

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

09/2026

CONTRATANTE

Prefeitura Municipal de Grajaú/MA – Sec. Mun. Educação

OBJETO

Contratação de empresa especializada em engenharia para execução de obras e serviços de reforma e adequação das escolas da rede municipal de ensino nas zonas urbana e rural do município de Grajaú/MA.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 33.160.747,90 (trinta e três milhões cento e sessenta mil setecentos e quarenta e sete reais e noventa centavos)

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 16/06/2026 às 09:00h (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

Menor Preço Global

MODO DE DISPUTA:

Aberto

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS NÃO

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

EDITAL Nº 09/2026
Processo Administrativo nº 2611001/2025

A Prefeitura Municipal de Grajaú/MA, por intermédio da Secretária Municipal de Educação, designada pela Portaria nº 175/2025-Gab, em conformidade com o art. 12, torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará licitação na modalidade Concorrência, do tipo **Menor Preço Global**, visando à Contratação de empresa especializada em engenharia para execução de obras e serviços de reforma e adequação das escolas da rede municipal de ensino nas zonas urbana e rural do município de Grajaú/MA, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e demais legislações aplicáveis.

Data da Sessão: 16/06/2026

Horário: 09h00min (horário de Brasília)

Local: Portal de Compras: <https://www.licitagrajauma.com.br/>

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é Contratação de empresa especializada em engenharia para execução de obras e serviços de reforma e adequação das escolas da rede municipal de ensino nas zonas urbana e rural do município de Grajaú/MA, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste certame os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto da licitação e que estiverem previamente credenciados no Sistema (<https://www.licitagrajauma.com.br/>).

2.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.6. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123 de 2006, e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.7. Não poderão disputar esta licitação:

2.7.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.7.2. sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;

2.7.3. empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.7.4. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.7.5. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo,

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.7.6. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.7.7. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.7.8. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.7.9. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.7.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.8. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.9. O impedimento de que trata o item 2.7.6 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.10. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.7.4 e 2.7.5 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.11. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.12. O disposto nos itens 2.7.4 e 2.7.5 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.13. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

2.14. A vedação de que trata o item 2.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. ORÇAMENTO ESTIMADO SIGILOSO

3.1. O orçamento estimado da presente contratação não será de caráter sigiloso.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá a fase de apresentação de propostas e lances.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 8.1.1 e 8.13.1 deste Edital.

4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.4.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

4.4.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.4.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

4.6.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.7. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

4.7.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

4.7.2. que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;

4.7.3. de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.7.4. cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.7.5. cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.7.6. constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;

4.7.7. que participe do capital de outra pessoa jurídica;

4.7.8. que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;

4.7.9. resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;

4.7.10. constituída sob a forma de sociedade por ações.

4.7.11. cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.

4.8. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.4 ou 4.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.9. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.10. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

4.11. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.12. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

4.12.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

4.12.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

4.13. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema.

4.14. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.12 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

4.15. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

4.16. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. Valor expresso em Reais (R\$).

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.5.1. No regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a cotação adequada será a que corresponde à média das alíquotas efetivamente recolhidas pela empresa, comprovada, a qualquer tempo, por documentos de Escrituração Fiscal Digital da Contribuição (EFD-Contribuições) para o PIS/PASEP e COFINS dos últimos 12 (doze) meses anteriores à apresentação da proposta, ou por outro meio hábil.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

5.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

5.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

5.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico;

5.12. O descumprimento das regras supramencionadas pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAU
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAU/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

6.8. O intervalo mínimo de diferença de valor entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de

6.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa aberto.

6.11. No modo de disputa "aberto", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

6.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

6.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.15. No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva do Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.18. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

6.18.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.18.2. A licitante mais bem classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.18.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.18.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.18.5. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

6.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances).

6.20. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

6.20.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.20.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

6.20.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme Decreto nº 11.430, de 8 de março de 2023;

6.20.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme Decreto nº 12.304, de 2024.

6.21. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.21.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

6.21.2. empresas brasileiras;

6.21.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.21.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

6.22. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

6.23. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.23.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

6.23.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.23.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.23.4. O Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.23.5. É facultado ao Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.24. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7. DA FASE DE JULGAMENTO

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAU
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAU/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no item 2.7 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União.

7.2. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.

7.2.1. A consulta no CNEP quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429, de 1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

7.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

7.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

7.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante faz jus ao benefício aplicado.

7.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

7.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.6.1. contiver vícios insanáveis;

7.6.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;

7.6.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecer acima do preço máximo definido para a contratação;

7.6.4. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.6.5. não cumpra os critérios de aceitabilidade de preços definidos no Termo de Referência.

7.6.6. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

7.7. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexecuibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

7.8. A inexecuibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

7.8.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

7.8.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

7.9. Em contratação de obras e serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

7.9.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, contratação semi-integrada ou contratação integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

7.9.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado.

7.9.3. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

- 7.10. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- 7.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.
- 7.11.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semiintegrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.
- 7.11.2. Caso a produtividade seja diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;
- 7.11.3. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.
- 7.11.4. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.
- 7.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo Agente de Contratação/Comissão, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;
- 7.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- 7.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 7.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- 7.14. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato, no caso de licitante revendedor ou distribuidor, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.
- 7.15. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.
- 7.16. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.
- 7.17. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
- 7.18. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação/Comissão, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.
- 7.19. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação/Comissão analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

constantes no Termo de Referência.

8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral municipal.

8.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

8.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.

8.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133, de 2021.

8.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

8.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

8.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

8.10. A habilitação será verificada por meio do sistema, nos documentos por ele abrangidos.

8.10.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

8.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no sistema e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

8.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

8.12. A verificação pelo Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.12.1. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

8.12.2. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no CRC serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Agente de Contratação/Comissão.

8.13. A verificação no sistema ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

8.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.13.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

8.14. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 8.12.2, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Agente de Contratação/Comissão, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até horas, para:

8.14.1. a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

8.14.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

8.14.3. suprimimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

8.14.4. suprimimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

8.15. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

8.16. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.17. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem

8.18. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

8.19. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

8.20. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

9. DO TERMO DE CONTRATO

9.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente

9.2. O adjudicatário terá o prazo de dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAU
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAU/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

neste Edital.

9.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá:

- a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de dias úteis, a contar da data de seu recebimento;
- b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até dias úteis; ou
- c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

9.4. Os prazos dos itens 9.2 e 9.3 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

9.5. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

9.6. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal - Cadin e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

9.6.1. A existência do registro do Cadin constitui fator impeditivo para a contratação.

10. DOS RECURSOS

10.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

10.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

10.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

10.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

10.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

10.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

10.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

10.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

10.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

10.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

10.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

10.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico.

11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

11.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a Agente de Contratação/Comissão/a durante o certame;

11.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

11.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

11.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

11.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

11.1.2.4. deixar de apresentar amostra; ou

11.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

11.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

11.1.4. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

11.1.5. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

11.1.6. fraudar a licitação;

11.1.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

11.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

11.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

11.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

11.1.8. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

11.1.9. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

11.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

11.2.1. advertência;

11.2.2. multa;

11.2.3. impedimento de licitar e contratar e

11.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

11.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

11.3.2. as peculiaridades do caso concreto

11.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

11.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

11.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.4. A multa será recolhida no prazo máximo de dias úteis, a contar da comunicação oficial.

11.4.1. Para as infrações previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, a multa será de 0.5% a 15% do valor do contrato licitado.

11.4.2. Para as infrações previstas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7, 11.1.8 e 11.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

11.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAU
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAU/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

11.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

11.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo o qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

11.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7, 11.1.8 e 11.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3 e 11.1.4, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

11.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 11.1.4, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

11.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

11.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

11.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

11.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

11.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no sistema.

11.15.1. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no sistema serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

12.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

12.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

12.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios:

12.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

12.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação/Comissão, nos autos do processo de licitação.

12.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

13.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação/Comissão.

13.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

13.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

13.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

13.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

13.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

13.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

13.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

13.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico cplgrajau.maranhao@gmail.com.

14.1. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

14.1.1. ANEXO I – Mapa de Risco

14.1.2. ANEXO II – Estudo Técnico Preliminar;

14.1.3. ANEXO III – Termo de Referência;

14.1.4. ANEXO IV – Projeto;

14.1.5. ANEXO V – Minuta do Contrato;

Grajaú/MA, 27 de maio de 2026

SEMED
SECRETARIA
MUNICIPAL DE
EDUCAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE
GRAJAÚ
PRA CRIAR DE GRAJAÚ, PRA CRIAR DE GENTE

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

Ediane Resplandes Araújo Bonfim

Ediane Resplandes Araújo Bonfim
Secretária Municipal de Educação
Portaria nº. 175/2025-Gab

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada em engenharia para a execução de obras e serviços de reforma, manutenção e adequação das unidades escolares da rede municipal de ensino, localizadas nas zonas urbana e rural do município de Grajaú/MA.

1.2. O objeto desta licitação é classificado como serviço comum de engenharia, nos termos do Art. 6º, inciso XXI, alínea "a", da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de intervenções cujos padrões de desempenho e qualidade são objetivamente definidos por especificações usuais de mercado.

1.3. As especificações detalhadas dos serviços e os preços unitários de referência encontram-se definidos nas planilhas orçamentárias e demais anexos, totalizando um valor global estimado de R\$ 33.160.747,90.

1.4. O regime de execução será o de Empreitada por Preço Unitário (EPU), conforme definido no Art. 6º, inciso XXVIII, da Lei nº 14.133/2021.

- 1.4.1. A adoção deste regime justifica-se pela natureza da contratação via Registro de Preços, permitindo que a medição e o pagamento ocorram com base nas quantidades de itens efetivamente executados em cada unidade escolar, mitigando riscos de distorções orçamentárias.

1.5. A execução dos serviços deverá observar integralmente o Memorial Descritivo, as normas da ABNT aplicáveis (especialmente NBR 6118, NBR 5410 e NBR 9050) e as diretrizes de sustentabilidade previstas na Resolução CONAMA nº 307/2002.

1.6. O contrato terá vigência inicial de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado sucessivamente por períodos iguais, respeitado o limite máximo de 10 (dez) anos, por se tratar de serviços de manutenção predial de natureza contínua, visando a preservação do patrimônio público e a garantia de 05 anos sobre os serviços prestados, conforme os Artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. O propósito desta contratação é assegurar a execução de obras e serviços de reforma, manutenção e adequação das unidades escolares da rede municipal de Grajaú/MA, visando restaurar as condições estruturais, funcionais, de segurança e de habitabilidade. As intervenções deverão observar integralmente as Normas Técnicas da ABNT, com destaque para a NBR 6118 (estruturas), NBR 5410 (instalações elétricas) e NBR 9050 (acessibilidade), garantindo ambientes propícios ao aprendizado.

2.2. A execução dos serviços é essencial para a conservação do patrimônio público, contemplando demolições seletivas, reforços estruturais em concreto armado ($f_{ck} = 25 \text{ MPa}$), reconstrução de alvenarias, substituição de coberturas e requalificação de sistemas prediais. A solução abrange desde a zona urbana até a rural, padronizando a infraestrutura escolar do município.

2.3. O regime de execução adotado será o de Empreitada por Preço Unitário (EPU), nos termos do Art. 6º, inciso XXVIII, da Lei nº 14.133/2021. A escolha deste regime fundamenta-se na natureza da contratação via Sistema de Registro de Preços (SRP), uma vez que a magnitude e os quantitativos exatos das intervenções em cada unidade escolar só podem ser precisamente definidos no momento da emissão da ordem de serviço específica, garantindo que a Administração pague apenas pelos serviços efetivamente executados e medidos.

2.4. Esta contratação justifica-se pela necessidade de manutenção preventiva e corretiva sistemática, visando evitar o agravamento de patologias construtivas e riscos estruturais que possam comprometer a segurança da comunidade escolar. A estratégia de manutenção contínua é economicamente superior a contratações emergenciais, prolongando a vida útil das edificações por meio de garantias técnicas de, no mínimo, 05 (cinco) anos.

2.5. O objeto encontra respaldo técnico e orçamentário no Memorial Descritivo, na Planilha Orçamentária (com valor estimado de R\$ 33.160.747,90), nas Composições de Custos Unitários e no Estudo Técnico Preliminar, que balizam a viabilidade da contratação com base em índices oficiais como SINAPI e SICRO.

3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. O método de execução das obras e serviços de reforma, manutenção e adequação das unidades escolares de

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAU
DEPARTAMENTO DE COMPRAS
CNPJ – 06.377.063/0001-48

Grajaú/MA fundamenta-se na integração técnica de múltiplas disciplinas de engenharia civil, visando restaurar a segurança estrutural, a funcionalidade e a habitabilidade das edificações. A metodologia adotada permitirá a gestão eficiente das frentes de serviço tanto na zona urbana quanto na rural, garantindo que as soluções técnicas sejam compatíveis com as patologias identificadas em cada escola e atendam rigorosamente ao Memorial Descritivo e às normas vigentes.

3.2. A execução do objeto será organizada de forma planejada e sequencial, em estrita observância aos projetos e especificações técnicas, compreendendo as seguintes etapas e macroserviços:

- Mobilização e Serviços Preliminares: Implantação de infraestrutura de suporte, administração local e instalação de placas de identificação da obra em chapa galvanizada conforme o padrão municipal.
- Demolições e Remoções Seletivas: Execução de demolições controladas de elementos deteriorados, abrangendo pisos de concreto, alvenarias, revestimentos cerâmicos, louças sanitárias e fiações elétricas obsoletas, com a segregação e destinação final de resíduos em aterro licenciado conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002.
- Recuperação Estrutural e Alvenaria: Execução de reforços em elementos de concreto armado e reconstrução de paredes em alvenaria de blocos cerâmicos, utilizando concreto com $f_{ck} = 25$ MPa e seguindo as diretrizes de projeto e a NBR 6118.
- Revestimentos e Pisos: Aplicação de chapisco, emboço e reboco; assentamento de revestimentos cerâmicos (porcelanatos e esmaltados) e execução de pisos de alta resistência, como granilite (8mm), concreto estampado e pavimento intertravado para áreas externas.
- Sistemas de Cobertura e Telhado: Recuperação ou substituição de estruturas metálicas treliçadas ou em madeira tratada, com telhamentos em telha cerâmica, alumínio ou zinco, incluindo a instalação de calhas e rufos para garantir a estanqueidade.
- Instalações Hidrossanitárias e Elétricas: Restauração de redes de água e esgoto, instalação de metais sanitários cromados e construção de reservatórios elevados em concreto armado com capacidades referenciais de 3.000L e 5.000L. Na parte elétrica, prevê-se a renovação de cabos, quadros de distribuição e instalação de luminárias LED de alto desempenho.
- Esquadrias e Vidros: Fornecimento e instalação de portas de madeira e janelas de alumínio ou madeira (tipo veneziana) com vidros temperados.
- Pintura Geral e Acabamentos: Aplicação de emassamento e pintura látex acrílica em paredes e tetos, além de pintura epóxi em pisos de concreto, visando durabilidade e facilidade de higienização.
- Acessibilidade e Equipamentos Externos: Construção de rampas com sinalização tátil e adequação de sanitários acessíveis conforme a NBR 9050, além da instalação de alambrados e equipamentos esportivos (metas de futsal e tabelas de basquete).

