

### 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 preço para:CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE AGREGADOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E ARTEFATOS DE CONCRETOS, EM ATENDIMENTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER AOS FUNDOS FME E FUNDEB.

Faz- se baseado na Lei n°14.133, Art. 18, abordando todos os elementos especificados no § 1°, obrigatórios e não- obrigatórios como denomina os § 2° e § 3° do referido artigo. Além da funtamentação pela Lei de Licitações e Contratos Administrativos, recorre-se às exigêngias contidas no Decreto Municipal n° 018, de 1° de Fevereiro de 2024 que regulamenta tal regimento para o âmbito da administração pública no munípio de Redenção-PA.

## 2. INFORMAÇÕES BÁSICAS

ОВЈЕТО:	O REGISTRO DE PREÇO PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE AGREGADOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E ARTEFATOS DE CONCRETOS, EM ATENDIMENTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER AOS FUNDOS FME E FUNDEB.
COTAÇÃO.	000514/25-FME 000516/25- FUNDEB
*Valor total: R\$ 921.626,80	VALOR FUNDEB: R\$ 634.478,60 (Seiscentos e trinta e quatro mil, quatrocentos e setenta e oito reais e sessenta centavos.)  VALOR FME:R\$ 287.148,20 (Duzentos e oitenta e sete mil, cento e quarenta e oito reais e vinte centavos)





oitenta centavos.)	
INTERESSE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER
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 n° 14.133, de 1° 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 n°018 de 1° 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 D a necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público.

A contratação de uma empresa especializada para a aquisição de agregados da construção civil e artefatos de concreto é fundamental para garantir a adequada infraestrutura das escolas do município vinculadas à Secretaria de Educação, Cultura e Lazer. Esses materiais são essenciais para a manutenção, conservação e melhoria dos espaços escolares, proporcionando um ambiente seguro e adequado para alunos, professores e funcionários.

Além de garantir a manutenção e melhoria da infraestrutura escolar, a aquisição de agregados da



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

a educacao@redencao.pa.gov.br



construção civil e artefatos de concreto permite que as unidades educacionais operem dentro dos padrões de segurança e qualidade estabelecidos pelos órgãos reguladores. O fornecimento contínuo desses materiais evita possíveis interrupções nas atividades escolares, assegurando um ambiente adequado para o aprendizado e a convivência.

A contratação de uma empresa especializada para a aquisição de agregados da construção civil e artefatos de concreto de forma centralizada permite uma gestão mais eficiente dos recursos públicos. Esse modelo favorece a padronização dos materiais, 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, evitando interrupções em obras e manutenções essenciais para a infraestrutura das unidades educacionais.

Por fim, a contratação de uma empresa especializada para a aquisição de agregados da construção civil e artefatos de concreto está alinhada com as políticas públicas de responsabilidade social e ambiental. Ao selecionar fornecedores que atendam a padrões de qualidade e sustentabilidade, o município reafirma seu compromisso com a preservação do meio ambiente e o bem-estar da comunidade. Além disso, esses materiais contribuem para a melhoria da infraestrutura escolar, criando um ambiente mais seguro e adequado para o desenvolvimento educacional de crianças e jovens.

Considerando o Documento de Formalização de Demanda (DFD) elaborado pela equipe do Departamento de **ENGENHARIA** da Secretaria Municipal de Educação, anexado a este documento, que detalha a necessidade de aquisição de agregados da construção civil e artefatos de concreto, bem como o levantamento quantitativo necessário para atender às unidades escolares, fica evidente a fundamentação para essa contratação. Esse levantamento reflete as demandas específicas de cada unidade, assegurando que os materiais sejam distribuídos de forma adequada para a manutenção, conservação e melhoria da infraestrutura das escolas municipais.

É fundamental garantir que as crianças tenham um ambiente seguro e adequado para aprender e se desenvolver, especialmente durante a fase de formação infantil e aprendizado. Nesse contexto, a disponibilidade de recursos materiais, como agregados da construção civil e artefatos de concreto, é essencial para a manutenção e ate mesmo a construção de novas unidades de ensino e melhoria das instalações físicas das escolas. Esses materiais desempenham um papel crucial na infraestrutura escolar, proporcionando um ambiente mais seguro, estruturado e confortável para os alunos, contribuindo diretamente para sua saúde, bem-estar e qualidade do ensino.

Considerando o Documento de Formalização de Demanda (DFD) elaborado pelo Departamento de Estoque, que solicita a aquisição de agregados da construção civil e artefatos de concreto, detalha o quantitativo necessário, apresenta as razões para a escolha do objeto e especifica o período de uso





dos materiais, fica evidente a fundamentação para a contratação, que visa atender de maneira eficiente às necessidades das unidades escolares, garantindo a manutenção e melhoria da infraestrutura.

# 4. REQUISITO DOS ITENS DA CONTRATAÇÃO

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 objeto destinado às unidades de ensino, é essencial priorizar critérios que garantam a segurança, qualidade e sustentabilidade dos produtos. Esses fatores são fundamentais para assegurar que os materiais atendam às necessidades das unidades escolares, respeitando as normas sanitárias e promovendo um ambiente seguro e adequado para o aprendizado e o bem-estar de alunos, professores e funcionários.

A adoção de critérios de sustentabilidade, aliados a garantias contratuais, assegura que os materiais agregados da construção civil e artefatos de concreto adquiridos pela Secretaria Municipal de Educação sejam de alta qualidade, ambientalmente responsáveis e seguros. Isso contribui para a criação de um ambiente escolar saudável e sustentável, promovendo o bem- estar da comunidade escolar e atendendo às exigências de responsabilidade socioambiental.

Para a contratação de empresa destinada à aquisição de agregados da construção civil e artefatos de concreto, com o objetivo de atender às necessidades da Secretaria Municipal de Educação, é essencial estabelecer critérios que assegurem a sustentabilidade, a qualidade dos produtos e a segurança na aplicação, mediante garantias contratuais devidamente formalizadas.

# 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 Cultura e Lazer 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 Federal nº 11.462/2023.

A presente contratação visa atender às necessidades da Secretaria Municipal de Educação do município de Redenção-PA, especificamente por meio dos Fundos Municipais FME e FUNDEB, no que se refere à aquisição de agregados da construção civil (como areia, brita, seixo, entre outros) e artefatos de concreto (como blocos, meio-fio, manilhas, entre outros).

Esses materiais serão utilizados na manutenção, reforma e construção de unidades escolares da rede pública municipal.

#### 4.2. Requisitos mínimos da contratação:

- Fornecimento dos materiais conforme especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência;
- Garantia de qualidade dos produtos ofertados, atendendo às normas da ABNT vigentes;
- Entregas conforme cronograma estipulado pela Secretaria Municipal de Educação, podendo haver entregas parciais, mediante solicitação;
- Condições de transporte e descarregamento incluídas no preço dos itens;
- Empresa regularmente registrada junto aos órgãos competentes e com capacidade técnica comprovada;
- Atendimento aos critérios de sustentabilidade sempre que possível, priorizando fornecedores locais e regionais.

#### **4.3.** Requisitos legais e administrativos:

- Regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária;
- Comprovação de aptidão para desempenho de atividade compatível com o objeto da licitação;
- Atendimento às exigências da Lei nº 14.133/2021 e ao Decreto Municipal nº 018/2024;
- Participação restrita a empresas que atendam às condições do edital e do termo de referência.

### **4.4.** Requisitos operacionais e de logística:





- Disponibilidade de estoque ou capacidade de pronta entrega dos produtos contratados;
- Pontualidade nas entregas, em locais previamente definidos pela Secretaria;
- Canal de atendimento direto com a contratada, para acompanhamento e eventuais ajustes nas entregas;
- Garantia de substituição imediata de itens com defeito ou em desconformidade com o solicitado.

