prédios administrativos vinculados à **Secretaria Municipal de Educação de Redenção-PA**, por meio da **eventual contratação de empresa especializada para o fornecimento de cimento composto CP II**, durante o período de 12 meses.



Tal cenário representa a opção mais vantajosa para a Administração Pública, considerando os princípios da **eficiência, economicidade, padronização, continuidade do serviço, e disponibilidade do mercado.**

Em suma, a contratação do OBJETO se dará por meio de:

- PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO;
- MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO;
- CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO UNITÁRIO;
- SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS (SRP).

Essa estrutura garante transparência, eficiência e flexibilidade na aquisição do OBJETO, permitindo que as demandas da Secretaria Municipal de Educação sejam atendidas conforme a necessidade, ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços.

12. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A aquisição será de forma parcelada, vez que o fracionamento não acarretará um aumento global no custo do OBJETO. Como regra geral, exige-se o parcelamento do objeto sempre que isso se mostre técnica e economicamente viável (Art. 40, parágrafo V, alínea b, Lei nº 14.133/2021).

A divisibilidade é pressuposto técnico do parcelamento, sendo o aspecto econômico representado pelas vantagens obtidas com a divisão do objeto em itens, cuja economicidade é proporcionada pela redução de custos e despesas para a Administração contratante.

A divisão do objeto por itens ou lotes/grupos, com a possível ampliação da quantidade de contratos, revela-se administrativa e economicamente interessante, vez que propicia a ampliação da concorrência ampla entre os fornecedores, contribuindo para preços mais baixos.

Desse modo, depois de finalizada a contratação do OBJETO, cada solicitação, fornecimento e/ou prestação de serviço é independente entre si, respeitada a unidade e medida do bem e cuja aquisição sobre-estimada poderia incorrer em mau uso do recurso público. Assim, a entrega parcelada (por demanda) se configura como a alternativa que melhor responde à aplicação dos recursos públicos bem como a otimização dos bens. o parcelamento é justificado pelos seguintes fundamentos, conforme os dispositivos da Lei nº 14.133/2021:

12.1 Ajuste à Demanda Variável e Necessidade de Flexibilidade:



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

O fornecimento de **cimento composto (CP II)** apresenta uma demanda variável ao longo do ano, que pode ser ajustada conforme as necessidades emergenciais das unidades de ensino e dos setores administrativos vinculados à Secretaria Municipal de Educação. **A entrega parcelada** garante a flexibilidade no fornecimento, permitindo adequar a quantidade de material à demanda real de cada período, evitando riscos de falta ou acúmulo excessivo nos canteiros de obras e almoxarifados.

13. EFICIENCIA LOGISTICA E REDUÇÃO DE CUSTOS:

Considerando que os fornecedores serão responsáveis por suprir toda a demanda estimada, o parcelamento possibilita uma distribuição gradual das entregas, otimizando os custos logísticos e reduzindo a necessidade de armazenamento prolongado. Isso também contribui para a racionalização dos recursos públicos, uma vez que permite alinhar o fornecimento ao cronograma físico-financeiro das obras e manutenções previstas.

1 Garantia de qualidade e continuidade do fornecimento:

O parcelamento não comprometerá a qualidade do cimento nem a uniformidade do produto, uma vez que os lotes entregues deverão seguir as especificações técnicas e as normas da ABNT. A continuidade no fornecimento estará assegurada contratualmente, permitindo que as obras e serviços de manutenção nas unidades escolares ocorram sem interrupções, garantindo o cumprimento dos prazos estabelecidos e a segurança estrutural das intervenções.

2 Fundamentos Legais:

A **Lei nº 14.133/2021**, em seu Art. 40, § 3º, permite o parcelamento quando o objeto a ser contratado exigir flexibilidade e adaptação às condições variáveis da administração pública. No caso específico do fornecimento de **cimento composto (CP II)**, o parcelamento não só atende às exigências legais, como também contribui para a eficiência do processo de contratação, otimizando os custos logísticos e ajustando as entregas de acordo com a demanda real, garantindo que o fornecimento ocorra de forma contínua e conforme a necessidade da administração pública.