3.3. A aceitação dos serviços estará condicionada à realização de ensaios técnicos, testes de estanqueidade em redes hidráulicas e verificações de isolamento elétrico, conforme a NBR 5410 e NBR 5626. A entrega final de cada unidade escolar exige limpeza geral e desmobilização total, iniciando-se o período de garantia mínima de 05 (cinco) anos para a solidez e segurança das obras, conforme o Código Civil Brasileiro.

4 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Conforme as diretrizes do Estudo Técnico Preliminar e do projeto consolidado, os requisitos para a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços comuns de engenharia de reforma, manutenção e adequação das unidades escolares de Grajaú/MA incluem:

4.1.1. A empresa contratada deverá comprovar experiência técnica na execução de serviços compatíveis com as disciplinas previstas no escopo, abrangendo intervenções em estrutura e alvenaria, sistemas de cobertura, instalações elétricas e hidrossanitárias, além de adequações de acessibilidade em conformidade com a NBR 9050.

4.1.2. Para a adequada execução dos serviços, a contratada deverá demonstrar capacidade operacional e dispor de equipe técnica devidamente habilitada e registrada no conselho profissional competente (CREA ou CAU), incluindo, no mínimo, um Engenheiro Civil ou Arquiteto como responsável técnico, que deverá coordenar e supervisionar diretamente as frentes de trabalho.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAU
DEPARTAMENTO DE COMPRAS
CNPJ – 06.377.063/0001-48**

4.1.3. Para fins de qualificação técnica, a licitante deverá apresentar atestado que comprove a execução de parcelas de maior relevância e valor significativo da contratação, definidas nos termos do Art. 67, § 1º da Lei nº 14.133/2021 como aquelas que representam valor individual igual ou superior a 4% do montante total, destacando-se: Estrutura e Alvenaria, Cobertura e Telhado, Pisos, Instalações Elétricas e Pintura Geral.

4.1.4. Para fins de medição e pagamento sob o regime de Empreitada por Preço Unitário (EPU), a contratada deverá apresentar relatório técnico detalhado com registros fotográficos, memórias de cálculo dos quantitativos efetivamente realizados e certificados de qualidade dos materiais empregados.

4.1.5. A execução dos serviços deverá observar rigorosamente as normas técnicas da ABNT aplicáveis, com destaque para a NBR 6118 (estruturas de concreto), NBR 5410 (instalações elétricas) e NBR 5626 (instalações de água fria), bem como as condições de segurança previstas na NR-18.

4.1.6. A contratada será responsável pela implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), garantindo a segregação e a destinação final ambientalmente adequada de todos os entulhos em aterro licenciado, conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002.

4.2. A execução deverá ser contínua e em estrita conformidade com o cronograma físico-financeiro, devendo a contratada disponibilizar equipamentos e maquinários em bom estado para garantir o cumprimento das metas dentro do prazo de 12 (doze) meses.

4.3. Será admitida a subcontratação parcial de etapas especializadas, como ensaios laboratoriais ou levantamentos técnicos, mediante prévia autorização da Administração, permanecendo a contratada integralmente responsável pela solidez, segurança de todos os serviços executados.

5 MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. A execução dos serviços comuns de engenharia de reforma, manutenção e adequação das unidades escolares de Grajaú/MA será realizada de forma contínua e coordenada, observando-se as ordens de serviço emitidas e os cronogramas físico-financeiros específicos para cada unidade. O planejamento executivo deverá assegurar a adequada recuperação e funcionalidade das edificações nas zonas urbana e rural, garantindo a solidez e segurança das intervenções por um período de garantia mínima de 05 (cinco) anos.

5.2. O controle de qualidade abrangerá a verificação técnica rigorosa de materiais e sistemas, em estrita observância às Normas Técnicas da ABNT, destacando-se a NBR 6118 (estruturas), NBR 5410 (elétrica) e NBR 9050 (acessibilidade). Todos os materiais deverão ser inspecionados no recebimento, sendo exigidos certificados de qualidade e notas fiscais que comprovem a conformidade com as especificações do Memorial Descritivo.

5.3. A logística de execução será organizada para garantir a mobilização de mão de obra qualificada e o manuseio adequado de insumos, seguindo a sequência técnica estabelecida:

- Serviços Preliminares e Demolições Seletivas: Incluindo a instalação de placas de obra e a remoção controlada de elementos deteriorados.
- Recuperação Estrutural e Alvenaria: Utilizando concreto com $f_{ck} = 25$ MPa e blocos cerâmicos de vedação conforme as normas vigentes.
- Revestimentos e Pisos: Aplicação de argamassas, cerâmicas e execução de pisos de alta resistência, como granilite (8mm) ou blocos intertravados.
- Sistemas de Cobertura e Prediais: Requalificação de telhados, restauração de redes elétricas com luminárias LED e hidráulicas, prevendo a instalação de reservatórios de 3.000L e 5.000L.
- Acabamentos: Pintura geral com tinta látex acrílica ou epóxi, conforme a destinação do ambiente.

5.4. A gestão de riscos incluirá procedimentos para o tratamento de não conformidades e correção de falhas executivas sem prejuízo aos padrões de qualidade. Eventuais condições estruturais imprevistas ou patologias ocultas identificadas deverão ser comunicadas à fiscalização para reprogramação das etapas, mantendo-se a aderência técnica à solução integrada proposta no ETP.

5.5. Para fins de medição e pagamento sob o regime de Empreitada por Preço Unitário (EPU), a contratada deverá apresentar relatórios técnicos periódicos contendo:

- Descrição detalhada dos serviços e materiais aplicados.
- Registros fotográficos das etapas executadas.
- Memória de cálculo dos quantitativos efetivamente realizados, garantindo a compatibilidade com os preços registrados na ata.
- Relatório de Gerenciamento de Resíduos, comprovando o descarte em aterro licenciado conforme a Resolução

CONAMA nº 307/2002.

5.6. A comunicação entre a contratada e a fiscalização ocorrerá de forma técnica e formal, mediante registros no diário de obras, reuniões periódicas de acompanhamento e manifestações documentadas, assegurando o adequado alinhamento quanto às diretrizes executivas, eventuais ajustes técnicos e decisões relacionadas ao desenvolvimento regular dos serviços.

5.7. O cronograma físico de execução deverá discriminar detalhadamente a sequência das atividades previstas em cada unidade escolar, contemplando a mobilização de equipe e equipamentos, serviços preliminares, demolições seletivas, execução de estrutura e alvenaria (concreto fck = 25 MPa), revestimentos, pisos (como granilite 8mm), cobertura, instalações prediais, esquadrias, pintura, acessibilidade conforme a NBR 9050 e serviços complementares.

5.8. Após a emissão da ordem de serviço específica para cada escola, a contratada deverá iniciar os trabalhos no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, promovendo a mobilização integral dos recursos humanos, materiais, equipamentos e ferramentas necessários, em conformidade com o planejamento aprovado.

5.9. A fiscalização municipal realizará inspeções técnicas sistemáticas para verificação da conformidade dos serviços executados com o Memorial Descritivo, planilhas orçamentárias e normas da ABNT. Eventuais inconformidades ou vícios identificados deverão ser sanados pela contratada, às suas exclusivas expensas, antes do prosseguimento das etapas subsequentes.

5.10. No regime de Empreitada por Preço Unitário (EPU), cada etapa executada deverá ser formalmente registrada por meio de diário de obras e boletins de medição fundamentados em quantitativos efetivamente realizados, contendo memórias de cálculo, registros fotográficos e manifestações da fiscalização, servindo de base para a liquidação e o pagamento.

5.11. A contratada deverá manter a fiscalização permanentemente informada acerca do andamento dos serviços e do cumprimento do cronograma físico-financeiro, garantindo a rastreabilidade técnica dos insumos utilizados, como tubulações de PVC, cabos de cobre e luminárias LED, conforme as especificações técnicas.

5.12. O fornecimento de todos os materiais (novos e de primeira qualidade), insumos, equipamentos (martelotes, compressores, betoneiras), ferramentas e mão de obra especializada, bem como a manutenção dos equipamentos e o cumprimento de todos os encargos sociais (112,73% para horistas) e trabalhistas, será de responsabilidade exclusiva da contratada.

6 MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato decorrente da Concorrência Eletrônica para a execução de serviços comuns de engenharia deverá ser integralmente cumprido pelas partes, em estrita observância à Lei nº 14.133/2021, aos projetos aprovados e ao Memorial Descritivo. A contratada será integralmente responsável pela solidez e segurança das intervenções, oferecendo garantia mínima de 05 (cinco) anos, nos termos do Art. 140, § 6º da Lei nº 14.133/2021 e do Código Civil Brasileiro.

6.2. Na hipótese de impedimento, ordem formal de paralisação ou suspensão do contrato por conveniência da Administração, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, devendo tais circunstâncias ser anotadas mediante simples apostila. Caso a suspensão da execução dos serviços ultrapasse 01 (um) mês, a Administração divulgará aviso em sítio eletrônico oficial e em placa no local da unidade escolar, informando o motivo e a data prevista para o reinício.

6.3. As comunicações entre a Administração Municipal e a empresa contratada deverão ocorrer de forma técnica e formal, preferencialmente por meios digitais, garantindo a rastreabilidade e a transparência do processo. Todas as ocorrências relevantes da execução, como a aplicação de materiais (ex: concreto fck = 25 MPa) e o cumprimento das normas da ABNT, deverão ser registradas detalhadamente no diário de obras.

6.4. A Administração designará formalmente, por meio de portaria, o gestor e o fiscal do contrato (Engenheiro Civil ou Arquiteto), observando o princípio da segregação de funções. A contratada, por sua vez, deverá manter preposto aceito pela Administração no local das intervenções para representá-la durante toda a vigência da execução.

6.5. As medições serão realizadas mensalmente sob o regime de Empreitada por Preço Unitário (EPU), sendo o pagamento fundamentado exclusivamente nos quantitativos de serviços efetivamente executados e medidos pela fiscalização, respeitando-se os preços registrados na ata. Para cada medição, a contratada deverá apresentar:

- Boletim de medição acompanhado de memória de cálculo;
- Registros fotográficos detalhando as etapas executadas;
- Comprovação do cumprimento dos encargos sociais (estimados em 112,73% para horistas) e trabalhistas;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAU
DEPARTAMENTO DE COMPRAS
CNPJ – 06.377.063/0001-48

- Relatório de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), comprovando o descarte em aterro licenciado conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002.
- 6.6. O recebimento dos serviços seguirá as etapas previstas no Art. 140 da Lei nº 14.133/2021:
- Provisoriamente: Pelo fiscal responsável, mediante termo detalhado em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do encerramento da etapa, após verificado o cumprimento das exigências técnicas e funcionais.
 - Definitivamente: Por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, em até 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, mediante termo que comprove o atendimento integral das especificações do Memorial Descritivo e a limpeza geral da unidade escolar.

Preposto

6.6. A contratada deverá manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-la na execução do contrato, em estrita observância ao Art. 118 da Lei nº 14.133/2021. A designação formal deverá ocorrer antes do início das atividades executivas, mediante instrumento que indique claramente os poderes conferidos para o acompanhamento diário das frentes de serviço nas unidades escolares (sede e zona rural), o cumprimento das obrigações contratuais e a representação técnica junto à fiscalização municipal.

6.7. A contratante poderá recusar, mediante justificativa técnica fundamentada, a indicação ou a permanência do preposto, caso seja verificada inaptidão para a condução dos serviços comuns de engenharia, inobservância das normas da ABNT (especialmente NBR 6118, NBR 5410 e NBR 9050) ou conduta que prejudique a segurança e o funcionamento das unidades escolares. Nessa hipótese, a contratada deverá providenciar a substituição imediata por profissional devidamente qualificado (Engenheiro Civil ou Arquiteto), assegurando a continuidade das intervenções sem qualquer impacto negativo no cumprimento das metas do cronograma físico-financeiro.

Fiscalização

6.8. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo (s) fiscal (is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

6.9. O fiscal técnico do contrato (Engenheiro Civil ou Arquiteto) será responsável por acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços comuns de engenharia de reforma, manutenção e adequação das unidades escolares de Grajaú/MA. Compete-lhe zelar pelo cumprimento integral das condições contratuais e pela fiel observância das Normas Técnicas da ABNT — com ênfase na NBR 6118 (estruturas), NBR 5410 (elétrica) e NBR 9050 (acessibilidade) — assegurando a qualidade, a segurança e a garantia mínima de 05 (cinco) anos das intervenções.

6.10. O fiscal técnico deverá registrar, de forma sistemática, no diário de obras ou em instrumento equivalente, todas as ocorrências relevantes verificadas, incluindo a realização de ensaios (como testes de estanqueidade e isolamento elétrico), orientações técnicas e ações corretivas, nos termos do Art. 117, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, garantindo a rastreabilidade das decisões e dos atos de fiscalização.

6.11. No regime de Empreitada por Preço Unitário (EPU), o fiscal técnico deverá conferir e atestar as medições mensais fundamentadas exclusivamente nos quantitativos de serviços efetivamente realizados, verificando as memórias de cálculo, registros fotográficos e a conformidade dos materiais aplicados (que devem ser novos e de primeira qualidade) com as especificações do Memorial Descritivo.

6.12. Constatadas inexatidões, irregularidades ou falhas técnicas, o fiscal deverá emitir notificações formais à contratada, com a indicação objetiva das inconformidades e a fixação de prazos compatíveis para as correções necessárias, que deverão ocorrer às exclusivas expensas da contratada, de modo a assegurar a regularidade da execução e a continuidade do contrato.