#### 4.5 SUSTENTABILIDADE

Produtos Biodegradáveis e Não Tóxicos: Priorizar a aquisição de AGREGADOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E ARTEFATOS DE CONCRETOS que sejam biodegradáveis e livres de substâncias tóxicas ou prejudiciais ao meio ambiente. Isso inclui detergentes, desinfetantes, sabonetes e outros materiais que, ao serem descartados, não causem danos ambientais significativos, contribuindo para a sustentabilidade e preservação do meio ambiente.

Certificações Ambientais: Pode ser exigido que os produtos de AGREGADOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E ARTEFATOS DE CONCRETOS possuam certificações ambientais, como o selo Ecolabel ou outras reconhecidas, que comprovem o compromisso com práticas sustentáveis e a minimização do impacto ambiental tanto durante a produção quanto no uso dos produtos. Essas certificações garantem que os materiais atendem a altos padrões de responsabilidade ambiental e apoio à sustentabilidade.

- Embalagens Sustentáveis: Optar por produtos embalados em materiais recicláveis ou reutilizáveis, que minimizem o uso de plásticos e reduzam o impacto ambiental. Sempre que possível, preferir embalagens concentradas, que contribuam para a redução do volume de material descartado, promovendo maior sustentabilidade no processo de consumo e descarte.
- Logística Reversa: Priorizar empresas que disponham de sistema de logística reversa, responsável pelo recolhimento e descarte adequado das embalagens e resíduos, 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.
- Materiais Recicláveis: Optar por produtos feitos de materiais que possam ser reciclados, como papel, polipropileno (PP) ou polietileno tereftalato (PET). Esses materiais são amplamente aceitos em sistemas de reciclagem e têm maior probabilidade de serem processados adequadamente após o descarte, contribuindo para a redução de resíduos e o incentivo à economia circular.
  - 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.

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

### 4.6 DA EXIGÊNCIA DE AMOSTRA

**4.6.1.** Não será necessário o envio de amostra.

### 4.7. SUBCONTRATAÇÃO

**4.7.1.** Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

## 4.8. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

### 4.8.1 Garantia da Contratação

- Garantia de Qualidade e Desempenho: A empresa contratada deve oferecer uma garantia de qualidade para todos os materiais de AGREGADOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E ARTEFATOS DE CONCRETOS fornecidos, assegurando que os produtos estejam isentos de defeitos de fabricação e que cumpram com os requisitos de desempenho especificados.
- Reposição e Substituição: Deve haver uma cláusula no contrato que exija a substituição imediata de qualquer material que não atenda às expectativas ou que apresente defeitos dentro do período de garantia, sem custos adicionais para a Secretaria de Educação.
- Prazos de Entrega e Penalidades: Devem ser estabelecidos prazos rigorosos para a entrega dos materiais de agregados da construção civil e artefatos de concreto, a fim de garantir que a operação das unidades escolares não seja comprometida por eventuais atrasos. O contrato deverá prever penalidades, como aplicação de multas, em caso de descumprimento dos prazos ou entrega de produtos em desacordo com as especificações técnicas exigidas.
- Assistência e Suporte Técnico: A empresa contratada deve fornecer suporte técnico para a correta utilização dos materiais de AGREGADOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E ARTEFATOS DE





CONCRETOS, além de orientações sobre melhores práticas de uso, armazenamento e descarte, garantindo que os produtos sejam utilizados de maneira eficaz e segura.

- 4.8.2. A empresa vencedora deverá apresentar à disposição desta mesma secretaria todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer documentos no momento do certame.
- 4.8.3. É facultada prorrogação o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada no chat pelo interessado, antes de findo o prazo

### 05. LOCAIS BENEFICIADOS

Considerando que a Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Lazer possui ao todo 38 (trinta e oito) escolas, tem- se a relação de todas as escolas que serão atendidas no quadro abaixo:

Quadro 1- Relação de unidades escolares contempladas-FUNDEB

ITEM	NOME ESCOLA
1	EMEF 13 DE MAIO
2	EMEF ALACID NUNES
3	EMEF CARLOS RIBEIRO
4	EMEF PROFESSOR ERNANI OLIVEIRA
5	HILDEBRANDO EMEF EVA TOMÉ DE SOUZA
6	EMEF IRMA EUNICE
7	EMEF IRMA GABRIELA
8	EMEI JARDIM CUMARU
9	EMEF JUSCELINO KUBITSCHEK
10	EMEF KYAREN PERSIA DE ALCANTARA
11	EMEF MARIA CONCEIÇÃO
12	EMEF NOSSA SENHORA APARECIDA
13	EMEF OTÁVIO BATISTA ARANTES
14	EMEF PASTOR JORVECI
15	EMEF PROFESSOR DIAS
16	EMEIF PROF. MARIA RONDINA ALVES
17	EMEF RUI BARBOSA
18	EMEF SÃO RAIMUNDO
19	EMEF TARLEY ANDRADE
20	EMEI CLAUDIO PEREIRA
21	EMEI EDUARDA ALENCAR



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

educacao@redencao.pa.gov.br



22	EMEI EVANGELINO GOMES
23	EMEI JERRY EMERSON
24	EMEI MARIA MERCES
25	EMEI MARTA DA SILVA
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

Fonte: Departamento de Estoque SEMEC, 2024.

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

ITEM	PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS
1	Sede da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e
	Lazer Prof. Elenice Hernandez Franco;
2	Biblioteca Pública Municipal Wesley Viana de Moura;
3	Conselho Municipal de Educação Teruko Matsuura Prado;
4	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 foram descriminados no documento de formalização de demanda (DFD) elaborado pelo Departamento de Engenharia da - SEMEC, considerando o histórico de consumo, referente ao quantitativo utilizado no contrato anterior, por se tratar de uma quantidade suficiente para atender a demanda por 12 meses consecutivos, conforme as especificações técnicas relacionadas abaixo.



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

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	Quan t.	Valor unt estimado R\$	Valor total estimado R\$	Tipo de parct
1	AREIA LAVADA FINA Grupo: Material para construção e pavimenta- ção Classe: Material usinado e de origem mineral Tipo: Lavada Granulometria: Fina Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022 e NBR 9935:2024	$M^3$	250	197,21	49.302,50	
	Aplicação: Construções gerais e pavimentação					
2	AREIA LAVADA GROSSA  Grupo: Material para construção e pavimentação  Classe: Material usinado e de origem mineral Tipo: Lavada  Granulometria: Grossa Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022 e NBR 9935:2024  Aplicação: Construções gerais e pavimentação	$M^3$	150	191,31	28.696,50	
3	AREIA LAVADA MÉDIA Grupo: Material para construção e pavimentação Classe: Material usinado e de origem mineral Tipo: Lavada Granulometria: Média Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022 e NBR 9935:2024 Aplicação: Construções gerais e pavimentação	$M^3$	400	190,11	76.044,00	
4	AREIA PARA REBOCO Grupo: Material para construção e pavimentação Classe: Material usinado e de origem mineral Tipo: Lavada Granulometria: Fina Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022, NBR 9935:2024, NBR 13749:2013 e NBR 7200:1998 Aplicação: Argamassas de revestimentos e de assentamentos	$M^3$	300	183,19	54.957,00	