Por fim, a justificativa para o parcelamento do objeto baseia-se na necessidade de ajustar as aquisições à demanda real, evitar o desabastecimento, reduzir custos logísticos e garantir a eficiência e qualidade do fornecimento. O parcelamento possibilita uma gestão mais eficaz do contrato, atendendo de forma mais precisa às necessidades das unidades de ensino e dos setores administrativos da



DEUS SEJA LOUVADO!



Av. Brasil, Nº 2299, Centro, CEP: 68553-052 - Redenção - PA



educacao@redencao.pa.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

Secretaria Municipal de Educação. Dessa forma, assegura-se a continuidade e a qualidade do serviço prestado, sem comprometer o bom andamento das atividades.

14. RESULTADOS PRETENDIDOS

A aquisição de cimento composto para atender às necessidades da **Secretaria Municipal de Educação de Redenção-PA** deve gerar resultados significativos, garantindo a qualidade e a durabilidade das construções nas 38 unidades escolares do município. Abaixo estão os principais resultados esperados:

14.1 Melhoria da Qualidade e Durabilidade das Obras

- **Construções Mais Seguras e Resistentes:** A aquisição de cimento composto de alta qualidade assegurará que as obras de construção, reforma e manutenção das escolas sejam mais duráveis e resistentes, garantindo maior segurança para alunos, professores e funcionários.

Melhoria na Durabilidade das Construções: Com a utilização de cimento de qualidade superior, espera-se uma redução nas manutenções corretivas das estruturas, garantindo maior durabilidade das construções e menores custos com reparos, o que contribui para o bom funcionamento e a segurança das unidades escolares.

14.2 Eficiência Operacional

14.2.1 Disponibilidade Contínua de Materiais: A compra planejada e a reposição garantida dos materiais assegurarão que as unidades escolares nunca fiquem sem os insumos necessários, evitando interrupções nas atividades diárias e garantindo que as necessidades básicas sejam sempre atendidas.

14.2.2 Otimização do Tempo e Recursos: A centralização da aquisição e a entrega regular dos materiais resultará em uma gestão mais eficiente dos recursos, liberando tempo para que as equipes escolares se concentrem em atividades pedagógicas e administrativas.

14.3 Conformidade com Normas e Regulamentações

- **Segurança e Conformidade Legal:** O cumprimento das normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) para a fabricação de cimento e das regulamentações específicas para o setor da construção civil garantirá que o material adquirido seja seguro, adequado para uso estrutural e em conformidade com a



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

legislação vigente, assegurando a estabilidade e durabilidade das construções escolares.

- **Promoção da Sustentabilidade:** A aquisição de cimento produzido de maneira sustentável, com baixo impacto ambiental, contribuirá para a redução da pegada de carbono e o incentivo a práticas mais ecológicas na construção e manutenção das escolas.

14.4 Melhoria da Infraestrutura Escolar

- **Durabilidade das Estruturas:** O uso de cimento de qualidade superior garantirá a resistência e longevidade das construções e reformas nas unidades escolares, proporcionando uma infraestrutura mais sólida e segura, capaz de resistir ao desgaste ao longo do tempo e evitando custos elevados com manutenções constantes.
- **Valorização das Instalações:** A utilização de cimento de alta qualidade contribuirá para a valorização das instalações escolares, proporcionando ambientes mais adequados e seguros para o aprendizado e o trabalho dos profissionais da educação.

14.5 Impacto Positivo na Qualidade do Ensino

- **Ambientes Propícios ao Aprendizado:** A manutenção adequada da infraestrutura das escolas, por meio do uso de materiais de alta qualidade como o cimento, contribui para a criação de um ambiente mais confortável e seguro, promovendo um melhor ambiente de aprendizagem para os alunos.
- **Melhoria nas Condições de Trabalho:** Professores e funcionários operando em espaços adequados e bem estruturados, com o uso de cimento de boa qualidade nas reformas e construções, terão melhores condições de trabalho, o que pode impactar positivamente na produtividade e motivação, refletindo no desempenho das atividades educacionais.