6.13. Sempre que forem identificadas situações cuja solução ultrapasse sua competência, ou ocorrências que possam comprometer a segurança estrutural das edificações (especialmente nos reforços em concreto armado com $f_{ck} = 25$ MPa) e a funcionalidade das instalações prediais, o fiscal técnico deverá comunicar o fato imediatamente ao gestor do contrato para as providências administrativas cabíveis.

6.14. O fiscal técnico deve verificar, por ocasião das medições, o cumprimento dos encargos sociais (previstos em 112,73% para horistas) e trabalhistas, além da correta destinação dos resíduos em aterro licenciado, conforme o Plano

de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) e a Resolução CONAMA nº 307/2002.

Fiscalização Administrativa

6.14. O fiscal administrativo do contrato será responsável por acompanhar e verificar a regularidade administrativa e financeira da execução do contrato relativo aos serviços comuns de engenharia de reforma, manutenção e adequação das unidades escolares de Grajaú/MA. Compete-lhe, dentre outras atribuições:

- Verificar a manutenção das condições de habilitação da contratada durante toda a vigência;
- Acompanhar a emissão de empenhos e a realização de pagamentos sob o regime de Empreitada por Preço Unitário (EPU);
- Controlar a validade das garantias contratuais e a formalização de apostilamentos para empenho de dotações, nos termos do Art. 136 da Lei nº 14.133/2021;
- Fiscalizar o cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias da contratada, em especial a aplicação dos encargos sociais de 112,73% para horistas, mediante a conferência de folhas de pagamento e recolhimentos de FGTS e INSS dos profissionais alocados nas frentes de serviço.

6.15. Na hipótese de descumprimento de obrigações contratuais ou administrativas por parte da contratada, o fiscal administrativo deverá proceder à identificação e ao registro formal da ocorrência de forma tempestiva, propondo, se for o caso, a realização de glosas nos pagamentos. Caso a situação ultrapasse sua esfera de competência, deverá comunicar imediatamente o fato ao gestor do contrato, devidamente instruído, para adoção das providências administrativas cabíveis e aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, de modo a assegurar a legalidade e a adequada continuidade da execução orçamentária do investimento estimado em R\$ 33.160.747,90.

Gestor do Contrato

6.16. O gestor do contrato será responsável por coordenar e supervisionar o processo de acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços comuns de engenharia de reforma, manutenção e adequação das unidades escolares de Grajaú/MA. Deverá assegurar que todos os registros formais, especialmente a emissão de ordens de serviço, termos aditivos, apostilamentos e eventuais prorrogações, sejam inseridos no histórico de gerenciamento, garantindo a rastreabilidade dos atos administrativos.

6.17. O gestor acompanhará e analisará sistematicamente os registros efetuados pelos fiscais técnico e administrativo, assegurando a documentação completa de ocorrências, não conformidades e medidas corretivas. Caso surjam situações que ultrapassem sua esfera de competência, deverá comunicar prontamente a autoridade superior, devidamente instruído, para a adoção das providências cabíveis.

6.18. No curso da execução, o gestor verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada e o atendimento aos requisitos legais para o empenho, liquidação e pagamento das despesas sob o regime de Empreitada por Preço Unitário (EPU). Eventuais riscos que possam comprometer o fluxo de medição ou o cronograma físico-financeiro deverão ser formalmente registrados para controle e mitigação tempestiva.

6.19. Após avaliação conjunta com os fiscais, o gestor emitirá documento comprobatório do cumprimento das obrigações contratuais, destacando o desempenho técnico e administrativo com base em critérios objetivos e eventuais penalidades aplicadas. Essas informações deverão ser registradas no cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, visando a avaliação da atuação do contratado para fins de registro cadastral.

6.20. Verificada a ocorrência de descumprimento que enseje sanções administrativas, o gestor adotará as providências para a instauração do processo administrativo de responsabilização, a ser conduzido por comissão designada nos termos do Art. 158 da Lei nº 14.133/2021, assegurando o contraditório e a ampla defesa.

6.21. Ao término da execução, o gestor elaborará relatório final avaliando o cumprimento dos objetivos, o desempenho da contratada e o atendimento às metas físicas e financeiras do investimento estimado em R\$ 33.160.747,90. O relatório deverá conter as lições aprendidas durante a execução dos serviços de manutenção para aprimoramento de contratações futuras.

6.22. O gestor será responsável por encaminhar ao setor competente a documentação necessária para liquidação e pagamento, observadas as medições aprovadas e a correta aplicação dos encargos sociais (112,73% para horistas) e trabalhistas, assegurando a conformidade com a legislação vigente.

7 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução dos serviços comuns de engenharia de reforma, manutenção e adequação das unidades escolares de Grajaú/MA utilizará, preferencialmente, o Instrumento de Medição de Resultado (IMR). Esta ferramenta visa mensurar o desempenho da contratada com base em indicadores objetivos de qualidade técnica, cumprimento das metas do cronograma físico-financeiro e estrita aderência ao Memorial Descritivo e às normas da ABNT.

7.1.1. A Administração promoverá a retenção ou glosa proporcional no pagamento, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, sempre que for constatado que a contratada:

7.1.1.1. Apresentou atraso injustificado em relação às etapas pactuadas nas ordens de serviço ou não atingiu os padrões de acabamento e segurança exigidos nas especificações técnicas.

7.1.1.2. Executou de forma inadequada ou deixou de realizar disciplinas essenciais previstas no escopo, tais como:

- Demolições e Remoções Seletivas: Falha na segregação de resíduos ou danos a elementos que deveriam ser preservados.
- Estrutura e Alvenaria: Inobservância do $f_{ck} = 25$ MPa para reforços estruturais ou falhas de prumo e alinhamento em paredes.
- Revestimentos e Pisos: Aderência insuficiente de placas cerâmicas, falhas no nivelamento de pisos em granilite (8mm) ou má aplicação de pavimentos intertravados.
- Sistemas de Cobertura: Erros de montagem em tramas metálicas ou de madeira e falhas na instalação de telhas, calhas e rufos que comprometam a estanqueidade.
- Instalações Hidrossanitárias e Elétricas: Vazamentos em redes de PVC, falhas na instalação de reservatórios (3.000L ou 5.000L) ou não conformidade em circuitos elétricos e luminárias LED.
- Esquadrias e Vidros: Instalação deficiente de portas de madeira e janelas de alumínio, ou uso de vidros fora das espessuras normatizadas.
- Pintura Geral: Aplicação de tintas látex ou epóxi em superfícies mal preparadas, resultando em manchas, bolhas ou descascamentos prematuros.
- Acessibilidade: Descumprimento das inclinações e sinalizações previstas na NBR 9050.

7.1.1.3. Deixou de empregar materiais novos e de primeira qualidade, conforme exigido, ou utilizou equipe técnica e equipamentos insuficientes para a manutenção da produtividade necessária ao cumprimento do cronograma.

7.2. Sob o regime de Empreitada por Preço Unitário (EPU), as medições serão realizadas mensalmente, incidindo exclusivamente sobre os quantitativos de serviços efetivamente executados e aprovados pela fiscalização. Cada boletim de medição deverá ser instruído com:

- Memória de cálculo detalhada dos itens realizados.
- Relatório fotográfico que comprove a evolução fiel das etapas e a qualidade dos materiais aplicados.
- Diário de obras atualizado com as ocorrências do período.

7.3. A utilização do IMR e das medições físicas não afasta a aplicação de outros mecanismos de controle previstos na Lei nº 14.133/2021, cabendo ao gestor do contrato assegurar que os pagamentos correspondam à liquidação regular da despesa, observada a garantia técnica mínima de 05 (cinco) anos para a solidez e segurança de todos os serviços prestados.

Do recebimento

7.3. Ao final de cada período ou etapa definida nas ordens de serviço, a contratada deverá apresentar relatório técnico detalhado da execução dos serviços comuns de engenharia de reforma, manutenção e adequação das unidades escolares de Grajaú/MA. Este documento deve conter memórias de cálculo que discriminem os quantitativos efetivamente realizados e os respectivos preços unitários, em estrita observância ao regime de Empreitada por Preço Unitário (EPU) e ao cronograma físico-financeiro.

7.3.1. A etapa será considerada concluída para fins de medição quando os serviços forem integralmente executados conforme as especificações técnicas, compreendendo: serviços preliminares; demolições seletivas; reforços estruturais (concreto $f_{ck} = 25$ MPa); alvenaria; revestimentos; pisos de alta resistência (como granilite 8mm e blocos intertravados); sistemas de cobertura; instalações hidrossanitárias (incluindo reservatórios de 3.000L ou 5.000L); instalações elétricas (luminárias LED); esquadrias; pintura geral (látex ou epóxi); e adequações de acessibilidade (NBR 9050).

7.3.2. O relatório deverá ser instruído com documentação comprobatória robusta, incluindo registros fotográficos (antes, durante e depois), medições físicas, relação de materiais empregados — que devem ser novos e de primeira

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
DEPARTAMENTO DE COMPRAS
CNPJ – 06.377.063/0001-48

qualidade — e o comprovante de destinação final de resíduos em aterro licenciado, conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002.

7.4. O recebimento provisório dos serviços será realizado no prazo de até 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termo detalhado que verifique o cumprimento das exigências técnicas, nos termos do Art. 140, inciso I, alínea “a”, da Lei nº 14.133/2021.

7.4.1. O prazo para o recebimento será contado a partir da notificação formal da contratada, acompanhada da entrega do relatório técnico e das evidências da execução da parcela objeto de medição.

7.4.2. Compete ao fiscal técnico (Engenheiro Civil ou Arquiteto) verificar a fiel observância do Memorial Descritivo e das Normas Técnicas da ABNT, avaliando a qualidade dos materiais, a conformidade das instalações, a solidez estrutural e a perfeição dos acabamentos.

7.4.3. O fiscal administrativo analisará o atendimento às obrigações de natureza administrativa e financeira, incluindo a manutenção das condições de habilitação e o cumprimento dos encargos trabalhistas e previdenciários, verificando especificamente a aplicação dos encargos sociais de 112,73% para horistas.

7.4.4. Após cada etapa, o fiscal técnico elaborará relatório de análise circunstanciado sobre a conformidade e eficiência dos serviços, podendo propor ajustes, correções ou a aplicação de glosas nos valores a serem pagos sempre que identificada execução em desacordo com os padrões de qualidade exigidos.

7.4.5. O recebimento provisório somente será considerado efetivado após a entrega e consolidação de todos os relatórios, ensaios técnicos (como testes de estanqueidade) e documentos exigidos contratualmente.

7.4.6. A contratada deverá corrigir, às suas exclusivas expensas e sem ônus adicional para a Administração Municipal, todas as inconformidades apontadas durante o recebimento provisório, ficando o ateste do pagamento condicionado à regularização integral das pendências.

7.4.7. Serviços executados em desacordo com os projetos, especificações técnicas ou normas de segurança serão rejeitados total ou parcialmente, sujeitando a contratada às penalidades cabíveis e à obrigação de reparação ou refazimento imediato, garantindo a solidez da obra por um período mínimo de 05 (cinco) anos.

7.5. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, este deverá registrar todas as ocorrências técnicas e administrativas verificadas durante a execução no diário de obras e encaminhá-las ao gestor do contrato para fins de recebimento definitivo.

7.6. O recebimento definitivo será realizado no prazo de até 10 (dez) dias após o recebimento provisório, por servidor ou comissão designada, mediante verificação formal da conformidade dos serviços e emissão do respectivo termo detalhado de aceitação.

7.6.1. Será emitido relatório técnico-administrativo consolidado pelos fiscais envolvidos, evidenciando o cumprimento das obrigações contratuais, o desempenho da contratada e, quando houver, as penalidades aplicadas, observando-se a regularidade dos preços unitários aplicados sob o regime de Empreitada por Preço Unitário (EPU).

7.6.2. Constatadas irregularidades ou pendências relacionadas à execução dos serviços comuns de engenharia, serão solicitadas as devidas correções e complementações antes da conclusão do recebimento definitivo.

7.6.3. O termo detalhado de recebimento definitivo somente será emitido após a completa regularização de todas as exigências técnicas, administrativas e contratuais, incluindo a limpeza geral e desmobilização das unidades escolares.

7.6.4. A contratada será formalmente notificada para emissão da nota fiscal ou fatura correspondente, em estrita conformidade com o relatório final da fiscalização e com os quantitativos efetivamente medidos.

7.6.5. Toda a documentação comprobatória, incluindo a regularidade dos encargos sociais (112,73% para horistas) e trabalhistas, será encaminhada ao setor competente para os procedimentos de liquidação e pagamento, observadas as medições aprovadas e os atestos formais emitidos pela fiscalização.

7.7. Em caso de controvérsias quanto à execução dos serviços, aplicar-se-á o disposto no Art. 143 da Lei nº 14.133/2021, devendo a contratada emitir nota fiscal referente à parte incontroversa para fins de pagamento tempestivo.

7.8. Nenhum procedimento de recebimento será considerado concluído enquanto persistirem inconformidades ou vícios técnicos pendentes de correção pela contratada.

7.9. O recebimento provisório ou definitivo não exime a contratada da responsabilidade civil e técnica pela qualidade, segurança e durabilidade dos serviços executados, permanecendo vigente a garantia mínima de 05 (cinco) anos para a solidez e segurança das intervenções, conforme o Código Civil Brasileiro e as especificações do Memorial Descritivo.

Liquidação

7.10. Após o ateste do recebimento provisório e a apresentação da Nota Fiscal ou fatura referente à execução dos

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
DEPARTAMENTO DE COMPRAS
CNPJ – 06.377.063/0001-48

serviços comuns de engenharia de reforma, manutenção e adequação das unidades escolares de Grajaú/MA, iniciar-se-á o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação da despesa. Este prazo observa o disposto na Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022 e poderá ser prorrogado por igual período mediante justificativa.

7.10.1. O prazo para liquidação será reduzido à metade nas hipóteses de contratações cujos valores se enquadrem nos limites de dispensa previstos no Art. 75, inciso II da Lei nº 14.133/2021.