	BRITA Nº 0					
5	Grupo: Material para construção e pavimentação Classe: Material usinado e de origem mineral Material: Rocha triturada (pedrisco) Granulometria: 4,8 a 9,5 mm Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022, NBR 9935:2024, NBR 9938:2013 e NBR 9939:2011 Aplicação: Construções gerais e pavimentação	$M^3$	120	434,02	52.082,40	
	BRITA Nº 1 Grupo: Material para construção e					
6	pavimentação Classe: Material usinado e de origem mineral Material: Rocha triturada Granulometria: 9,5 a 19,0 mm Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022, NBR NBR 9938:2013, NBR 9939:2011 e NBR 7809:2019 Aplicação: Construções gerais e pavimentação	$M^3$	100	439,63	43.963,00	
	CANALETA DE CONCRETO "U" 60 CM X					
7	28 CM X 36 CM + GRELHA DE CONCRETO PERFURADA 60 CM X 25 CM Produto: Canaleta e grelha de concreto (conjunto) Categoria: Artefatos de drenagem pluvial Tipo: Retangular em "U" Características: Concreto, fibras e ferragens (grelha com furos) Dimensões da canaleta: 60 cm x 28 cm x 36 cm x 6 cm (Comprimento x Altura x Largura x Espessura) Dimensões da grelha: 60 cm x 25 cm x 5 cm (Comprimento x Largura x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 Aplicação: Captação e drenagem de águas pluviais	CJ	375	184,22	69.082,50	Ampla participçã o de empresas vinculada ao item 8
8	CANALETA DE CONCRETO "U" 60 CM X 28 CM X 36 CM + GRELHA DE CONCRETO PERFURADA 60 CM X 25 CM Produto: Canaleta e grelha de concreto (conjunto) Categoria: Artefatos de drenagem pluvial Tipo: Retangular em "U" Características: Concreto, fibras e ferragens (grelha com furos) Dimensões da canaleta: 60 cm x 28 cm x 36 cm x 6					Cota reservada para me/EPP/
	cm (Comprimento x Altura x Largura x Espessura) Dimensões da grelha: 60 cm x 25 cm x 5 cm (Comprimento x Largura x Espessura) Normas da	CJ	125	184,22	23.027,50	equiparadas - ao item 7



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

educacao@redencao.pa.gov.br



	ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017					
	Aplicação: Captação e drenagem de águas pluviais					
	CANALETA DE CONCRETO MEIA CANA 50 CM X 100 CM					
9	Produto: Canaleta de concreto Categoria: Artefatos de drenagem pluvial Tipo: Meia cana Material: Concreto Dimensões: 50 cm x 100 cm x 5 cm (Diâmetro interno x Comprimento x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 Aplicação: Captação e drenagem de águas pluviais	UND	200	58,74	11.748,00	
	ELEMENTO VAZADO (COBOGÓ) 39 CM X					
10	Produto: Cobogó Tipo: Quadriculado Material: Cimentado Acabamento: Esmaltado Quantidade de Furos: 16 Dimensões: 39 cm x 39 cm x 7 cm (Comprimento x Largura x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 Aplicação: Fachadas, muros, áreas de lazer, banheiros e ambientes internos.	UND	550	26,12	14.366,00	
11	MOURÃO DE CONCRETO 12 CM X 12 CM X 300 CM – CURVADO  Produto: Mourão de concreto (poste) Comprimento Total: 3,00 m Comprimento fora do solo: 2,50 m Carga útil: 100 kg Carga ruptura: 150 kg Característica: Ponta inclinada com 50 cm Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7176:2013 e NBR 9062:2017 Aplicação: Cerca de tela/alambrado	UND	250	86,37	21.592,50	
	MOURÃO DE CONCRETO 12 CM X 12 CM					
12	X 300 CM – RETO  Produto: Mourão de concreto (poste) Comprimento Total: 3,00 m Comprimento fora do solo: 2,50 m Carga útil: 100 kg Carga ruptura: 150 kg Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7176:2013 e NBR 9062:2017 Característica: Reto Aplicação: Cerca de tela/alambrado	UND	500	87,29	43.645,00	
	PAVER (PISO INTERTRAVADO DE					



a educacao@redencao.pa.gov.br



	CONCRETO) 20 CM X 10 CM X 8 CM					
13	Produto: Paver/Bloco de concreto Tipo: Intertravado em cimento (maciço) Material: Concreto (dormido) Acabamento: Liso (dormido na fôrma) Formato: Tipo 1 (retangular) Resistência característica: 35 MPa Dimensões: 20 cm x 10 cm x 8 cm (Comprimento x Largura x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 16416:2015, NBR 9781:2013 e NBR 15953:2011 Aplicação: Infraestrutura urbana e pavimentação	$\mathrm{M}^2$	50	85,75	4.287,50	
14	PINGADEIRA DE CONCRETO 23 CM X 100 CM  Produto: Pingadeira Tipo: Reta capelinha Material: Cimentado Acabamento: Esmaltado Dimensões: 23 cm x 100 cm x 4 cm (Largura x Comprimento x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 Aplicação: Acabamentos de muros, fachadas e paredes.	UND	1.800	15,54	27.972,00	
15	PINGADEIRA DE CONCRETO 28 CM X 100 CM  Produto: Pingadeira Tipo: Reta capelinha Material: Cimentado Acabamento: Esmaltado Dimensões: 28 cm x 100 cm x 5 cm (Largura x Comprimento x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 Aplicação: Acabamentos de muros, fachadas e paredes.	UND	300	21,66	6.498,00	
16	PISO TÁTILALERTA DE CONCRETO 25 CM X 25 CM  Produto: Revestimento de piso Material: Concreto Características: Piso tátil alerta Dimensões: 25 cm x 25 cm x 2 cm (Comprimento x Largura x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 16537:2024 e NBR 9050:2020 Aplicação: Piso em geral	UND	1.800	5,18	9.324,00	



	PISO TÁTIL DIRECIONAL DE					
	CONCRETO 25 CM X 25 CM					
	Produto: Revestimento de piso Material: Concreto					
	Características: Piso tátil direcional Dimensões: 25					
17	cm x 25 cm x 2 cm (Comprimento x Largura x	UND	5.000			
	Espessura)	UND	3.000	4,57	22.850,00	
	Normas da ABNT aplicáveis: NBR 16537:2024 e			.,		
	NBR 9050:2020					
	Aplicação: Piso em geral					
	PÓ DE BRITA					
	Grupo: Material para construção e					
	pavimentação					
	Classe: Material usinado e de origem mineral					
18	Material: Rocha triturada	$M^3$	80			
	Granulometria: até 4,75 mm	111	00	314,25	25.140,00	
	Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022 e					
	NBR 9935:2024					
	Aplicação: Construções gerais e pavimentação					
	TUBO DE CONCRETO FURADO PARA					
	FOSSA COM ARMAÇÃO 1,50 M X 0,50 M					
19	Produto: Tubo/Anel de concreto	UND	120			
	Categoria: Manilha de concreto			267,50	32.100,00	
	Características: Concreto armado, com					
	furos ao longo da circunferência de					
	concreto Dimensões: 150 cm x 50 cm x					
	6 cm (Diâmetro x Altura x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 e					
	NBR 8890:2020					
	Aplicação: Sistemas de saneamento					
	TUBO DE CONCRETO PARA FOSSA COM					
	ARMAÇÃO 1,50 M X 0,50 M					
	Produto: Tubo/Anel de concreto					
	Categoria: Manilha de concreto					
	Características: Concreto armado, sem furos					
20	Dimensões: 150 cm x 50 cm x 6 cm (Diâmetro	UND	60			
	x Altura x Espessura)	0111		296,67	17.800,20	
	Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 e					
	NBR 8890:2020					
	Aplicação: Sistemas de drenagem, saneamento e					
	infraestrutura.			l		

FONTE: DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA, 2025. VALOR TOTAL= R\$634.478,60