14.6 Transparência e Responsabilidade na Gestão Pública

- **Gestão Eficiente dos Recursos Públicos:** A execução do contrato, pautada por critérios rigorosos de qualidade e sustentabilidade, assegura o uso eficiente e responsável dos recursos públicos, alinhando-se aos princípios de transparência, boa governança e prestação de contas.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

- **Monitoramento e Avaliação:** A implementação de um sistema de monitoramento contínuo possibilitará a avaliação do desempenho do fornecedor, bem como a qualidade dos produtos entregues. Isso garante que o contrato seja cumprido de acordo com as especificações e que as necessidades das unidades escolares sejam atendidas de forma eficaz.

Esses resultados não apenas garantem um ambiente escolar e de trabalho que atende às necessidades básicas de higiene e segurança, mas também contribuem para a criação de um contexto favorável ao desenvolvimento integral dos alunos e à eficácia das atividades pedagógicas e administrativas.

15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

16. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Embora não haja previsão no Plano de Contratações Anual (PCA) para a aquisição do objeto pela Secretaria Municipal de Educação para o ano de 2025, o alinhamento entre a contratação e o planejamento foi possível por meio do documento de formalização de demanda que trata da aquisição do OBJETO destinados às Unidades de Ensino, elaborado pelo Departamento de Estoque. Tal documento apresenta a real justificativa que fundamenta a necessidade do OBJETO, bem como previsões de uso e aplicação.

Além de levar em consideração as dotações orçamentárias para este fim, a previsão de utilização e emprego no espaço físico das instituições educacionais, cuja responsável pela preservação é a secretaria, busca uma contratação mais eficiente e econômica e o uso responsável dos recursos públicos.

Ao considerar o histórico de consumo e outras variáveis relevantes, busca-se otimizar a utilização dos recursos disponíveis e evitar desperdícios.

Dessa forma, o alinhamento entre a contratação e o planejamento é essencial para assegurar que a aquisição do OBJETO seja feita de maneira estratégica e responsável.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

beneficiando tanto as unidades de ensino quanto o uso eficiente dos recursos públicos.

17. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

FASES DO CICLO DE VIDA: origem até a disposição final.	IMPACTOS AMBIENTAIS	MEDIDAS MITIGATÓRIAS
PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE CIMENTO COMPOSTO	A produção de cimento composto envolve a queima de calcário em fornos de altas temperaturas, o que gera emissões de CO ₂ , um dos principais gases de efeito estufa. Além disso, o processo consome grandes quantidades de energia e pode gerar resíduos, como poeiras e cinzas, que podem impactar o ambiente local. A extração de matérias-primas, como calcário e argila, também pode causar degradação ambiental, incluindo o desmatamento e a poluição de corpos hídricos.	Optar por tecnologias mais eficientes em termos de consumo de energia, como fornos de baixo carbono e sistemas de reaproveitamento de calor. Além disso, a utilização de fontes alternativas de matéria-prima, como escórias de alto-forno, pode ajudar a reduzir a pegada ambiental do cimento. A implementação de processos de captura e armazenamento de carbono (CCS) nas fábricas também pode mitigar as emissões. As fábricas devem priorizar o uso de materiais recicláveis e reutilizáveis, além de garantir que o descarte dos resíduos de produção seja feito de maneira ambientalmente responsável.
TRANSPORTE PARA FORNECIMENTO	O transporte de cimento pode resultar em emissões significativas de CO ₂ , dependendo da distância entre a planta de produção e o destino final. Além disso, o transporte de grandes volumes pode acarretar danos às infraestruturas locais e ao ambiente.	
USO DOS PRODUTOS	Durante o uso, o cimento composto em si não gera impactos significativos ao meio ambiente. No entanto, a durabilidade do material é um fator relevante, já que a necessidade de manutenção e reparos pode gerar novos impactos.	
DESCARTE DAS EMBALAGENS DE CIMENTO COMPOSTO	O cimento composto é, em geral, inerte após a cura e não representa um risco significativo de poluição ou contaminação do solo e da água. No entanto, em projetos de demolição, o material pode gerar grandes volumes de resíduos de concreto.	A utilização e disposição final adequada dos ITENS descartáveis é fundamental para mitigar seus impactos ambientais. A administração pública e as unidades contratantes devem buscar implantar medidas que possibilitem a integração entre sistemas de descarte e reciclagem, de forma a incluí-los em processos de reinserção na cadeia produtiva ou em práticas de reuso. Verificar se os materiais são compatíveis com a infraestrutura de reciclagem local. Isso garante que os produtos descartáveis sejam efetivamente reciclados e não acabem em aterros sanitários. Quando possível estabelecer programas de reciclagem específicos. Informar e educar os consumidores sobre os pontos de coleta e os procedimentos adequados de descarte.



18. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

19. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Institui a Lei Geral de Licitações e Contratos Administrativos. **Diário Oficial da União, Brasília**, DF, 2 abr. 2021. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/14133.htm>. Acesso em: 29 fev 2024.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Gestão. Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021. Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. **Diário Oficial da União, Brasília**, DF, 8 jul. 2021. Seção 1, p. 49-50. Disponível em: <<https://www.gov.br/plataformamaisbrasil/pt-br/legislacao-geral/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-seges-me-no-65-de-7-de-julho-de-2021>>. Acesso em: 01 mar 2024.

REDENÇÃO. Município de Redenção – PA. Decreto Municipal nº 18, de 01 de fevereiro de 2024. Regulamenta a Lei nº 14.133/21 no âmbito da Administração Pública municipal direta, autárquica e fundacional do Município de Redenção – PA. **Diário Oficial do Município de Redenção**, Redenção – PA, 1º fev. 2024. Disponível em: <<https://redencao.pa.gov.br/publicacoes/legislacoes/decretos/907/decreto-n-0182024>>. Acesso em: 01 mar 2024.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Gestão. **Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022**. Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. **Diário Oficial da União, Brasília**, DF, 9 ago. 2022. Disponível em: <URL>. Acesso em: 01 mar 2024.

BRASIL. Decreto n. 9.177, de 23 de outubro de 2017. Regulamenta o art. 33 da Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da União, Brasília**, DF, 24 out. 2017.

Organização das Nações Unidas. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/>>. Acesso em: 04 mar de 2024.

BRASIL. Advocacia-Geral da União (AGU). Consultoria-Geral da União. **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. 6ª ed.** 2023 Barth, Maria Leticia B.G; Bliacheris, Marcos W.; Brandão, Gabriela da S.; Cabral, Flávio. G.; Clare, Celso V.; Fernandes, Viviane V. S.; Paz e Silva Filho, Pereira, Rodrigo M.; Santos, Murillo Giordan; Villac, Teresa.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, LICITAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Instrução Normativa nº 141, de 19 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre os procedimentos administrativos para concessão da licença de importação de produtos químicos utilizados em atividades de controle de pragas

urbanas, seus componentes e afins, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 dez. 2006.

BRASIL. **Manual de Sustentabilidade nas Compras e Contratações do Conselho da Justiça Federal**. Disponível em:
<<https://www.cjf.jus.br/observatorio2/temas/sustentabilidade/sustentabilidade/conselho-da-justica-federal-1/documentos/manual-de-sustentabilidade-nas-compras-e-contratacoes-do-cjf/view>>. Acesso em: 04 mar de 2024.

Brasil. Advocacia-Geral da União (AGU). Consultoria-Geral da União. **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. 6ª ed.** Barth, Maria Leticia B.G; Bliacheris, Marcos W.; Brandão, Gabriela da S.; Cabral, Flávio. G.; Clare, Celso V.; Fernandes, Viviane V. S.; Paz e Silva Filho, Pereira, Rodrigo M.; Santos, Murillo Giordan; Villac, Teresa.

Brasil. Ministério da Economia. Secretaria de Gestão. **Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021**. Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 8 de julho de 2021. Seção 1, p

RESPONSÁVEIS

Nome: Lucas Santos.

Matrícula: 110000

Lucas Santos
Assessor Téc da Educação
Por. Nº 077/2025 – GPM

De acordo. Aprovo este Estudo Técnico. Redenção/PA, em 07 de maio de 2025

FERNANDO
GOMES

COSTA:020984
69250

Assinado de forma
digital por FERNANDO
GOMES
COSTA:02098469250
Dados: 2025.05.07
11:41:22 -03'00'

Fernando Gomes Costa
Secretário Municipal de Educação
Decreto nº 096/2025-PMR



Av. Brasil, Nº 2299, Centro, CEP:68553-052 - Redenção - PA



educacao@redencao.pa.gov.br