7.11. Para fins de liquidação da despesa, o setor competente verificará a Nota Fiscal ou Fatura, certificando-se de que contenha:

- a) Identificação clara do contrato, do objeto e da unidade gestora;
- b) Período de execução correspondente à medição aprovada pela fiscalização;
- c) Valor devido, em estrita conformidade com os quantitativos do Boletim de Medição e os preços unitários registrados, sob o regime de Empreitada por Preço Unitário (EPU); d) Destaque das retenções tributárias e previdenciárias legalmente aplicáveis.

7.12. Constatados erros formais, inconsistências ou falhas na instrução do processo de medição, o procedimento de liquidação será suspenso. O prazo será reiniciado somente após a regularização integral das pendências pela contratada, sem ônus para a Administração Municipal.

7.13. A Nota Fiscal deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, social e trabalhista da contratada, nos termos do Art. 68 da Lei nº 14.133/2021, verificando-se especialmente o recolhimento dos encargos incidentes sobre a mão de obra, cujos encargos sociais para horistas são de 112,73%.

7.14. Previamente ao pagamento, a Administração realizará a consulta aos cadastros oficiais (CEIS e CNEP) para identificar eventuais impedimentos de contratar com o Poder Público, bem como a verificação da manutenção das condições de habilitação exigidas no edital da Concorrência Eletrônica, conforme determina o Art. 91, § 4º da Lei nº 14.133/2021.

7.15. Verificadas irregularidades administrativas ou fiscais, a contratada será formalmente notificada para regularização ou apresentação de defesa no prazo de até 05 (cinco) dias úteis.

7.16. Persistindo a irregularidade, a contratante comunicará o fato aos órgãos de controle e poderá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual e aplicação de sanções, assegurando o contraditório e a ampla defesa.

7.17. Durante a execução regular do objeto, os pagamentos ocorrerão mensalmente conforme os atestos emitidos pela fiscalização técnica (Engenheiro Civil ou Arquiteto), fundamentados em registros fotográficos e evidências de que os serviços foram prestados com materiais novos e de primeira qualidade.

7.18. A liquidação e o pagamento não eximem a contratada da responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços comuns de engenharia prestados, mantendo-se a obrigação de garantia mínima de 05 (cinco) anos, conforme o Código Civil Brasileiro e o planejamento constante no Memorial Descritivo deste investimento estimado em R\$ 33.160.747,90.

Prazo de pagamento

7.19. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.20. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

Forma de pagamento

7.21. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.22. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.23. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.23.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.24. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o

pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8 FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL.

Regime de execução

8.2. O regime de execução do contrato será empreitada por preço global.

Críticos de aceitabilidade de preços

8.3. Propostas serão avaliadas com base em sua aderência aos preços de mercado, desconsiderando aquelas com valores excessivamente acima da média.

8.4. Propostas que apresentem uma redução de 25% ou mais em relação ao valor estimado serão submetidas a uma análise detalhada de exequibilidade, exigindo do proponente a apresentação de documentos adicionais que justifiquem a viabilidade dos preços ofertados.

8.5. A equipe técnica e o pregoeiro responsáveis analisarão a documentação complementar para determinar se as propostas são exequíveis. Propostas consideradas inexequíveis serão desqualificadas.

8.6. Serão aceitas para consideração final as propostas que estejam em conformidade com os preços de mercado e demonstrem exequibilidade, buscando a melhor relação custo-benefício.

8.7. Em caso de empate entre propostas, serão aplicados critérios de desempate conforme a legislação vigente e as normas estabelecidas no edital do processo licitatório.

Exigências de habilitação

8.8. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.9. Cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.10. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.11. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.12. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.13. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
DEPARTAMENTO DE COMPRAS
CNPJ – 06.377.063/0001-48

estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

8.14. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.15. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

8.16. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.17. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

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

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

8.20. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.21. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual (se houver) relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.22. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.23. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.24. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.25. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.26. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.27. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis (termo de abertura e encerramento do livro diário, notas explicativas, termo de autenticação do livro diário) dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
DEPARTAMENTO DE COMPRAS
CNPJ – 06.377.063/0001-48

- 8.28. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG), iguais ou superiores a 1 (um);
- 8.29. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e
- 8.30. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- 8.31. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.
- 8.32. As empresas com patrimônio líquido superior a R\$ 2 milhões, deverão apresentar a DFC, conforme previsto no Art. 176, inciso IV da Lei nº 11.638/2007.
- 8.33. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).
- 8.34. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.
- 8.35. Para efeito de participação, será exigida, no momento da apresentação da proposta, a comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, como requisito de pré-habilitação de 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação. As empresas deverão apresentar garantia de participação, podendo o licitante optar pelas modalidades previstas no § 1º do Art. 96. da Lei 14.133/21.

Qualificação Técnica

- 8.36. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;
- 8.36.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 8.36.2. Declaração de inexistência de fato impeditivo: A licitante deve declarar que não possui fato impeditivo à contratação, conforme artigo 59 da Lei nº 14.133/21.
- 8.36.3. Declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação: A licitante deve declarar que cumpre os requisitos de habilitação estabelecidos no edital.
- 8.36.4. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 8.36.5. Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
- 8.37. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.
- 8.38. Certificado de Registro da licitante no Conselho Profissional competente, conforme as exigências legais aplicáveis ao objeto da contratação.
- 8.39. Certificado de Registro do Responsável Técnico da empresa no respectivo Conselho de Classe competente, compatível com as atribuições necessárias à execução do objeto contratual.
- 8.40. Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo CREA ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) expedido pelo CAU, em nome do profissional responsável, comprovando a execução de serviços de características semelhantes aos do objeto licitado, acompanhada do respectivo atestado de capacidade técnica emitido por pessoa jurídica de

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAU
DEPARTAMENTO DE COMPRAS
CNPJ – 06.377.063/0001-48

direito público ou privado, devendo comprovar os seguintes índices de maior relevância:

ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO (Reforma Escolar)			
4.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF_12/2021	m²	5.801,98
5.1	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m². af_02/2023_pe	m²	4.258,065
6.1	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm. af_10/2022	m³	7.303
11.3	Madeiramento para telha cerâmica - (ripa, caibro, linha)	m²	6.405,05
11.4	Cobertura em telha cerâmica - (ripa, caibro)	m²	6.405,05

8.41. A comprovação do vínculo do Responsável Técnico com a licitante deverá ser feita por meio de cópia do contrato de prestação de serviços, carteira de trabalho, contrato social ou certidão emitida pelo respectivo Conselho de Classe, devidamente atualizada.

8.42. Quando o Responsável Técnico for dirigente ou sócio da empresa licitante, a comprovação do vínculo poderá ser feita por meio do ato constitutivo da empresa ou certidão atualizada do respectivo Conselho Profissional.

8.43. Declaração da licitante indicando o responsável técnico habilitado pela execução do objeto da licitação, devidamente registrado no conselho profissional competente, de acordo com as atribuições técnicas exigidas.

8.43.1. A empresa contratada para execução do objeto desta licitação, somente poderá substituir o responsável técnico por novo profissional, com a prévia e escrita anuência da Prefeitura Municipal de Grajaú mediante a apresentação de acervo técnico comprovando que possui experiência profissional equivalente ou superior;

8.43.2. A declaração de que trata o item 8.44, deverá ser assinada pelo responsável da empresa, bem como pelo responsável técnico;

8.44. Atestado de Capacidade Técnica-Operacional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a empresa executou serviços pertinentes ao objeto da licitação. O atestado deve estar acompanhado da Certidão de Acervo Operacional – CAO, devendo comprovar os seguintes índices de maior relevância:

ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO (Reforma Escolar)			
4.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF_12/2021	m²	5.801,98
5.1	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m². af_02/2023_pe	m²	4.258,065
6.1	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm. af_10/2022	m³	7.303
11.3	Madeiramento para telha cerâmica - (ripa, caibro, linha)	m²	6.405,05
11.4	Cobertura em telha cerâmica - (ripa, caibro)	m²	6.405,05

8.45. Declaração formal e expressa da licitante, que disponibilizará equipe técnica assim como instalações, máquinas e equipamentos considerados essenciais para o cumprimento do objeto da licitação;

8.46. Declaração de que tomou conhecimento das condições em que se desenvolverão os trabalhos, o, informando, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, diante do conhecimento das especificações técnicas definidas no Projeto Básico, anexo a este edital, e que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a Prefeitura Municipal de Grajaú/MA;

8.47. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas conforme Especificação Técnica do objeto licitado.

8.47.1. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante

8.47.2. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual

da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.48. Comprovação da qualificação técnica mediante relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição da disponibilidade do pessoal técnico a ser alocado na execução do objeto, nos termos do Art. 67, § 8º, da Lei nº 14.133/2021.

9 ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 33.160.747,90** (trinta e três milhões cento e sessenta mil setecentos e quarenta e sete reais e noventa centavos), conforme orçamento realizado.

10 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral.

10.2 A contratação será atendida pela seguinte dotação:

12 361 0011 1101 0000 CONSTRUÇÃO DE UNIDADES ESCOLARES - ENSINO FUNDAMENTAL
293 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES
1.500.00 200.000 REC. ORDINÁRIOS

12 361 0019 1001 0000 CONST., REF. E AMPL. DE UNIDADES ESCOLARES DO ENS. FUND.
1381 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES
1.540.00 240.001 FUNDEB 30%

12 361 0019 1001 0000 CONST., REF. E AMPL. DE UNIDADES ESCOLARES DO ENS. FUND.
1382 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES
1.543.00 240.001 FUNDEB 30%

12 361 0019 1001 0000 CONST., REF. E AMPL. DE UNIDADES ESCOLARES DO ENS. FUND.
1522 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES
1.542.00 240.001 FUNDEB 30%

12 361 0019 1001 0000 CONST., REF. E AMPL. DE UNIDADES ESCOLARES DO ENS. FUND.
1523 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES
1.541.00 240.001 FUNDEB 30%

10.3 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Grajaú/MA, 07 de janeiro de 2026



Eduardo Felipe da Silva
Superintendente de Compras Municipais
Portaria nº. 151/2025-Gab



Gládeson Rodrigues Pacheco
Secretário de Obras, de Infraestrutura e Serviços Urbanos
Portaria nº. 030/2025-Gab

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
DEPARTAMENTO DE COMPRAS
CNPJ – 06.377.063/0001-48

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)
(Obras e Serviços de Engenharia)

Órgão/Entidade: Prefeitura Municipal de Grajaú/MA

Unidade Requisitante: Secretaria de Administração, Planejamento e Gestão

Nº do Processo (NUP): 2611001/2025

Objeto da Contratação: Contratação de empresa especializada em engenharia para execução de obras e serviços de reforma e adequação das escolas da rede municipal de ensino nas zonas urbana e rural do município de Grajaú/MA.

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) visa evidenciar o problema a ser resolvido e a solução mais adequada, permitindo a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, conforme exigido pelo art. 18, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

I. Descrição da Necessidade da Contratação

1. Contextualização e Problema a ser resolvido: O Município de Grajaú/MA possui uma vasta rede municipal de ensino que abrange unidades descentralizadas nas zonas urbana e rural. Atualmente, diversas dessas edificações enfrentam um desafio crítico de deterioração física e funcional, manifestada por elementos construtivos degradados, sistemas prediais obsoletos e falta de adequação às normas vigentes. O sistema atual de manutenção é insuficiente para conter o desgaste natural e as patologias estruturais, resultando em ambientes que comprometem o conforto e a segurança de alunos e servidores. O problema central reside na precariedade das instalações hidráulicas, elétricas e de cobertura, além da falta de acessibilidade, o que exige uma intervenção de engenharia sistemática para restaurar as condições de habitabilidade e garantir um ambiente propício ao desenvolvimento das atividades pedagógicas.

2. Origem da Necessidade (Interesse Público): A presente demanda origina-se da análise técnica das carências de infraestrutura educacional do município. Sob a perspectiva do interesse público, a contratação fundamenta-se nos seguintes pilares:

- **Segurança e Habitabilidade:** A execução de obras de reforma, incluindo reforços estruturais pontuais e substituição de componentes deteriorados, visa eliminar riscos de sinistros e garantir a integridade física da comunidade escolar, cumprindo as normas de segurança e a NR-18.
- **Eficiência e Continuidade do Serviço Público:** Escolas com sistemas elétricos e hidráulicos falhos apresentam interrupções constantes nas atividades. A restauração dessas redes assegura a funcionalidade contínua das unidades, evitando paralysias que prejudicam o calendário acadêmico.
- **Educação Inclusiva e Acessibilidade:** O projeto visa cumprir o dever legal de prover infraestrutura acessível, realizando adaptações arquitetônicas conforme a NBR 9050 para garantir o acesso democrático de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida ao ambiente escolar.
- **Preservação do Patrimônio Público:** A manutenção especializada e tempestiva é uma ferramenta de gestão de custos que evita a perda total de ativos imobiliários, impedindo que falhas simples evoluam para colapsos estruturais onerosos ao erário.
- **Qualidade do Ambiente de Aprendizado:** A requalificação dos espaços, com melhoria de revestimentos, esquadrias e áreas externas esportivas, promove o bem-estar e o conforto térmico, fatores diretamente ligados ao rendimento escolar e à fixação dos alunos no sistema de ensino.

3. Alinhamento Estratégico: A contratação está em estrita conformidade com o planejamento da Secretaria Municipal de Educação, visando a universalização do padrão de qualidade das escolas de Grajaú. A solução de Registro de Preços permite que a Administração atenda às necessidades de forma parcelada e imediata, priorizando as unidades em estado de urgência tanto na sede quanto nos povoados rural mais distantes, garantindo eficiência na aplicação dos recursos públicos.

II. Demonstração do Alinhamento com o Planejamento

1. Alinhamento Estratégico: A presente contratação está estritamente alinhada ao planejamento estratégico municipal, integrando-se ao conjunto de metas prioritárias voltadas à universalização da qualidade física e funcional das unidades de ensino. A execução das obras de reforma e manutenção é vista como um investimento fundamental para o desenvolvimento do capital humano de Grajaú/MA, visando elevar os índices de aprendizado e reduzir as desigualdades nas condições de ensino entre a sede e as escolas das comunidades rurais. Ao garantir ambientes seguros, acessíveis e salubres, a Administração assegura o suporte necessário para o alcance das metas do Plano Municipal de Educação.