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

ITEN	DESCRIÇÃO	HND	Quan	Valor unt	Valor total	Tipo de
	DESCRIÇÃO	UND	t.	estimado	estimado	parct



educacao@redencao.pa.gov.br



				R\$	R\$	
	ADELA LAVADA EINIA					
1	AREIA LAVADA FINA Grupo: Material para construção e pavimentação Classe: Material usinado e de origem mineral Tipo: Lavada Granulometria: Fina Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022 e NBR 9935:2024 Aplicação: Construções gerais e pavimentação	$M^3$	150	197,21	29.581,50	
	AREIA LAVADA GROSSA					
2	Grupo: Material para construção e pavimentação Classe: Material usinado e de origem mineral Tipo: Lavada Granulometria: Grossa Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022 e NBR 9935:2024 Aplicação: Construções gerais e pavimentação	M <sup>3</sup>	70	191,30	13.391,70	
	AREIA LAVADA MÉDIA					
3	Grupo: Material para construção e pavimentação Classe: Material usinado e de origem mineral Tipo: Lavada Granulometria: Média Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022 e NBR 9935:2024 Aplicação: Construções gerais e pavimentação	$M^3$	200	190,113	38.022,00	
	AREIA PARA REBOCO					
4	Grupo: Material para construção e pavimentação Classe: Material usinado e de origem mineral Tipo: Lavada Granulometria: Fina Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022, NBR 9935:2024, NBR 13749:2013 e NBR 7200:1998 Aplicação: Argamassas de revestimentos e de assentamentos	M <sup>3</sup>	100	183,19	18.319,00	
	BRITA Nº 0					
5	Grupo: Material para construção e pavimentação Classe: Material usinado e de origem mineral Material: Rocha triturada (pedrisco) Granulometria: 4,8 a 9,5 mm Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022, NBR 9935:2024, NBR 9938:2013 e NBR 9939:2011 Aplicação: Construções gerais e pavimentação	$M^3$	25	434,023	10.850,50	



					ı	
6	BRITA Nº 1 Grupo: Material para construção e pavimentação Classe: Material usinado e de origem mineral Material: Rocha triturada Granulometria: 9,5 a 19,0 mm Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022, NBR 9935:2024, NBR 9938:2013, NBR 9939:2011 e NBR 7809:2019 Aplicação: Construções gerais e pavimentação	$M^3$	25	439,630	10.990,75	
7	CANALETA DE CONCRETO "U" 60 CM X 28 CM X 36 CM + GRELHA DE CONCRETO PERFURADA 60 CM X 25 CM  Produto: Canaleta e grelha de concreto (conjunto) Categoria: Artefatos de drenagem pluvial  Tipo: Retangular em "U"  Características: Concreto, fibras e ferragens (grelha com furos)  Dimensões da canaleta: 60 cm x 28 cm x 36 cm x 6 cm (Comprimento x Altura x Largura x Espessura) Dimensões da grelha: 60 cm x 25 cm x 5 cm (Comprimento x Largura x Espessura)  Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 Aplicação: Captação e drenagem de águas pluviais	CJ	300	184,225	55.266,00	
8	CANALETA DE CONCRETO MEIA CANA 50 CM X 100 CM  Produto: Canaleta de concreto Categoria: Artefatos de drenagem pluvial Tipo: Meia cana Material: Concreto Dimensões: 50 cm x 100 cm x 5 cm (Diâmetro interno x Comprimento x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 Aplicação: Captação e drenagem de águas pluviais	UND	100	58,745	5.874,00	
9	ELEMENTO VAZADO (COBOGÓ) 39 CM X 39 CM  Produto: Cobogó Tipo: Quadriculado Material: Cimentado Acabamento: Esmaltado Quantidade de Furos: 16	UND	200	26,12	5.224,00	



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



T	In	1	1	1	1	I
	Dimensões: 39 cm x 39 cm x 7 cm					
	(Comprimento x Largura x Espessura)					
	Normas da ABNT aplicáveis: NBR					
	9062:2017					
	Aplicação: Fachadas, muros, áreas de lazer,					
	banheiros e ambientes internos.					
	MOURÃO DE CONCRETO 12 CM X 12 CM					
	X 300 CM – CURVADO					
	Produto: Mourão de concreto					
	(poste) Comprimento Total:					
	3,00 m Comprimento fora do					
10	solo: 2,50 m Carga útil: 100 kg	UND	150			
	Carga ruptura: 150 kg			86,37	12.955,50	
	Característica: Ponta inclinada com 50 cm Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7176:2013 e					
	NBR 9062:2017					
	Aplicação: Cerca de tela/alambrado					
	MOURÃO DE CONCRETO 12 CM X 12 CM					
	X 300 CM – RETO	UND	300	87,29		
	Produto: Mourão de concreto					
	(poste) Comprimento Total:					
	3,00 m Comprimento fora do					
11	solo: 2,50 m Carga útil: 100 kg					
	Carga ruptura: 150 kg				26.187,00	
	Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7176:2013 e					
	NBR 9062:2017					
	Característica: Reto					
	Aplicação: Cerca de tela/alambrado					
	PAVER (PISO INTERTRAVADO DE					
	CONCRETO) 20 CM X 10 CM X 8 CM					
	Produto: Paver/Bloco de concreto					
	Tipo: Intertravado em cimento					
	(maciço) Material: Concreto					
12	(vibrado) Acabamento: Liso Formato: Tipo 1 (retangular)					
12	Resistência característica: 35 MPa	$M^2$	25	05 747	2 1 42 75	
	Dimensões: 20 cm x 10 cm x 8			85,747	2.143,75	
	cm (Comprimento x Largura x					
	Espessura)					
	Normas da ABNT aplicáveis: NBR 16416:2015,					
	NBR 9781:2013 e NBR 15953:2011					
	Aplicação: Infraestrutura urbana e pavimentação					
	PINGADEIRA DE CONCRETO 23 CM X 100					
	CM					
	Produto:					
		e sometime con ord	- 1000 0 100 0 100 0 100 0 100 0 100 0 100 0 100 0 100 0 100 0 100 0 100 0 100 0 100 0 100 0 100 0 100 0 100 0		1	<u> </u>



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



13	Pingadeira Tipo: Reta capelinha Material: Cimentado Acabamento: Esmaltado Dimensões: 23 cm x 100 cm x 4 cm (Largura x Comprimento x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 Aplicação: Acabamentos de muros, fachadas e paredes.	UND	800	15,54	12.432,75	
14	PINGADEIRA DE CONCRETO 28 CM X 100 CM  Produto: Pingadeira Tipo: Reta capelinha Material: Cimentado Acabamento: Esmaltado Dimensões: 28 cm x 100 cm x 5 cm (Largura x Comprimento x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 Aplicação: Acabamentos de muros, fachadas e paredes.	UND	150	21,65	3.249,00	
15	PISO TÁTILALERTA DE CONCRETO 25 CM X 25 CM Produto: Revestimento de piso Material: Concreto Características: Piso tátil alerta Dimensões: 25 cm x 25 cm x 2 cm (Comprimento x Largura x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 16537:2024 e NBR 9050:2020 Aplicação: Piso em geral	UND	700	5,18	3.626,00	
16	PISO TÁTIL DIRECIONAL DE CONCRETO 25 CM X 25 CM  Produto: Revestimento de piso Material: Concreto Características: Piso tátil direcional Dimensões: 25 cm x 25 cm x 2 cm (Comprimento x Largura x Espessura)  Normas da ABNT aplicáveis: NBR 16537:2024 e	UND	1.000	4,57	4.570,00	



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

educacao@redencao.pa.gov.br



	NBR 9050:2020					
	Aplicação: Piso em geral					
	PÓ DE BRITA					
	Grupo: Material para construção e					
	pavimentação Classe: Material usinado e de					
	origem mineral Material: Rocha triturada					
17	Granulometria: até 4,75 mm	$M^3$	35	314,25	10.998,75	
	Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022 e			.,	3,000	
	NBR 9935:2024					
	Aplicação: Construções gerais e pavimentação					
	TUBO DE CONCRETO FURADO PARA					
	FOSSA COM ARMAÇÃO 1,50 M X 0,50 M					
	Produto: Tubo/Anel de					
	concreto Categoria: Manilha					
	de concreto					
18	Características: Concreto armado, com furos ao	UND	60	267,50	16.050,00	
	longo da circunferência de concreto			,	,	
	Dimensões: 150 cm x 50 cm x					
	6 cm (Diâmetro x Altura x					
	Espessura)					
	Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 e					
	NBR 8890:2020					
	Aplicação: Sistemas de saneamento					
	TUBO DE CONCRETO PARA FOSSA COM					
	ARMAÇÃO 1,50 M X 0,50 M					
	Produto: Tubo/Anel de					
	concreto Categoria: Manilha					
	de concreto					
19	Características: Concreto armado, sem furos ao	UND	25			
19	longo da circunferência de concreto	UND	23	184,22	7.416,75	
	Dimensões: 150 cm x 50 cm x					
	6 cm (Diâmetro x Altura x					
	Espessura)					
	Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 e					
	NBR 8890:2020					
	Aplicação: Sistemas de drenagem, saneamento e					
	infraestrutura.					
		·	•	•	•	