2. Compatibilidade Orçamentária e Programática: A execução desta solução apresenta total conformidade com os instrumentos de planejamento e leis orçamentárias vigentes no município, conforme exigido pelo Art. 18, *caput*, da Lei nº 14.133/2021:

- **Plano Plurianual (PPA):** A presente contratação deverá estar contemplada nos programas de manutenção e desenvolvimento do ensino, que estabelecem a melhoria e adequação da infraestrutura escolar como objetivo essencial para a garantia do direito à educação de qualidade.
- **LDO e LOA:** A contratação encontra amparo na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e na Lei Orçamentária Anual (LOA), possuindo dotação específica vinculada à Secretaria Municipal de Educação, o que assegura a disponibilidade financeira para a assunção das obrigações contratuais.

3. Plano de Contratações Anual (PCA): Em observância ao Art. 18, § 1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, registra-se que a demanda está prevista no Plano de Contratações Anual, sempre que este houver sido formalmente elaborado. Caso o PCA municipal ainda esteja em fase de implementação, a contratação justifica-se como parte de um esforço coordenado de preservação do patrimônio público, evitando que a aquisição ocorra de forma assistemática e garantindo que as reformas ocorram de forma integrada com o calendário letivo.

4. Resultados Esperados: Ao alinhar-se ao planejamento municipal, a contratação busca não apenas resolver o problema imediato da deterioração física, mas garantir a preservação patrimonial a longo prazo. Espera-se que a restauração das escolas promova:

- **Vida Útil Prolongada:** Extensão da durabilidade dos prédios públicos através de manutenção preventiva e corretiva sistemática.
- **Segurança e Inclusão:** Ambientes adaptados às normas de acessibilidade (NBR 9050) e segurança, resultando em maior conforto para alunos e servidores.
- **Eficiência Operacional:** Redução de gastos com manutenções emergenciais onerosas e garantia da continuidade ininterrupta do calendário escolar em toda a rede municipal de Grajaú/MA.

III. Requisitos da Contratação

Os requisitos abaixo descritos são indispensáveis para assegurar a eficácia operacional, a segurança estrutural e a durabilidade das intervenções nas edificações escolares:

1. Normas Técnicas e Padrões de Qualidade

- **Conformidade Normativa:** A execução integral dos serviços (demolições, reforços estruturais, instalações e acabamentos) deve obedecer rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT vigentes, como a NBR 6118 (estruturas de concreto), NBR 5410 (instalações elétricas) e NBR 5626 (instalações de água fria).
- **Especificação de Materiais:** Os insumos aplicados, como cimento Portland CP II-32, aço CA-50/60, tubulações em PVC (série PBA ou PN 75) e telhas cerâmicas classe A, devem possuir certificação de qualidade e atender aos padrões de desempenho definidos nas especificações técnicas para garantir a vida útil dos componentes.
- **Acessibilidade:** No planejamento das reformas e adequações arquitetônicas, devem ser observados obrigatoriamente os parâmetros técnicos da NBR 9050, garantindo o acesso e a mobilidade de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida em todo o ambiente escolar.

2. Sustentabilidade e Proteção Ambiental

- **Gestão de Resíduos:** É obrigatória a elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002, garantindo que os entulhos de demolição sejam segregados e destinados a locais devidamente licenciados.
- **Prevenção de Poluição:** A contratada deverá adotar medidas de controle de poeira e ruído, além de práticas que minimizem o impacto ambiental no canteiro de obras, priorizando o uso racional de recursos como água e energia.
- **Eficiência de Recursos:** A solução deve priorizar materiais de alta durabilidade e baixo custo de manutenção, contribuindo para a sustentabilidade econômica e ambiental do patrimônio público municipal.

3. Vida Útil e Garantias do Objeto

- **Durabilidade:** Os serviços de reforma devem ser executados com técnicas que assegurem a funcionalidade e estabilidade das edificações escolares, visando prolongar o ciclo de vida dos prédios e evitar a deterioração precoce.

4. Responsabilidade Técnica e Fiscalização

- **Habilitação Técnica:** A execução deve ser coordenada por profissional legalmente habilitado (Engenheiro Civil ou Arquiteto), sendo compulsória a apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) de execução junto ao CREA/MA ou CAU para o conjunto de serviços contratados.
- **Vistoria do Local:** Para ampliar a competitividade, a Administração poderá permitir a substituição da vistoria física obrigatória por uma declaração formal assinada pelo responsável técnico, atestando que a empresa conhece as condições locais e os desafios logísticos para a execução em zonas urbana e rural.

5. Ensaios, Testes e Entrega Final

- **Testes de Estanqueidade:** A entrega das instalações hidráulicas está condicionada à realização de testes de vazamento com pressão hidrostática, comprovando a integridade das redes de água e esgoto.
- **Qualidade Visual e Funcional:** O recebimento definitivo apenas ocorrerá após inspeção técnica que comprove a ausência de patologias (trincas, infiltrações ou falhas de acabamento) e o pleno funcionamento de todos os sistemas elétricos e equipamentos instalados.
- **Limpeza Geral:** A entrega final de cada escola exige a realização de limpeza completa, remoção total de resíduos de obra e desmobilização do canteiro, deixando a unidade em perfeitas condições de uso imediato.

IV. Estimativas das Quantidades para a Contratação

A determinação das quantidades para esta contratação foi realizada de forma preliminar, visto que o objeto se encontra na fase de planejamento e ainda não dispõe de projetos de engenharia detalhados. A estimativa visa dimensionar os recursos financeiros necessários e prospectar as soluções técnicas mais viáveis para o atendimento do interesse público.

1. Metodologia de Estimativa

A quantificação foi elaborada por meio de **método expedito**, fundamentado em um levantamento das reais necessidades das unidades escolares realizado pela Secretaria de Educação em conjunto com o setor técnico. Foram utilizados os seguintes parâmetros:

- **Levantamento de Necessidades:** Definição das áreas críticas que demandam intervenção imediata com base no estado de conservação atual.
- **Dados Históricos:** Extrapolação de dados de manutenções e reformas similares realizadas anteriormente pelo município em prédios de tipologia educacional.
- **Estimativa Paramétrica:** Utilização de indicadores médios de consumo de materiais e mão de obra por metro quadrado para o padrão de acabamento desejado.

2. Tabela de Quantitativos Estimados

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
DEPARTAMENTO DE COMPRAS
CNPJ – 06.377.063/0001-48

Considerando o diagnóstico das escolas que integrarão o plano de manutenção, estimam-se os seguintes quantitativos globais para a execução da solução:

Item	Descrição Estimada da Necessidade / Serviço	Unidade	Quantidade Estimada (Aprox.)
1	Adequação de layout e novas vedações em alvenaria de blocos	m ²	11.600,00
2	Execução e recuperação de pavimentação (interna e calçadas externas)	m ²	25.000,00
3	Revisão e substituição de telhamentos e estruturas de cobertura	m ²	12.800,00
4	Preparação de superfícies e pintura geral (paredes e tetos)	m ²	112.500,00
5	Demolições controladas e remoção de entulhos de obra	m ³	7.500,00
6	Revisão e atualização de sistemas hidrossanitários (louças e metais)	Conj.	1.100,00
7	Modernização de circuitos e pontos de iluminação/tomadas	Pontos	2.500,00

3. Memória de Cálculo e Documentos de Suporte

As quantidades apresentadas derivam da soma das áreas de intervenção identificadas nas vistorias técnicas preliminares, cujos relatórios fotográficos e planilhas de diagnóstico de infraestrutura encontram-se anexos a este estudo. Para os itens de pintura e revestimentos, considerou-se a proporção média de áreas de parede e teto em relação à área total construída das unidades contempladas.

4. Interdependências e Economia de Escala

A estimativa considerou a interdependência com futuras contratações de mobiliário e equipamentos, garantindo que os espaços reformados estejam aptos a recebê-los conforme o cronograma. Além disso, a consolidação das necessidades de múltiplas escolas em um quantitativo global visa possibilitar a economia de escala, atraindo propostas mais vantajosas devido ao volume da contratação.

V. Levantamento de Mercado e Análise de Alternativas

1. Análise de Alternativas (Materialização do Objeto): A análise técnica comparativa entre a realização de contratações isoladas por unidade escolar e a centralização em um **Sistema de Registro de Preços (SRP)** demonstra que a segunda opção é a mais viável para o Município de Grajaú. Contratações fragmentadas gerariam custos administrativos elevados e falta de padronização nos materiais e acabamentos. Em contrapartida, a solução de **Registro de Preços para Reforma e Manutenção** permite uma resposta tempestiva às patologias prediais (infiltrações, falhas elétricas), garantindo a extensão da vida útil das edificações com maior economia de escala e uniformidade técnica em toda a rede urbana e rural.

2. Levantamento Tecnológico e Metodologia Construtiva: Considerando o estado de deterioração identificado, a metodologia construtiva priorizará o emprego de técnicas consagradas de engenharia civil voltadas à **recuperação estrutural e requalificação funcional**. O levantamento tecnológico aponta como prioridade a intervenção em **coberturas e telhados**, que representam o maior peso orçamentário (30% da obra), utilizando telhas cerâmicas de alta qualidade e madeiramento em lei (peroba ou similar) para garantir estanqueidade. Serão adotadas ainda tecnologias de acessibilidade conforme a **NBR 9050**, como a construção de rampas padrão e sanitários adaptados com divisórias em mármore, garantindo o cumprimento dos requisitos legais de inclusão.

3. Justificativa do Regime de Execução: Será adotado o regime de **Empreitada por Preço Unitário (EPU)**. Diferente da empreitada global, o preço unitário é o mais adequado para **obras de reforma e manutenção via Registro de Preços**, onde os quantitativos exatos para cada unidade escolar só podem ser precisados no momento da emissão da ordem de serviço específica. Este regime mitiga riscos de aditivos onerosos e garante que a Administração pague estritamente pelos serviços e insumos efetivamente executados e medidos, conforme as planilhas de custos unitários de referência.

4. Referenciais de Mercado e Viabilidade Econômica: Para a futura definição do valor da contratação e garantia da

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
DEPARTAMENTO DE COMPRAS
CNPJ – 06.377.063/0001-48

conformidade com os preços praticados no mercado, evitando-se o sobrepreço, as futuras planilhas orçamentárias deverão adotar como diretriz composições de custos unitários provenientes de bases de dados oficiais amplamente aceitas pela Administração Pública:

- **Bases de Referência Previstas:** Serão utilizadas prioritariamente as tabelas **SINAPI (Maranhão)** e **SICRO3 (Maranhão)**, admitindo-se a utilização subsidiária das tabelas **ORSE (Sergipe)** e **SEINFRA (Ceará)** para itens específicos de arquitetura, instalações e serviços não contemplados nas bases primárias.
- **Parâmetros de Custo e Estimativa:** A análise preliminar da demanda e da magnitude das intervenções necessárias para a rede escolar indica uma estimativa de investimento da ordem de **R\$ 30.000.000,00**. Este montante considera, para fins de planejamento econômico, um **BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) de 25,0%** e a incidência de **encargos sociais não desonerados**, que para o estado do Maranhão perfazem o total de **112,73% para horistas**. Tais índices refletem os parâmetros econômicos usuais para obras públicas de reforma e manutenção na região.
- **Conclusão de Viabilidade:** A adoção dessas referências normativas e índices oficiais possibilitará que o futuro projeto esteja estritamente alinhado aos princípios da economicidade, eficiência e transparência. Dessa forma, assegura-se que a futura licitação seja balizada por valores que garantam a seleção da proposta mais vantajosa para o erário municipal, mantendo a viabilidade técnica e financeira das intervenções propostas.

VI. Estimativa do Valor da Contratação

1. **Metodologia de Precificação:** A futura definição do valor global da contratação será apurada mediante a elaboração de orçamento detalhado em planilhas de custos unitários. Em observância ao Art. 23, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, a pesquisa deverá priorizar o sistema **SINAPI (Maranhão)**, podendo ser complementada pelas bases **SICRO3 (Maranhão)**, **ORSE (Sergipe)** e **SEINFRA (Ceará)** para itens específicos não contemplados na base principal.
2. **Parâmetros Orçamentários:**
 - **B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas):** Para fins de planejamento, projeta-se a adoção de uma taxa de **25,0%**, percentual compatível com a natureza de intervenções de reforma e manutenção predial.
 - **Encargos Sociais:** O orçamento de referência deverá observar os encargos sociais não desonerados vigentes para o estado do Maranhão, que para o ano de 2025 perfazem o índice de **112,73% para horistas**.
3. **Detalhamento por Grupos de Serviços Técnicos:** A estimativa de investimento deverá considerar a decomposição em grupos de serviços fundamentais para a recuperação das unidades escolares, tais como: **Cobertura e Telhado, Revestimentos e Pintura, e Estrutura, Alvenaria e Pisos**.
4. **Memória de Cálculo e Documentação Suporte:** A estimativa preliminar baseia-se no levantamento das necessidades de manutenção da rede municipal e deverá ser consolidada na fase de projeto através de memória de cálculo detalhada e Curva ABC de Serviços, garantindo a compatibilidade com os preços de mercado.
5. **Valor Global Estimado:** Considerando a magnitude das intervenções necessárias para a reforma, manutenção e adequação das escolas da rede municipal de Grajaú/MA, estima-se um investimento preliminar da ordem de **R\$ 30.000.000,00 (trinta milhões de reais)**.

VII. Descrição da Solução como um Todo

A solução pretendida deverá compreender a execução técnica e integrada de obras e serviços de engenharia destinados à restauração das condições estruturais, funcionais, de segurança e de habitabilidade das unidades escolares da rede municipal de Grajaú/MA, abrangendo tanto a zona urbana quanto a rural. A materialização do objeto deverá observar as seguintes fases e requisitos técnicos:

1. Serviços Preliminares, Demolições e Limpeza de Canteiro

- **Mobilização e Logística:** A futura contratada deverá implantar a infraestrutura de suporte necessária, incluindo a instalação de placas de identificação da obra em chapa galvanizada e a mobilização de frentes de trabalho sob coordenação de profissionais habilitados.

- **Intervenções Seletivas:** Deverão ser executadas demolições controladas de elementos degradados, abrangendo a remoção de pisos, alvenarias instáveis, louças, metais e componentes obsoletos, assegurando a correta preparação do substrato e a remoção de entulhos para aterro licenciado.

2. Requisitos de Recuperação Estrutural e Alvenaria

- **Estabilidade e Segurança:** A solução deverá prever reforços estruturais em concreto armado (pilares e vigas) para sanar patologias, adotando parâmetros de resistência (FCK) e execução condizentes com a NBR 6118 e demais normas técnicas vigentes.
- **Vedação e Fechamento:** As intervenções deverão contemplar a reconstrução de paredes em alvenaria de blocos cerâmicos, com a aplicação de revestimentos em argamassa (chapisco, emboço e reboco) que garantam superfícies planas e adequadas ao acabamento final.

3. Requalificação de Coberturas e Proteção Predial

- **Estanqueidade:** Prevê-se a substituição ou recuperação de sistemas de cobertura, podendo utilizar telhas cerâmicas (colonial ou portuguesa), de alumínio ou zinco, apoiadas em estruturas de madeira tratada ou metálicas treliçadas, conforme a necessidade de cada unidade.
- **Sistemas de Drenagem:** Para prevenir infiltrações, deverão ser instalados elementos de coleta de águas pluviais, como calhas e rufos metálicos, visando prolongar a vida útil das edificações.

4. Sistemas Prediais e Acessibilidade

- **Instalações Hidráulicas e Elétricas:** A solução deverá contemplar a restauração das redes elétricas (incluindo luminárias LED e quadros de distribuição) e hidráulicas, prevendo-se, onde necessário, a construção de reservatórios elevados em concreto armado para garantir autonomia hídrica.
- **Acessibilidade e Inclusão:** Devem ser executadas adequações arquitetônicas em estrita observância à NBR 9050, incluindo a construção de rampas com sinalização e a reforma de sanitários para garantir o uso por pessoas com deficiência.

5. Revestimentos, Acabamentos e Critérios de Aceite

- **Padronização de Acabamentos:** Os serviços deverão incluir pintura geral (látex acrílica, esmalte ou epóxi) e a execução de pisos resistentes, como granilite, porcelanato ou blocos intertravados em áreas externas.
- **Ensaios e Entrega:** A aceitação dos serviços estará condicionada à realização de testes de estanqueidade e isolamento, além da verificação visual de prumo, nível e qualidade dos acabamentos, finalizando com a limpeza geral da unidade.

6. Sustentabilidade e Ciclo de Vida

- **Gestão Ambiental:** A contratada será responsável pela implementação de práticas que minimizem o impacto ambiental, incluindo a segregação e o descarte adequado de resíduos conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002.
- **Garantia e Perenidade:** Para assegurar a proteção do patrimônio público, a solução deverá prever uma garantia mínima de 05 (cinco) anos para a solidez e segurança das intervenções executadas, nos termos da legislação civil.

VIII. Justificativas para o Não Parcelamento

Com base nas diretrizes da Lei nº 14.133/2021 e nos requisitos técnicos preliminares para a futura reforma, manutenção e adequação das escolas municipais de Grajaú/MA, a diretriz pelo não parcelamento técnico dos serviços por especialidade dentro de cada unidade escolar fundamenta-se nos seguintes pontos:

1. Unicidade e Integridade da Solução de Engenharia: A futura execução das obras deverá exigir uma intervenção coordenada entre diversas disciplinas, como estrutura, alvenaria, cobertura e instalações prediais. A fragmentação dessas etapas entre empresas distintas comprometeria a integridade da solução, visto que a funcionalidade das edificações dependerá da perfeita integração técnica entre os componentes recuperados.

2. Mitigação de Riscos e Responsabilidade Técnica Única: A execução do objeto por múltiplas empresas elevaria os riscos de incompatibilidade técnica e conflitos de interface nas frentes de trabalho. O agrupamento em lote único visa assegurar uma responsabilidade técnica centralizada, facilitando a identificação de eventuais falhas e garantindo o pleno exercício da **garantia mínima de 05 (cinco) anos** para a solidez e segurança das obras, conforme exigido pela legislação civil e pelas especificações técnicas pretendidas.

3. Eficiência na Gestão e Fiscalização Contratual: A centralização da execução em frentes de trabalho unificadas deverá facilitar o controle do cronograma e a fiscalização técnica pela Secretaria Municipal. Evita-se a complexidade administrativa de coordenar diversos contratos independentes e cronogramas sobrepostos em um mesmo canteiro escolar, o que reduzirá o risco de atrasos e otimizará a logística de supervisão.

4. Economicidade e Ganho de Escala: O não parcelamento dos macroserviços preserva a economia de escala necessária para a mobilização de equipes e aquisição de materiais em volumes condizentes com a rede urbana e rural. A divisão excessiva do objeto em múltiplos lotes isolados tenderia a aumentar os custos administrativos e processuais, onerando o erário sem gerar ganho técnico que justifique tal fragmentação.

Dessa forma, em conformidade com o Art. 40, § 3º, inciso II e o Art. 47, II, da Lei nº 14.133/2021, demonstra-se que a divisão da solução por tipos de serviço não se apresenta, preliminarmente, como tecnicamente viável nem economicamente vantajosa. A estratégia de lote único que contemple a intervenção integral em cada unidade é a medida que melhor deverá assegurar a eficiência administrativa, a segurança técnica e a continuidade das atividades escolares no Município de Grajaú/MA.

IX. Demonstrativo dos Resultados Pretendidos

A futura contratação pretende atingir resultados estratégicos que impactarão diretamente a gestão do patrimônio público e a qualidade da educação ofertada à população de Grajaú/MA, observando-se as seguintes diretrizes:

1. Economicidade e Gestão de Recursos

- **Redução de Custos com Manutenções Emergenciais:** Estima-se uma economia significativa ao erário municipal com a futura substituição de intervenções paliativas por uma manutenção preventiva e corretiva sistemática. O objetivo é evitar que falhas funcionais evoluam para patologias estruturais onerosas, reduzindo a dependência de contratações emergenciais de alto custo.
- **Eficiência Financeira via SRP:** A adoção do modelo de **Sistema de Registro de Preços (SRP)** deverá permitir que o Município emita ordens de serviço apenas conforme a necessidade real detectada em cada unidade escolar, garantindo que o desembolso ocorra mediante a execução efetivamente medida e atestada pela fiscalização.
- **Preservação e Durabilidade do Ativo:** Através da futura execução de reforços estruturais e requalificação de sistemas de cobertura — que representam uma parcela relevante do investimento estimado — busca-se prolongar a vida útil das edificações, garantindo a solidez das obras por um período mínimo de **05 (cinco) anos**.

2. Eficiência e Continuidade do Serviço Público

- **Segurança e Conforto Ambiental:** A restauração pretendida para os telhados e sistemas elétricos visa garantir a funcionalidade ininterrupta das unidades, mitigando riscos de panes ou interrupções de aulas por intempéries, o que assegurará o cumprimento integral do calendário letivo.
- **Universalização do Padrão de Qualidade:** A solução deverá permitir a extensão de um padrão infraestrutural uniforme — incluindo revestimentos, pinturas e instalações adequadas — tanto para as escolas da sede quanto para as unidades situadas na zona rural, promovendo a equidade nos ambientes de aprendizado.

3. Eficácia Social e Inclusão

- **Educação Inclusiva e Acessibilidade:** Um resultado central esperado é a futura adequação das unidades às normas de acessibilidade, especificamente a **NBR 9050**, com a construção de rampas sinalizadas e sanitários adaptados, garantindo autonomia a alunos e servidores com deficiência.
- **Impacto no Ambiente Pedagógico:** A requalificação planejada para espaços de ensino e áreas esportivas

externas deverá promover o bem-estar da comunidade acadêmica, fator que pode influenciar positivamente na motivação dos discentes e na redução dos índices de evasão.

- **Sustentabilidade e Segurança Sanitária:** A modernização prevista para as redes hidráulicas, incluindo a instalação de reservatórios elevados com capacidades referenciais de **3.000L e 5.000L**, visa garantir a segurança hídrica e a higiene necessária para o cotidiano escolar e o preparo da merenda.

Dessa forma, a futura contratação de empresa especializada para a reforma e manutenção das unidades de ensino projeta-se como uma medida técnica e economicamente vantajosa, voltada para a perenidade do patrimônio municipal e a garantia de um ambiente escolar seguro e de excelência.

X. Providências Prévias ao Contrato

Em cumprimento ao Art. 18, § 1º, inciso X, da Lei nº 14.133/2021, a Administração Municipal adotará as seguintes providências para assegurar a plena execução das futuras obras de reforma e a integridade dos resultados pretendidos:

1. Planejamento e Projetos de Engenharia

- **Elaboração de Projetos Básicos Detalhados:** Após a conclusão deste ETP, deverão ser consolidados os Projetos Básicos para as intervenções nas unidades escolares. Estes documentos devem conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar as obras de reforma e manutenção, incluindo caderno de encargos, memoriais descritivos fundamentados em normas técnicas como a **NBR 6118** (concreto) e **NBR 9050** (acessibilidade), além de orçamento detalhado baseado em quantitativos propriamente avaliados.
- **Definição do Projeto Executivo:** A Administração avaliará, conforme a complexidade de cada unidade, se o Projeto Executivo será elaborado internamente ou se essa obrigação será transferida à contratada para desenvolvimento concomitante à execução, garantindo que o detalhamento técnico evite subjetivismos e variações de custo.

2. Regularidade Ambiental e Licenciamento

- **Obtenção de Licenças e Manifestações:** Sempre que a responsabilidade pelo licenciamento ambiental for da Administração, a licença prévia ou manifestação de dispensa deverão ser obtidas antes da divulgação do edital, observando-se a conformidade com a legislação vigente.
- **Gestão de Resíduos:** Deverá ser verificado se as unidades escolares possuem ou necessitam da elaboração do **Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC)** para orientar o descarte ambientalmente adequado dos entulhos, em estrita observância à **Resolução CONAMA nº 307/2002** e destinação a aterro licenciado.

3. Infraestrutura e Consultas a Concessionárias

- **Viabilidade Elétrica e Hidráulica:** Deverá ser verificada junto à concessionária de energia (**Equatorial Maranhão**) e ao **SAAE** se as redes locais suportam o aumento de demanda decorrente da futura instalação de novos sistemas de iluminação LED e reservatórios de água de maior capacidade, previstos referencialmente para volumes de **3.000L e 5.000L**.
- **Titularidade das Áreas:** Proceder à verificação da titularidade dominial ou posse legal dos terrenos de cada unidade escolar urbana e rural que receberá a reforma, garantindo o livre acesso da contratada às frentes de serviço para instalação do canteiro de obras e mobilização de equipes.

4. Gestão e Fiscalização Contratual

- **Designação e Segregação de Funções:** A autoridade competente deverá designar formalmente, por meio de portaria, o gestor e os fiscais do contrato (**Engenheiros Cíveis**), observando o princípio da segregação de funções e a capacidade técnica necessária para o acompanhamento da qualidade dos materiais e serviços.
- **Capacitação da Equipe:** A Administração deverá assegurar que a fiscalização técnica esteja apta a realizar as medições por etapas do cronograma físico-financeiro, utilizando como balizadores os índices de **BDI de 25,0%** e encargos sociais de **112,73% para horistas** previstos nas diretrizes deste estudo.

5. Medidas de Transparência e Publicidade

- **Divulgação no PNCP:** O presente Estudo Técnico Preliminar e todos os futuros artefatos de planejamento (Projeto Básico, TR e Orçamentos detalhados em bases como SINAPI e SICRO) deverão ser disponibilizados integralmente com o edital de licitação no **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)**, garantindo a publicidade e auxiliando a formulação de propostas competitivas.

XI. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para a viabilização integral da solução pretendida e a garantia de que as unidades escolares reformadas entrem em operação de forma eficiente, identificam-se as seguintes necessidades de contratações que deverão ser coordenadas com o objeto principal:

1. Contratações Interdependentes (Essenciais para a execução do objeto)

- **Elaboração de Projetos de Engenharia:** Uma vez concluída a fase de planejamento deste ETP, será necessária a consolidação de Projetos Básicos e Executivos detalhados. Tais documentos deverão conter plantas, diagramas elétricos e hidráulicos baseados em normas como a **NBR 6118** e **NBR 5410**, servindo de base para o orçamento definitivo que priorizará a base **SINAPI**.
- **Vistorias e Diagnósticos Técnicos:** Devem ser realizados levantamentos para identificar patologias estruturais ocultas, fundamentando o futuro dimensionamento de reforços em concreto armado com $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$, conforme previsto nas diretrizes técnicas.
- **Levantamentos Topográficos:** Serão fundamentais para as unidades que demandarem a construção de reservatórios elevados (capacidades de **3.000L** e **5.000L**) ou a implementação de equipamentos esportivos e alambrados em áreas externas.
- **Plano de Gerenciamento de Resíduos (PGRCC):** A futura contratada ou a Administração deverá elaborar o plano para o descarte ambientalmente adequado de entulhos em aterro licenciado, em estrita observância à **Resolução CONAMA nº 307/2002**.

2. Contratações Correlatas (Complementares ou pós-obra)

- **Aquisição de Mobiliário e Equipamentos:** Para a plena funcionalidade pedagógica após a restauração, será necessário prever a aquisição de mobiliário em conformidade com a **NBR 9050**, garantindo que as adequações de acessibilidade sejam acompanhadas de equipamentos adequados.
- **Manutenção Preventiva e Corretiva Contínua:** Após o recebimento das intervenções, a Administração deverá assegurar serviços de manutenção para preservar a integridade dos sistemas recuperados e garantir o pleno exercício da **garantia técnica mínima de 05 (cinco) anos** exigida para a solidez das obras.
- **Insumos de Higienização e Conservação:** O fornecimento de materiais de limpeza específicos será indispensável para a conservação de novos acabamentos, como **pisos em granilite (8mm)**, **porcelanatos** e **pinturas epóxi ou látex acrílica**.
- **Sistemas de Climatização e Tecnologia:** A coordenação para a instalação de aparelhos de ar-condicionado e equipamentos de TI deve ser planejada para ocorrer logo após a restauração das redes elétricas (que preveem **cabos de 6mm² e 25mm²**) e quadros de distribuição, evitando retrabalhos nas superfícies recém-pintadas.

A gestão integrada dessas demandas é estratégica para assegurar que o investimento preliminar estimado da ordem de **R\$ 30.000.000,00** resulte em escolas prontas para o uso imediato e seguro pela comunidade de Grajaú/MA.

XII. Possíveis Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

A futura avaliação dos impactos ambientais deverá abranger todas as etapas da solução pretendida, desde a mobilização dos canteiros até a entrega final das unidades escolares reformadas, visando a otimização dos recursos naturais e o fomento ao desenvolvimento nacional sustentável.