FONTE: DFD/2025

VALOR TOTAL (R\$): 287.148,20





## Quadro 3: Quantidades unificadas (FME/Fundeb).

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	Quant.	Valor unt estimado	Valor total estimado	tipo de parct
	AREIA LAVADA FINA Grupo: Material para construção e pavimentação Classe: Material usinado e de origem mineral Tipo: Lavada Granulometria: Fina Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022 e NBR 9935:2024 Aplicação: Construções gerais e pavimentação	M³				
1			400	R\$ 197,21	R\$ 78.884,00	
	AREIA LAVADA GROSSA Grupo: Material para construção e pavimentação Classe: Material usinado e de origem mineral Tipo: Lavada Granulometria: Grossa Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022 e NBR 9935:2024 Aplicação: Construções gerais e pavimentação	M³				
2			220	R\$ 191,31	R\$ 42.088,20	
3	AREIA LAVADA MÉDIA Grupo: Material para construção e pavimentação Classe: Material usinado e de origem mineral Tipo: Lavada Granulometria: Média Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022 e NBR 9935:2024 Aplicação: Construções gerais e pavimentação	M³	450	R\$ 190,11	R\$ 85.549,50	Ampla participação de empresa vinculada ao item 3
4	AREIA LAVADA MÉDIA Grupo: Material para construção e pavimentação Classe: Material usinado e de origem mineral Tipo: Lavada Granulometria: Média Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022 e NBR 9935:2024 Aplicação: Construções gerais e pavimentação	M <sup>3</sup>	150	R\$ 190,11	R\$ 28.516,50	Cota reservada para me/ EPP/ equiparadas - ao item 3
	AREIA PARA REBOCO Grupo: Material para construção e pavimentação Classe: Material usinado e de origem mineral Tipo: Lavada Granulometria: Fina Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022, NBR 9935:2024, NBR 13749:2013 e NBR 7200:1998 Aplicação: Argamassas de revestimentos e de assentamentos	Wa				



5			400	R\$ 183,19	R\$ 73.276,00	
	BRITA N° 0  Grupo: Material para construção e pavimentação Classe: Material usinado e de origem mineral Material: Rocha triturada (pedrisco) Granulometria: 4,8 a 9,5 mm  Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022, NBR 9935:2024, NBR 9938:2013 e NBR 9939:2011  Aplicação: Construções gerais e pavimentação	М³				
6			145	R\$ 434,02	R\$ 62.932,90	
	BRITA Nº 1 Grupo: Material para construção e pavimentação Classe: Material usinado e de origem mineral Material: Rocha triturada Granulometria: 9,5 a 19,0 mm Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022, NBR 9935:2024, NBR 9938:2013, NBR 9939:2011 e NBR 7809:2019 Aplicação: Construções gerais e pavimentação	М³				
7			125	R\$ 439,63	R\$ 54.953,75	
	CANALETA DE CONCRETO "U" 60 CM X 28 CM X 36 CM + GRELHA DE CONCRETO PERFURADA 60 CM X 25 CM  Produto: Canaleta e grelha de concreto (conjunto) Categoria: Artefatos de drenagem pluvial  Tipo: Retangular em "U"  Características: Concreto, fibras e ferragens (grelha com furos)  Dimensões da canaleta: 60 cm x 28 cm x 36 cm x 6 cm (Comprimento x Altura x Largura x Espessura) Dimensões da grelha: 60 cm x 25 cm x 5 cm (Comprimento x Largura x Espessura)  Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 Aplicação: Captação e drenagem de águas pluviais	S				Ampla participação de
8			600	R\$ 184,22	R\$ 110.532,00	empresas vinculada ao item 8
9	CANALETA DE CONCRETO "U" 60 CM X 28 CM X 36 CM + GRELHA DE CONCRETO PERFURADA 60 CM X 25 CM  Produto: Canaleta e grelha de concreto (conjunto) Categoria: Artefatos de drenagem pluvial Tipo: Retangular em "U" Características: Concreto, fibras e ferragens (grelha com furos) Dimensões da canaleta: 60 cm x 28 cm x 36 cm x 6 cm (Comprimento x Altura x Largura x Espessura) Dimensões da grelha: 60 cm x 25 cm x 5 cm (Comprimento x Largura x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 Aplicação: Captação e drenagem de águas pluviais	ઢ				Cota reservada para me/ EPP/ equiparadas - ao item 8







			1			
			200	R\$ 184,22	R\$ 36.844,00	
	CANALETA DE CONCRETO MEIA CANA 50 CM X 100 CM  Produto: Canaleta de concreto Categoria: Artefatos de drenagem pluvial Tipo: Meia cana  Material: Concreto  Dimensões: 50 cm x 100 cm x 5 cm  (Diâmetro interno x Comprimento x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 Aplicação: Captação e drenagem de águas pluviais	UND				
10			300	R\$ 58,74	R\$ 17.622,00	
	ELEMENTO VAZADO (COBOGÓ) 39 CM X 39 CM  Produto: Cobogó Tipo: Quadriculado Material: Cimentado Acabamento: Esmaltado Quantidade de Furos: 16 Dimensões: 39 cm x 39 cm x 7 cm (Comprimento x Largura x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 Aplicação: Fachadas, muros, áreas de lazer, banheiros e ambientes internos.	UND				
11			750	R\$ 26,12	R\$ 19.590,00	
	MOURÃO DE CONCRETO 12 CM X 12 CM X 300 CM – CURVADO Produto: Mourão de concreto (poste) Comprimento Total: 3,00 m Comprimento fora do solo: 2,50 m Carga útil: 100 kg Carga ruptura: 150 kg Característica: Ponta inclinada com 50 cm Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7176:2013 e NBR 9062:2017 Aplicação: Cerca de tela/alambrado	UND				
12			400	R\$ 86,37	R\$ 34.548,00	
	MOURÃO DE CONCRETO 12 CM X 12 CM X 300 CM – RETO Produto: Mourão de concreto (poste) Comprimento Total: 3,00 m Comprimento fora do solo: 2,50 m Carga útil: 100 kg Carga ruptura: 150 kg Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7176:2013 e NBR 9062:2017 Característica: Reto Aplicação: Cerca de tela/alambrado	UND				
13			800	R\$ 86,29	R\$ 69.832,00	
	PAVER (PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO) 20 CM X 10 CM X 8 CM Produto: Paver/Bloco de concreto Tipo: Intertravado em cimento (maciço) Material: Concreto (vibrado) Acabamento: Liso Formato: Tipo 1 (retangular) Resistência característica: 35 MPa Dimensões: 20 cm x 10 cm x	M²				







	8 cm (Comprimento x Largura x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 16416:2015, NBR 9781:2013 e NBR 15953:2011					
	Aplicação: Infraestrutura urbana e pavimentação					
14						
			75	R\$ 85,75	R\$ 6.431.25	
	PINGADEIRA DE CONCRETO 23 CM X 100 CM  Produto: Pingadeira Tipo: Reta capelinha Material: Cimentado Acabamento: Esmaltado Dimensões: 23 cm x 100 cm x 4 cm (Largura x Comprimento x Espessura)  Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 Aplicação: Acabamentos de muros, fachadas e paredes	UND				
	•		2.600	R\$ 15,54	R\$ 40.404,00	
				,,-	, , , , , , , ,	
15						
	PINGADEIRA DE CONCRETO 28 CM X 100 CM  Produto: Pingadeira Tipo: Reta capelinha Material: Cimentado  Acabamento: Esmaltado  Dimensões: 28 cm x 100 cm x 5 cm (Largura x Comprimento x Espessura)  Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 Aplicação: Acabamentos de muros, fachadas e paredes.	UND				
16			450	R\$ 21,66	R\$ 9.747,00	
	PISO TÁTIL ALERTA DE CONCRETO 25 CM X 25 CM  Produto: Revestimento de piso Material: Concreto Características: Piso tátil alerta Dimensões: 25 cm x 25 cm x 2 cm (Comprimento x Largura x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 16537:2024 e NBR 9050:2020 Aplicação: Piso em geral	UND				
17			2.500	R\$ 5,18	R\$ 12.950,00	
	PISO TÁTIL DIRECIONAL DE CONCRETO 25 CM X 25 CM  Produto: Revestimento de piso Material: Concreto Características: Piso tátil direcional Dimensões: 25 cm x 25 cm x 2 cm (Comprimento x Largura x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 16537:2024 e NBR 9050:2020 Aplicação: Piso em geral	UND				
18			6.000	R\$ 4,57	R\$ 27.420,00	

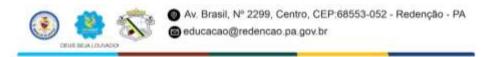


	PÓ DE BRITA Grupo: Material para construção e pavimentação Classe: Material usinado e de origem mineral Material: Rocha triturada Granulometria: até 4,75 mm Normas da ABNT aplicáveis: NBR 7211:2022 e NBR 9935:2024 Aplicação: Construções gerais e pavimentação	M³				
19			115	R\$ 314,25	R\$ 36.138,75	
	TUBO DE CONCRETO FURADO PARA FOSSA COM ARMAÇÃO 1,50 M X 0,50 M  Produto: Tubo/Anel de concreto Categoria: Manilha de concreto Características: Concreto armado, com furos ao longo da circunferência de concreto Dimensões: 150 cm x 50 cm x 6 cm (Diâmetro x Altura x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 e NBR 8890:2020 Aplicação: Sistemas de saneamento	UND				
20			180	R\$ 267,50	R\$ 48.150,00	
	TUBO DE CONCRETO PARA FOSSA COM ARMAÇÃO 1,50 M X 0,50 M Produto: Tubo/Anel de concreto Categoria: Manilha de concreto Características: Concreto armado, sem furos ao longo da circunferência de concreto Dimensões: 150 cm x 50 cm x 6 cm (Diâmetro x Altura x Espessura) Normas da ABNT aplicáveis: NBR 9062:2017 e NBR 8890:2020 Aplicação: Sistemas de drenagem, saneamento e infraestrutura.	UND				
21			85	R\$ 296,67	R\$ 25.216,95	

Fonte: DFD, 2025.

Com vistas a identificar possíveis soluções utilizadas pela (SEMEC) em demandas similares foi realizada consulta ao Mural de Licitações do Tribunal de Contas dos Municípios, onde identificou-se vários procedimentos licitatórios com objeto da mesma natureza, conforme segue abaixo:

- 1 Município: Bauru, SPPrefeitura de Bauru
- Licitação: Pregão Eletrônico nº 90.363/2024Prefeitura de Bauru
- Modalidade: Pregão Eletrônico
- Data de Abertura: 13/08/2024Prefeitura de Bauru+1serrita.pe.gov.br+1
- Objeto: Aquisição parcelada de areia fina, lavada e peneirada, para atender às necessidades





da Secretaria Municipal da Educação.Prefeitura de Bauru

- Fornecedor Vencedor: Salioni Comércio de Areias LtdaPrefeitura de Bauru
- Valor Total: R\$ 55.000,00
- Situação: HomologadaSIGA Pregão Software para

Licitantes+3serrita.pe.gov.br+3Prefeitura de Bauru+3

• Link para mais detalhes:

#### Prefeitura de Bauru

- 2 Município: Morros, MAPrefeitura de Pedreiras+1Prefeitura de Bauru+1
- Licitação: Pregão Eletrônico nº 1/2024SIGA Pregão Software para Licitantes
- Modalidade: Pregão EletrônicoSIGA Pregão Software para Licitantes+1serrita.pe.gov.br+1
- Data de Abertura: 26/02/2025serrita.pe.gov.br
- Objeto: Registro de preços para futura e eventual aquisição de materiais de construção em geral, incluindo areia lavada média e grossa, brita zero e nº 01, para atender às necessidades da administração pública municipal, incluindo a Secretaria Municipal de Educação.SIGA Pregão Software para Licitantes+1licitacao.itarare.sp.gov.br+1
  - Link para mais detalhes: <u>SIGA Pregão</u> <u>Software para Licitantes</u>

2 Município: Serrita, PEserrita.pe.gov.br

- Licitação: Pregão Eletrônico nº 040serrita.pe.gov.br
- Modalidade: Pregão Eletrônico
- Data de Abertura: 26/07/2024<u>Prefeitura de Pedreiras+1serrita.pe.gov.br+1</u>
- Objeto: Aquisição de materiais permanentes, como mobiliário e equipamentos, para aparelhar as creches e escolas construídas ou reformadas no âmbito municipal, atendendo às demandas da Secretaria Municipal de Educação.serrita.pe.gov.br
- Link para mais detalhes: serrita.pe.gov.br
- 4 Município: São Martinho da Serra, RSSIGA Pregão Software para Licitantes
- Licitação: Pregão Eletrônico nº 056/2023SIGA Pregão Software para Licitantes
- Modalidade: Pregão Eletrônico
- Data de Abertura: 28/02/2024
- Objeto: Aquisição de materiais de construção, incluindo areia e brita, para atender às diversas secretarias municipais, incluindo a Secretaria de Educação.
- Link para mais detalhes:

SIGA Pregão - Software para Licitantes



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

a educacao@redencao.pa.gov.br



Em análise dos processos licitatórios citados não foi identificada nenhum tipo de metodologia inovadora para as contratações. De modo que os procedimentos escolhidos para a presente contratação são os usuais de mercado. A solução adotada conforme o tópico 10 da solução como um todo.

## 7. DA DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

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

12.361.0401.1-075-CONTRUÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS

12.361.0401.1-214 - MANUTENÇÃO DAS ATIVIDADES DO ENSINO FUNDAMENTAL

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%

12.365.0450.2-222 – AMPLIAÇÃO, RECUP. E AP. DE UNIDADES ESCOLARES DA ED. INFANTIL

3.3.90.39.00- OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS -PJ

3.3.90.30.00- Material de Consumo

4.4.90.51.00- OBRAS E INSTALAÇÃO

7.2 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 SALARIO EDUCAÇÃO - QSE

12.365.0450.2 – 157 = MANUTENÇÃO DA EDUCAÇÃO INFANTIL

12.365.12.36.1 - 045 = CONSTRUÇÃO DE CRECHES

3.3.90.39.00 = OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PJ

3.3.90.30.00 = Material de Consumo

4.4.9051.0 = OBRAS E INSTALAÇÕES

### 8. 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 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 contêm 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

Fornecedor	CNPJ
R M E ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA	58.239.904.0001-54
ROMA SHOPPING DA CONSTRUÇÃO LTDA	10.584.254/0001-58
S C ARAUJO ARTEFATOS DE CIMENTO LTDA	26.069396/0001-17
J DA MOTA MATERIAIS PARA CONSTRUCAO E SRV DE TRP. LTDA	18.176.159.0001-27
NP TECNOLOGIA E GESTÃO DE DADOS LTDA	07.797.967/0001-95

Fonte: Departamento de Gestão de Contratos e Planejamento/SEMEC, 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 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 montante **R\$** 287.148,20 (Duzentos e oitenta e sete mil, cento e quarenta e oito reais e vinte centavos)- 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 5°, 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

VALOR FUNDEB: R\$ 634.478,60 (Seiscentos e trinta e quatro mil, quatrocentos e setenta e oito reais e sessenta centavos.) 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.