1. Identificação dos Impactos Ambientais

- **Geração de Resíduos Sólidos (Entulho):** As intervenções planejadas de demolição seletiva — abrangendo a

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
DEPARTAMENTO DE COMPRAS
CNPJ – 06.377.063/0001-48**

remoção de pisos de concreto, alvenarias de vedação, telhados e componentes sanitários obsoletos — poderão resultar na geração expressiva de resíduos da construção civil (RCC).

- **Poluição Sonora e Atmosférica:** A utilização de equipamentos como martelos pneumáticos e compressores, além do transporte de materiais em caminhões basculantes, poderá gerar aumento temporário nos níveis de ruído e emissão de particulados no ambiente escolar.
- **Consumo de Recursos Naturais:** A execução dos futuros serviços demandará o uso de água potável, energia elétrica e insumos minerais, como areia média e pedra britada, necessários para as recomposições estruturais e de acabamento.
- **Impacto de Vizinhaça:** A logística de carga e descarga poderá gerar transtornos temporários ao tráfego local e à rotina das comunidades escolares atendidas.

2. Medidas Mitigadoras e Sustentabilidade

- **Gestão de Resíduos (PGRCC):** Deverá ser compulsória a implementação do **Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC)** pela futura contratada, em estrita observância à **Resolução CONAMA nº 307/2002**, garantindo a segregação na fonte e a destinação final em aterros licenciados.
- **Controle de Emissões e Ruídos:** A contratada deverá adotar métodos construtivos que minimizem interferências, como a umectação das frentes de demolição para redução de poeira e o planejamento de horários para atividades ruidosas.
- **Eficiência Energética e de Recursos:** O projeto deverá prever a modernização tecnológica com a instalação de **luminárias LED** e a priorização de materiais de alta durabilidade e baixa manutenção, como pisos em granilite e revestimentos cerâmicos resistentes.
- **Racionalização Hídrica:** A substituição de redes hidráulicas e a futura instalação de reservatórios em polietileno ou fibra de vidro visam eliminar vazamentos e garantir o uso racional da água.
- **Seleção de Materiais:** Deverá ser priorizado o uso de madeira de lei ou reflorestamento devidamente tratada contra cupins e fungos, além de insumos que possuam procedência comprovada e conformidade com as normas da ABNT.

3. Controle e Fiscalização Ao término das intervenções em cada unidade escolar, a contratada deverá apresentar o Relatório de Gerenciamento de Resíduos, acompanhado dos comprovantes de descarte e manifestos de transporte (MTR). O aceite definitivo dos serviços estará condicionado à limpeza geral e completa das áreas afetadas, assegurando que o ambiente escolar seja entregue higienizado e livre de passivos ambientais decorrentes da execução da obra.

XIII. Posicionamento Conclusivo

Diante do conjunto de análises técnicas, de engenharia e das diretrizes orçamentárias estabelecidas neste estudo, conclui-se pela plena viabilidade e adequação da futura contratação de empresa especializada para a execução de obras e serviços de reforma, manutenção e adequação das unidades escolares de Grajaú/MA. A solução pretendida fundamenta-se nos seguintes pilares:

1. **Vantajosidade Social e Qualidade do Ensino:** A futura contratação projeta-se como o meio mais eficaz para restaurar as condições de segurança, funcionalidade e habitabilidade da rede escolar. As intervenções planejadas deverão assegurar o direito fundamental a um ambiente de aprendizado digno, priorizando a acessibilidade integral conforme a **NBR 9050** e a correção de patologias estruturais, impactando positivamente no bem-estar de alunos e servidores.
2. **Diretrizes Técnicas e Preservação Patrimonial:** As análises preliminares indicam a necessidade de intervenções coordenadas em disciplinas críticas, como **cobertura e telhado, revestimentos, pintura, alvenaria, pisos e instalações prediais**. A futura execução deverá observar rigorosamente as normas da ABNT, como a **NBR 6118**, e as melhores práticas de engenharia, garantindo a solidez das intervenções por uma garantia mínima de **05 (cinco) anos** e a preservação do ativo público municipal.
3. **Viabilidade Econômica e Parâmetros Orçamentários:** O investimento estimado para a solução é da ordem de **R\$ 30.000.000,00 (trinta milhões de reais)**, valor que possui caráter preliminar e serve como balizador para o planejamento orçamentário. A futura consolidação do orçamento de referência deverá seguir os parâmetros

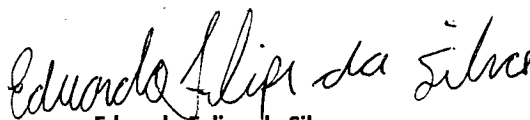
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
DEPARTAMENTO DE COMPRAS
CNPJ – 06.377.063/0001-48

da Lei nº 14.133/2021, utilizando prioritariamente as bases **SINAPI (Maranhão)** e **SICRO3 (Maranhão)**, adotando-se como referências de viabilidade um **BDI de 25,0%** e encargos sociais de **112,73% para horistas**.

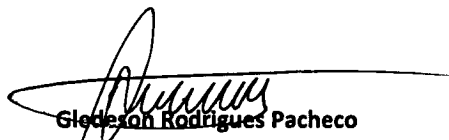
4. **Conformidade Legal:** O planejamento desta demanda cumpre integralmente os requisitos do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021. A estratégia de contratação integrada visa mitigar riscos de incompatibilidade técnica e assegurar a eficiência administrativa e a responsabilidade fiscal do Município.

Dessa forma, este **Estudo Técnico Preliminar** emite parecer favorável ao prosseguimento do processo, recomendando a futura consolidação do **Projeto Básico** e do **Termo de Referência** para a materialização desta solução estratégica, voltada à modernização e segurança da infraestrutura educacional de Grajaú/MA.

Grajaú/MA, 01 de dezembro de 2025



Eduardo Felipe da Silva
Superintendente de Compras Municipais
Portaria nº. 151/2025-Gab



Gledeson Rodrigues Pacheco
Secretário de Obras, de Infraestrutura e Serviços Urbanos
Portaria nº. 030/2025-Gab

MAPA DE RISCOS
(Instrução Normativa SEGES/MP nº 05/17 - Anexo IV / Adaptado à L14133/2021)

Nome do Projeto - Solução: Contratação de empresa especializada em engenharia para execução de obras e serviços de reforma e adequação das escolas da rede municipal de ensino nas zonas urbana e rural do município de Grajaú/MA.

FASE I: Planejamento da Contratação

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	Id. Dano
RISCO 01: Projeto Básico/Memorial fundamentado em levantamento técnico impreciso das condições físicas das unidades escolares, ocasionando omissão de serviços estruturais, cobertura, instalações elétricas ou hidráulicas.	() Alta (x) Média () Baixa	(x) Alta () Média () Baixa	1. Necessidade de modificações contratuais significativas. 2. Atrasos na execução e aumento dos custos da obra, com possibilidade de desequilíbrio econômico-financeiro.
Ação Preventiva: Realizar vistorias técnicas detalhadas e diagnósticos prévios das patologias existentes em cada unidade escolar antes da emissão da Ordem de Serviço.	Responsável: Equipe de Planejamento da Contratação.	Ação de Contingência: 1. Apurar eventual responsabilidade técnica por falhas de levantamento. 2. Promover Termo Aditivo observando os limites legais previstos na Lei nº 14.133/2021.	Responsável: Autoridade Superior e Fiscal do Contrato.
RISCO 02: Orçamento estimado incompatível com os valores praticados no mercado da construção civil (sobrepço ou inexecutabilidade).	() Alta (x) Média () Baixa	() Alta (x) Média () Baixa	1. Licitação deserta ou fracassada. 2. Propostas inexequíveis para a complexidade da perfuração rotativa em basalto.
Ação Preventiva: Elaborar estimativa de valor compatível utilizando composições de custos unitários e referências oficiais atualizadas, como SINAPI, ORSE, SICRO e SEINF.	Responsável: Equipe de Planejamento da Contratação.	Ação de Contingência: Revisar a pesquisa de mercado e republicar o edital com valores atualizados.	Responsável: Agente de Contratação.

FASE II: Seleção do Fornecedor (Licitação)

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	Id. Dano
RISCO 03: Atraso na liberação das áreas escolares para execução das reformas e adequações prediais.	() Alta (x) Média () Baixa	(x) Alta () Média () Baixa	1. Suspensão parcial da execução contratual. 2. Direito da contratada ao restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.
Ação Preventiva: Definir previamente, na Matriz de Riscos e no cronograma de execução, as responsabilidades pela liberação das unidades escolares e organização das frentes de serviço.	Responsável: Equipe de Planejamento.	Ação de Contingência: Responder impugnações em até 3 dias úteis e corrigir o edital, se necessário.	Responsável: Equipe de Planejamento da Contratação.

FASE III: Execução e Gestão do Contrato

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	Id. Dano
RISCO 04: Falha na execução dos serviços estruturais, cobertura, instalações elétricas ou hidráulicas das unidades escolares.	() Alta () Média (x) Baixa	(x) Alta () Média () Baixa	1. Comprometimento da segurança e funcionalidade das unidades escolares. 2. Necessidade de retrabalho e atrasos na execução contratual.
Ação Preventiva: Fiscalização presencial obrigatória durante a execução dos serviços considerados críticos ou de maior complexidade técnica.	Responsável: Fiscal do Contrato / SAAE Grajaú.	Ação de Contingência: 1. Exigir que a contratada refaça os serviços executados em desacordo com o projeto e especificações técnicas. 2. Aplicar sanções administrativas previstas contratualmente.	Responsável: Fiscal do Contrato.
RISCO 05: Atraso na entrega de materiais ou baixa produtividade da contratada durante a execução das reformas escolares.	() Alta (x) Média () Baixa	() Alta (x) Média () Baixa	. Descumprimento do cronograma físico-financeiro. 2. Interferência no funcionamento regular das atividades escolares.
Ação Preventiva: Realizar acompanhamento contínuo do cronograma físico-financeiro e monitoramento do fornecimento de materiais necessários à execução das obras.	Responsável: Responsável Técnico da Contratada.	Ação de Contingência: Readequação do cronograma de execução conforme a evolução física dos serviços. 2. Aplicação das medidas administrativas	Responsável: Equipe de Planejamento / SAAE Grajaú.

		previstas contratualmente em caso de atraso injustificado.	
--	--	--	--

Grajaú/MA, 01 de dezembro de 2025

Eduardo Felipe da Silva

Eduardo Felipe da Silva
Superintendente de Compras Municipais
Portaria nº. 151/2025-Gab

Gledeson Rodrigues Pacheco

Gledeson Rodrigues Pacheco
Secretário de Obras, de Infraestrutura e Serviços Urbanos
Portaria nº. 030/2025-Gab

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA REGISTRO DE PREÇO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS MUNICIPAIS EM GRAJAÚ/MA

MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo contextualizar e detalhar as intervenções de reforma e manutenção a serem realizadas nas edificações escolares da rede municipal de ensino do município de Grajaú, Estado do Maranhão. O projeto visa restaurar as condições estruturais, funcionais, de segurança e de habitabilidade das escolas, garantindo um ambiente adequado e propício ao desenvolvimento das atividades educacionais. As ações propostas abrangem diversas disciplinas da engenharia civil, buscando a requalificação dos espaços existentes e a adequação às normas vigentes.

2. DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO

O escopo do projeto consiste em obras de reforma e manutenção, não se tratando de novas construções. As intervenções incluem demolições seletivas de elementos construtivos deteriorados ou inadequados, reforços estruturais pontuais quando necessários, substituição e recuperação de componentes construtivos como pisos, revestimentos, esquadrias e sistemas de cobertura. Serão realizadas restaurações e adequações em sistemas prediais hidráulicos, elétricos e sanitários, visando a funcionalidade e a segurança. Adicionalmente, prevê-se a adequação de acessibilidade conforme normas técnicas e a implementação ou recuperação de equipamentos esportivos em áreas externas, contribuindo para a melhoria da infraestrutura educacional do município.

3. DETALHES DOS SERVIÇOS - ESTRUTURADO POR DISCIPLINAS

3.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de obra/identificação: Instalação de placa de identificação da obra, conforme padrões e informações exigidas pela legislação municipal e pelo órgão contratante, contendo dados do projeto, contratante, contratada e prazos.

Administração de obra: Compreende todas as atividades de gestão, planejamento, controle, supervisão técnica e administrativa da obra, incluindo mobilização e desmobilização, canteiro de obras, segurança do trabalho, gestão ambiental e logística.

3.2 - DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Remoção de estrutura (pisos de concreto, argamassa): Desmonte e remoção de pisos de concreto e camadas de argamassa existentes, incluindo contrapisos e regularizações, com descarte adequado do material.

Demolição de alvenaria de vedação: Desmonte de paredes de alvenaria de vedação, com remoção de entulhos e descarte em local apropriado.

Remoção de revestimentos (azulejos, placas cerâmicas): Retirada de revestimentos cerâmicos de paredes e pisos, incluindo argamassa de assentamento, com descarte dos resíduos.

Remoção de pinturas/coberturas: Raspagem e remoção de camadas de pintura deterioradas e desmonte de elementos de cobertura, como telhas e forros antigos.

Remoção de componentes (janelas, portas, bancadas, pias, vasos sanitários, cabines de chuveiro): Desinstalação e remoção de esquadrias (janelas e portas), bancadas, louças sanitárias (pias, vasos, cubas) e cabines de chuveiro, com descarte ou reaproveitamento conforme orientação.

Remoção de instalações (cabling elétrico, caixas): Desinstalação de fiações elétricas, eletrodutos, caixas de passagem e distribuição, e outros componentes elétricos obsoletos ou danificados.

Remoção de estruturas metálicas (caixas de água, cobertas): Desmonte e remoção de estruturas metálicas de suporte de caixas d'água e elementos de coberturas metálicas.

Remoção e destinação de resíduos: Coleta, transporte e descarte ambientalmente correto de todos os resíduos gerados pelas demolições e remoções, em aterro licenciado.

3.3 - ESTRUTURA E ALVENARIA

Reforço estrutural com concreto: Execução de reforços em elementos estruturais de concreto armado (vigas, pilares, lajes) que apresentem patologias ou insuficiência de capacidade, utilizando técnicas e materiais específicos.

Execução de alvenaria em blocos cerâmicos: Construção de paredes e divisórias em blocos cerâmicos de vedação, com espessura e resistência adequadas, conforme projeto.