#### 9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Lazer de Redenção-PA visa à aquisição de materiais de agregados da construção civil e artefatos de concreto para atender as 38 escolas e alguns departamentos administrativos da Secretaria de Educação, Cultura e Lazer do município, durante o período de 12 meses. O objetivo principal é garantir um ambiente escolar limpo, seguro e bem equipado, promovendo a saúde e o bem-estar de alunos, professores e funcionários.

A aquisição abrange uma ampla gama de produtos essenciais para o funcionamento das unidades de ensino e dos prédios administrativos, incluindo, mas não se limitando a:

- Materiais de Construção: Brita, areia, seixo, Canaleta, tubos de concreto, e demais artefatos





destinados à manutenção e melhoria da infraestrutura física das unidades escolares.

#### 1. Normas de Qualidade e Segurança

- ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária): Os materiais utilizados na construção e manutenção da infraestrutura escolar, como os agregados da construção civil e artefatos de concreto, devem estar em conformidade com as normas técnicas e regulamentações aplicáveis, garantindo segurança, durabilidade e adequação ao uso em ambientes e educacionais.
- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas): Os materiais adquiridos, como agregados da construção civil e artefatos de concreto, devem atender às normas técnicas estabelecidas pela ABNT, assegurando a qualidade, segurança e eficiência na aplicação, especialmente quando destinados à manutenção e melhoria da infraestrutura das unidades escolares.
- Fontes Sustentáveis: Optar por fornecedores que utilizem materiais de fontes renováveis e processos de produção sustentáveis, alinhados com normas como ISO 14001 para gestão ambiental.
- Avaliação: Antes da homologação do contrato, os fornecedores deverão
- Comprovar que os produtos atendem aos padrões de qualidade exigidos, por meio de documentação técnica e certificações pertinentes, assegurando conformidade com as especificações estabelecidas.
- Reposição e Continuidade: O contrato deve incluir garantias de reposição imediata em caso de qualquer falha ou necessidade adicional, assegurando o fornecimento contínuo ao longo dos 12 meses.
- Ambiente Escolar Seguro e Funcional: A manutenção adequada da infraestrutura física, por meio da utilização de agregados da construção civil e artefatos de concreto, contribui diretamente para a criação de espaços mais seguros, organizados e acessíveis, promovendo um ambiente mais adequado ao desenvolvimento das atividades escolares.
- Eficiência Operacional: A compra centralizada e planejada dos materiais garantirá que as escolas tenham os recursos necessários sem interrupções, contribuindo para uma gestão mais eficiente.





#### 10. VIGÊNCIA CONTRATUAL

- a) O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, observado o disposto no art. 84 da Lei nº 14.133, de 2021.
- b) O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida em conformidade com as disposições nela contidas.
- c) O prazo para assinatura do instrumento contratual, após convocação pela administração, será de 5 (cinco) dias.
- d) O prazo de que trata o item anterior poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação, devidamente justificada, desde que o motivo apresentado seja aceito pela administração.

## 11. ANÁLISE DE CENÁRIO E ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO

Levando em consideração as cotações realizadas, a disponibilidade orçamentária e a atendida, a melhor forma de execução de aquisição de bens é a indireta. A solução mais vantajosa e que mais se adequa às necessidades do órgão é a ampla concorrência por meio da modalidade de licitação PREGÃO ELETRÔNICO, conforme o Art. 6, inciso XLI da Lei n° 14133, que possibilitará a REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA AGREGADOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E ARTEFATOS DE CONCRETO EM ATENDIMENTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E LAZER DE REDENÇÃO-PA. Tal cenário é o mais vantajoso para a administração do ponto de vista do custo-benefício, eficácia, eficiência, padronização, segurança 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, Cultura e Lazer 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:

### a. Ajuste à Demanda Variável e Necessidade de Flexibilidade:

#### O fornecimento de AGREGADOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E ARTEFATOS

**DE CONCRETO**, apresenta uma demanda variável ao longo do ano, que pode ser ajustada conforme as necessidades emergenciais das unidades de ensino e dos setores administrativos. O parcelamento garante a flexibilidade no fornecimento, permitindo a adaptação à demanda real de cada período, evitando o risco de desabastecimento ou excesso de estoque. O parcelamento assegura que o produto seja fornecido conforme a necessidade específica de cada unidade.

#### b. Eficiência Logística e Redução de Custos:

Considerando que os fornecedores serão responsáveis pelo fornecimento de toda a demanda, o parcelamento possibilita uma distribuição gradual das entregas, otimizando os custos logísticos e evitando a necessidade de armazenagem excessiva. Isso também pode resultar em economias operacionais, pois permite que eles façam a entrega conforme a distribuição real de consumo, reduzindo custos com transporte e armazenamento.

### c. Garantia de Qualidade e Continuidade do Fornecimento:

O parcelamento não comprometerá a qualidade do produto nem a padronização necessária, uma vez que o fornecimento será feito conforme as especificações do contrato. A continuidade no





fornecimento também está garantida, pois o contrato com os fornecedores atenderá todas as necessidades de quantidade e qualidade de forma escalonada, sem que haja interrupções ou descontinuidade no processo.

#### d. Fundamentos Legais:

A Lei nº 14.133/2021, em seu Art. 40, parágrafo 3º, permite o parcelamento quando o objeto a ser contratado configura-se em algo que necessite de flexibilidade e adaptação às condições variáveis da administração pública. No caso específico do fornecimento do material de **AGREGADOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E ARTEFATOS DE CONCRETO**, o parcelamento não apenas atende às exigências legais, mas também contribui para a eficiência do processo de contratação, otimizando os custos e ajustando a entrega conforme a demanda.

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 viabiliza uma gestão mais eficaz do contrato e atende melhor às necessidades das unidades de ensino e dos setores administrativos da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Lazer, sem comprometer a continuidade ou a qualidade do serviço prestado.

#### 13. RESULTADOS PRETENDIDOS

A aquisição dos AGREGADOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E ARTEFATOS DE

CONCRETO, e para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Lazer de Redenção-PA deve gerar resultados significativos, garantindo a qualidade e a segurança sanitária das 38 unidades escolares do município. Abaixo estão os principais resultados esperados:

 Melhoria das Condições de AGREGADOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E ARTEFATOS DE CONCRETO,

A melhoria da infraestrutura física das unidades escolares: por meio da aquisição de agregados da construção civil e artefatos de concreto, contribui diretamente para a promoção de ambientes escolares mais seguros, e organizados. Estruturas bem conservadas e adequadas impactam positivamente na salubridade dos espaços educacionais, prevenindo a proliferação de vetores e doenças, além de proporcionar um ambiente mais acolhedor e propício ao ensino e à aprendizagem.

Investir em materiais de qualidade para a manutenção e construção de áreas internas e externas das escolas permite melhores condições de higiene, ventilação e acessibilidade, o que reflete diretamente na qualidade de vida de alunos, professores e demais servidores. Assim, a presente





contratação está alinhada com os princípios da promoção da saúde, do bem-estar e da segurança no ambiente escolar.

Redução de Ausências por Doenças: Com a melhoria das condições estruturais nas unidades escolares, proporcionada pela aquisição de agregados da construção civil e artefatos de concreto, espera-se uma redução nas ausências de alunos e nos afastamentos de servidores por motivos relacionados à saúde. Ambientes mais seguros, acessíveis e adequados favorecem a prevenção de acidentes e doenças, impactando de forma positiva tanto o desempenho escolar quanto o funcionamento regular das atividades administrativas e pedagógicas.

### 2. Eficiência Operacional

Disponibilidade Contínua de Materiais: A aquisição planejada e a reposição adequada dos agregados da construção civil e artefatos de concreto garantirão que as unidades escolares disponham, de forma contínua, dos materiais necessários para manutenções e adequações estruturais. Isso evitará a paralisação de obras e reparos essenciais, assegurando que os ambientes físicos permaneçam funcionais e seguros, e que as atividades educacionais não sofram interrupções por falta de infraestrutura adequada.

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.

#### 3. Conformidade com Normas e Regulamentações

Segurança e Conformidade Legal: O cumprimento das normas da ANVISA, ABNT, INMETRO e outras regulamentações pertinentes garantirá que todos os produtos adquiridos sejam seguros para uso e estejam em conformidade com a legislação vigente, evitando riscos à saúde e problemas legais.

Promoção da Sustentabilidade: A escolha de materiais sustentáveis, recicláveis e livres de BPA, conforme exigido pelas regulamentações, contribuirá para a redução do impacto ambiental e a promoção de práticas mais responsáveis dentro das escolas.

#### 4. Melhoria da Percepção da Comunidade Escolar

Aumento da Satisfação de Alunos e Pais: Ambientes escolares mais bem estruturados, seguros e organizados, resultado da utilização de materiais adequados como agregados da construção civil e artefatos de concreto, contribuirão para uma experiência mais positiva por parte dos alunos e uma melhor percepção por parte dos pais. Isso reforça a confiança na gestão escolar e evidencia o compromisso da administração pública com o bem- estar e a qualidade do ambiente educacional oferecido às crianças.





Valorização dos Funcionários: A disponibilização de materiais de qualidade, como agregados da construção civil e artefatos de concreto, para a melhoria da infraestrutura das unidades escolares reflete o cuidado com os profissionais da educação, valorizando seu trabalho ao proporcionar ambientes mais seguros, acessíveis e adequados para o exercício de suas funções. Estruturas bem conservadas contribuem para a motivação, bem-estar e produtividade dos servidores, fortalecendo o compromisso da gestão pública com a qualidade do serviço prestado.

#### 5. Impacto Positivo na Qualidade da Educação

Ambientes Conducivos ao Aprendizado A melhoria da infraestrutura escolar, viabilizada pela aquisição de agregados da construção civil e artefatos de concreto, contribui diretamente para a organização e conservação dos espaços educacionais. Ambientes físicos bem estruturados, seguros e funcionais proporcionam um cenário mais adequado ao processo de ensino e aprendizagem, impactando positivamente no desempenho acadêmico dos alunos e na qualidade das atividades pedagógicas.

Melhoria nas Condições de Trabalho: Professores e funcionários operando em um ambiente bem cuidado e equipado tendem a ter maior motivação e produtividade, o que se reflete na qualidade do ensino.

#### 6. Transparência e Responsabilidade na Gestão Pública

Gestão Eficiente dos Recursos Públicos: A execução cuidadosa do contrato, com critérios claros de qualidade e sustentabilidade, demonstra um uso eficiente e responsável dos recursos públicos, alinhando-se aos princípios de transparência e boa governança.

Monitoramento e Avaliação: implementação de um sistema de acompanhamento contínuo permitirá avaliar o desempenho do fornecedor e a qualidade dos materiais fornecidos, assegurando que os agregados da construção civil e artefatos de concreto estejam em conformidade com as exigências contratuais e atendam de forma eficaz às demandas estruturais das unidades escolares.

Esses resultados contribuirão para a criação de um ambiente escolar e de trabalho que vai além da simples adequação estrutural, ao proporcionar espaços mais seguros, acessíveis e organizados. Tais melhorias favorecem não apenas a segurança e o bem-estar da comunidade escolar, mas também criam condições mais adequadas para o desenvolvimento integral dos alunos e para a eficácia das atividades pedagógicas e administrativas.

### 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES





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

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

#### 16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

FASES	DO	IMPACTOS AMBIENTAIS	MEDIDAS MITIGATÓRIAS
CICLO	DE		
VIDA:			
origem	até a		
disposiçã	ão final.		



PROCESSO DE
FABRICAÇÃO
DE PRODUTOS
DE
AGREGADOS
DA
CONSTRUÇÃO
CIVIL E
ARTEFATOS
DE CONCRETO

A utilização de materiais de construção civil, como agregados e artefatos de concreto, também exige atenção quanto ao impacto ambiental gerado durante sua extração, produção e descarte. A extração de agregados pode acarretar em degradação de áreas naturais e alteração de ecossistemas, enquanto o processo de fabricação de artefatos de concreto consome grandes quantidades de energia e recursos naturais, além de gerar emissões de CO<sub>2</sub>.

Dessa forma, torna-se essencial adotar práticas sustentáveis, priorizando fornecedores que cumpram normas ambientais e incentivem o uso de materiais recicláveis ou de menor impacto ecológico. A gestão adequada desses insumos e a conscientização sobre sua destinação final contribuem significativamente para a preservação do meio ambiente e a redução de resíduos sólidos.

TRANSPORTE PARA FORNECIMEN TO O transporte dos materiais adquiridos pode resultar na emissão de gases de efeito estufa, contribuindo para a mudança climática. Quanto maior a distância entre o fornecedor e a Secretaria Municipal, maior será o impacto ambiental.

A falta de políticas de logística reversa para o retorno de embalagens pode aumentar os impactos ambientais.

USO DOS PRODUTOS Produtos de agregados da construção civil e artefatos de concreto que contêm substâncias químicas agressivas podem, quando descartados, contaminar o solo e os corpos d'água, prejudicando ecossistemas locais.

O uso excessivo de produtos pode resultar em maior geração de resíduos, exacerbando os impactos ambientais.

Considerando a crescente necessidade de adotar práticas sustentáveis administração pública, recomenda-se que a aquisição dos materiais descritos no objeto observe critérios ambientais e de sustentabilidade. A utilização de materiais de construção civil, como agregados e artefatos de concreto, pode gerar impactos significativos ao ambiente, seja por meio da extração de recursos naturais, consumo energético elevado ou emissão de poluentes.

Dessa forma, é importante priorizar fornecedores que comprovem práticas ambientalmente responsáveis, tais como a extração controlada de agregados, o uso de insumos recicláveis ou reaproveitados na fabricação dos artefatos de concreto, e o cumprimento das normas ambientais vigentes.

Além disso, para complementar as ações sustentáveis no âmbito da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Lazer, é recomendável:

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



DESCARTE
DAS
EMBALAGENS
DE agregados da
construção civil
artefatos de
concreto

As embalagens, quando descartadas de forma incorreta, podem contribuir significativamente para a degradação ambiental, sobretudo quando compostas por materiais não biodegradáveis ou de difícil reciclagem. A ausência de uma destinação adequada desses resíduos sólidos pode resultar na poluição de solos, cursos d'água e no aumento da carga de resíduos nos aterros sanitários.

Dessa forma, recomenda-se que a contratação preveja, sempre que possível, o uso de embalagens recicláveis, reutilizáveis ou retornáveis, bem como o estabelecimento de práticas de logística reversa em parceria com os fornecedores, visando reduzir o impacto ambiental gerado pelo descarte inadequado.

A observância dessas medidas contribui para a promoção de uma gestão pública ambientalmente responsável, conforme os princípios da sustentabilidade previstos na legislação vigente, fortalecendo também as ações socioambientais no âmbito da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Lazer.

### 17. 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.

#### 18 .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/l14133.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.



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

educacao@redencao.pa.gov.br



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, 1° fev. 2024. Disponível

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:

<a href="https://www.un.org/sustainabledevelopment/">https://www.un.org/sustainabledevelopment/</a>>. 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.

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: <a href="https://www.cjf.jus.br/observatorio2/temas/sustentabilidade/sustentabilidade/conselho-da-">https://www.cjf.jus.br/observatorio2/temas/sustentabilidade/sustentabilidade/conselho-da-</a>

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: Luan Patrick Souza.

Matrícula: 11271

Luan Patrick Souza

Auxiliar de Secretaria Matrícula: nº112716

De acordo. Aprovo este Estudo Técnico.

Redenção/PA, em 23 de outubro de 2025.

Fernando Gomes Costa

Secretário Municipal de Educação Decreto nº 096/2025-PMR