Construção de escadas em concreto armado: Execução de escadas em concreto armado, incluindo formas, armaduras, concretagem e acabamento, conforme projeto arquitetônico e estrutural.

Pilares estruturais em concreto: Execução de pilares em concreto armado, incluindo formas, armaduras, concretagem e cura, para suporte de cargas estruturais.

3.4 - REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

Revestimento de paredes com argamassa (chapisco, reboco): Aplicação de chapisco, emboço e reboco em paredes internas e externas, garantindo superfícies planas e prontas para acabamento final.

Revestimento de pisos em argamassa: Execução de contrapiso e regularização de pisos com argamassa cimentícia, para receber o revestimento final.

Assentamento de azulejos e placas cerâmicas: Assentamento de azulejos em paredes e placas cerâmicas em pisos, utilizando argamassa colante específica para cada tipo de revestimento e ambiente.

Aplicação de massas nivelantes: Aplicação de massas nivelantes em superfícies de pisos ou paredes para correção de imperfeições e preparo para o acabamento final.

3.5 - PISOS E PAVIMENTAÇÕES

Piso em cerâmica vitrificada: Assentamento de pisos em cerâmica vitrificada de alta resistência e baixa absorção, adequado para áreas de alto tráfego.

Piso em cerâmica porcelânica: Assentamento de pisos em porcelanato, com acabamento polido ou natural, conforme especificação, para áreas internas.

Piso em granilite: Execução de piso em granilite, com acabamento polido, para áreas de grande circulação e durabilidade.

Piso em concreto estampado: Execução de piso em concreto com acabamento estampado, para áreas externas, calçadas e pátios.

Pavimentação intertravada: Execução de pavimentação com blocos de concreto intertravados (pavers), para áreas externas e de circulação de veículos leves.

Rodapés em cerâmica: Instalação de rodapés em cerâmica, acompanhando o padrão do piso, para proteção e acabamento das paredes.

3.6 - COBERTURAS

Estrutura de cobertura (trama metálica): Execução ou recuperação de estrutura de cobertura em perfis metálicos, incluindo tratamento anticorrosivo e pintura, para suporte das telhas.

Estrutura de cobertura em madeira: Execução ou recuperação de estrutura de cobertura em madeira, com tratamento contra cupins e fungos, para suporte das telhas.

Telhas cerâmicas: Instalação de telhas cerâmicas tipo colonial ou portuguesa, com inclinação adequada e fixação segura.

Telhas de alumínio: Instalação de telhas de alumínio, leves e duráveis, para coberturas de grandes vãos.

Telhas de zinco: Instalação de telhas de zinco, para coberturas de áreas de serviço ou galpões.

Calhas e rufos metálicos: Instalação de calhas e rufos em chapa galvanizada ou alumínio, para captação e direcionamento de águas pluviais, com caimento adequado.

Forros em PVC: Instalação de forros em PVC, com estrutura de sustentação, para acabamento de tetos em ambientes internos.

3.7 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

Caixa d'água suspensa: Será construída uma caixa d'água suspensa em estrutura de concreto armado. A fundação será dimensionada em concreto armado para suportar o peso da estrutura e do reservatório cheio. A estrutura de suporte será composta por pilares e vigas de concreto armado, devidamente dimensionados e executados conforme projeto estrutural. Instalação de caixa, em polietileno ou fibra de vidro, com capacidade adequada, para reserva de água potável.

Tubulação em PVC (água fria, esgoto): Execução de redes de água fria e esgoto sanitário em tubos e conexões de PVC, conforme normas técnicas, incluindo ventilação e caimentos.

Caixas de inspeção em PVC: Instalação de caixas de inspeção em PVC para a rede de esgoto, facilitando a manutenção e desobstrução.

Pontos de consumo (água, esgoto): Execução de pontos de água e esgoto para louças e metais sanitários, bebedouros e áreas de serviço.

Louças sanitárias (vasos, pias, cubas): Instalação de vasos sanitários com caixa acoplada, pias e cubas em louça branca, com sifões e flexíveis.

Metais sanitários (torneiras, duchas, válvulas): Instalação de torneiras, duchas e válvulas de descarga, com acabamento cromado, de acordo com as especificações.

Divisórias em mármore para sanitários: Instalação de divisórias em mármore ou granito para boxes de sanitários, com ferragens de fixação.

3.8 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Cabos e condutores de diversos calibres: Instalação de cabos e condutores elétricos de cobre, com isolamento em PVC, de diversos calibres, conforme dimensionamento do projeto elétrico.

Caixas de passagem e distribuição: Instalação de caixas de passagem e distribuição em PVC ou metálicas, para acomodação de emendas e derivações.

Painéis/quadros de distribuição: Instalação de quadros de distribuição de circuitos, com barramentos, disjuntores e identificação dos circuitos.

Disjuntores e dispositivos de proteção: Instalação de disjuntores termomagnéticos, DR (Diferencial Residual) e DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos), para proteção da instalação e dos usuários.

Tomadas simples e duplas: Instalação de tomadas elétricas simples e duplas, de 10A e 20A, conforme NBR 14136, com placas de acabamento.

Interruptores simples, duplos e três vias: Instalação de interruptores simples, duplos e paralelos (três vias), para controle da iluminação, com placas de acabamento.

Luminárias LED: Instalação de luminárias com tecnologia LED, de embutir ou sobrepor, com potência e fluxo luminoso adequados para cada ambiente.

Spots embutidos: Instalação de spots de LED embutidos em forros, para iluminação pontual ou decorativa.

Caixas e placas telefônicas: Instalação de caixas e placas para pontos de telefonia e dados, com infraestrutura para cabeamento.

3.9 - ESQUADRIAS E VIDROS

Portas de madeira (simples e com vidro): Instalação de portas de madeira maciça ou semi-oça, com batentes, guarnições, dobradiças e fechaduras, incluindo modelos com vidro.

Janelas em alumínio (correr, abrir): Instalação de janelas em perfis de alumínio anodizado ou pintado, nos tipos de correr ou de abrir, com vidros e fechos.

Vidros transparentes e temperados: Instalação de vidros transparentes comuns ou temperados, com espessuras adequadas para cada aplicação (janelas, portas, divisórias).

Basculantes em madeira com venezianas: Instalação de basculantes em madeira com venezianas, para ventilação e iluminação de ambientes.

Portões em aço: Instalação de portões em estrutura de aço, com tratamento anticorrosivo e pintura, para acesso de pedestres e veículos.

3.10 - COMPLEMENTOS E EQUIPAMENTOS

Estrutura para caixa d'água 3.000L: Execução de estrutura de suporte (metálica ou em concreto) para caixa d'água de 3.000 litros, garantindo estabilidade e segurança.

Estrutura para caixa d'água 5.000L: Execução de estrutura de suporte (metálica ou em concreto) para caixa d'água de 5.000 litros, garantindo estabilidade e segurança.

Alambrado para quadra esportiva: Instalação de alambrado em tela galvanizada, com postes metálicos e mourões de concreto, para cercamento de quadras esportivas.

Metas de futsal: Instalação de metas de futsal em tubos metálicos, com rede, fixadas ao solo.

Metas de basquete: Instalação de metas de basquete (tabelas, aros e redes), com estrutura de suporte metálica.

Rampas de acessibilidade: Construção de rampas de acessibilidade em concreto, com corrimãos e inclinação conforme NBR 9050.

Balcões para áreas administrativas: Confecção e instalação de balcões em alvenaria revestida ou em madeira/MDF, para áreas administrativas e de atendimento.

Soleiras/peitoris em concreto: Execução e instalação de soleiras em portas e peitoris em janelas, em concreto pré-moldado ou moldado in loco, com acabamento.

3.11 - PINTURAS E ACABAMENTOS FINAIS

Pintura em epóxi para pisos: Aplicação de pintura epóxi de alta resistência em pisos de concreto, para áreas de grande tráfego e fácil limpeza.

Massa látex para acabamento: Aplicação de massa corrida látex em paredes internas para nivelamento e preparo para pintura.

Primer/selador acrílico: Aplicação de primer ou selador acrílico em superfícies de alvenaria para uniformizar a absorção e melhorar o rendimento da tinta.

Tinta látex acrílica (paredes e tetos): Aplicação de tinta látex acrílico em paredes e tetos internos e externos, em duas ou mais demãos, na cor especificada.

Tinta esmalte para madeira: Aplicação de tinta esmalte sintético em superfícies de madeira (portas, janelas, rodapés), após preparo da superfície.

Preservante para madeira: Aplicação de preservativo em madeiras de telhados e esquadrias, para proteção contra cupins e fungos.

4. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade, novos, sem defeitos, de procedência comprovada e em conformidade com as normas técnicas brasileiras (ABNT) e especificações do projeto. Serão exigidos certificados de qualidade e notas fiscais dos produtos. Os equipamentos utilizados deverão ser adequados para cada tipo de serviço, em bom estado de conservação e operados por profissionais qualificados, garantindo a segurança e a eficiência da execução.

5. MÃO DE OBRA

A execução dos serviços deverá ser realizada por mão de obra qualificada e especializada para cada disciplina, sob a supervisão de profissionais legalmente habilitados. As equipes deverão ser compostas por:

Equipe de Estrutura e Alvenaria: Pedreiros, armadores, carpinteiros e ajudantes com experiência em construção e reforma.

Equipe de Instalações Hidráulicas: Encanadores e ajudantes com conhecimento em redes de água e esgoto.

Equipe de Instalações Elétricas: Eletricistas e ajudantes com certificação e experiência em instalações prediais.

Equipe de Acabamentos: Pintores, gesseiros, assentadores de revestimentos e ajudantes com experiência em acabamentos finos.

Supervisão Técnica: Engenheiro Civil responsável técnico pela obra, com registro no CREA, para coordenação, fiscalização e garantia da qualidade dos serviços.

Todos os trabalhadores deverão estar devidamente registrados e com todos os encargos sociais e trabalhistas em dia, além de receberem os treinamentos e equipamentos de proteção individual (EPIs) necessários.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

1. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

A execução de todos os serviços e o emprego de materiais deverão obedecer rigorosamente às normas técnicas brasileiras (ABNT) e demais legislações pertinentes, incluindo, mas não se limitando a:

Estrutura e Concreto: NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto), NBR 14931 (Execução de Estruturas de Concreto), NBR 7212 (Execução de Concreto Dosado em Central).

Alvenaria: NBR 8044 (Projeto de Alvenaria Estrutural), NBR 15270 (Componentes Cerâmicos).

Revestimentos: NBR 13749 (Revestimento de Paredes e Tetos de Argamassas Inorgânicas), NBR 13753 (Revestimento de Pisos com Placas Cerâmicas), NBR 13754 (Revestimento de Paredes Internas com Placas Cerâmicas).

Pisos: NBR 12170 (Pisos de Concreto), NBR 15575 (Edificações Habitacionais - Desempenho).

Coberturas: NBR 7196 (Telhas de Concreto), NBR 14514 (Telhas de Aço Revestido), NBR 15310 (Componentes Cerâmicos - Telhas).

Instalações Hidráulico-Sanitárias: NBR 5626 (Instalação Predial de Água Fria), NBR 8160 (Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário), NBR 10844 (Instalações Prediais de Águas Pluviais).

Instalações Elétricas: NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão), NBR 5419 (Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas), NBR 14136 (Plugues e Tomadas).

Esquadrias: NBR 10821 (Esquadrias Externas), NBR 7199 (Vidros na Construção Civil).

Acessibilidade: NBR 9050 (Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos).

Segurança: NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).

2. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS - POR DISCIPLINA

2.1 Concreto e Estrutura

Cimento: Portland CP II-32 ou CP III-32, conforme NBR 5732 e NBR 5735.

Agregados: Areia e brita limpas, isentas de impurezas orgânicas, conforme NBR 7211.

Água: Potável, isenta de substâncias nocivas.

Aço para Armaduras: CA-50 ou CA-60, conforme NBR 7480.

Concreto: Dosagem e resistência (fck) conforme projeto estrutural, com slump adequado para aplicação.

2.2 Alvenaria

Blocos Cerâmicos: De vedação, classe A, dimensões padronizadas (ex: 9x19x19cm ou 14x19x29cm), com resistência à compressão mínima de 1,5 MPa, conforme NBR 15270.

Argamassa de Assentamento: Cimento, areia e cal, ou argamassa industrializada, com resistência e trabalhabilidade adequadas.

2.3 Revestimentos

Argamassa de Chapisco, Emboço e Reboco: Cimento, areia e cal, ou argamassa industrializada, com traço e aditivos específicos para cada camada e ambiente.

Argamassa Colante: Tipo AC-II ou AC-III, conforme NBR 14081, específica para o tipo de revestimento e substrato.

Rejunte: Cimentício ou acrílico, flexível, na cor especificada, conforme NBR 14922.

2.4 Pisos e Pavimentações

Cerâmica Vitrificada: PEI 4 ou 5, absorção de água BIa ou BIb, conforme NBR 13818, antiderrapante para áreas molhadas.

Porcelanato: Absorção de água < 0,5%, resistência à abrasão adequada ao tráfego, conforme NBR 15463.

Granilite: Cimento, agregados de mármore/granito, pigmentos e aditivos, com acabamento polido.

Concreto Estampado: Concreto fck 20 MPa, com endurecedor de superfície e desmoldante, pigmentos e selador acrílico.

Blocos Intertravados (Pavers): Concreto, resistência à compressão mínima de 35 MPa, conforme NBR 9781.

2.5 Coberturas

Estrutura Metálica: Perfis de aço carbono, com tratamento anticorrosivo (galvanização ou pintura epóxi) e pintura de acabamento.

Estrutura de Madeira: Madeira de lei ou reflorestamento tratada (eucalipto, pinus), com tratamento contra cupins e fungos, umidade máxima de 20%.

Telhas Cerâmicas: Tipo colonial ou portuguesa, classe A, absorção de água máxima de 20%, conforme NBR 15310.

Telhas de Alumínio/Zinco: Chapa de alumínio ou aço galvanizado, espessura mínima de 0,5mm, com pintura eletrostática se especificado.

Calhas e Rufos: Chapa galvanizada #24 (0,65mm) ou alumínio, com pintura de acabamento.

Forro PVC: Placas de PVC, espessura mínima de 8mm, com estrutura de sustentação em perfis metálicos galvanizados.

2.6 Sistema Hidráulico-Sanitário

Tubos e Conexões PVC: Para água fria (PBA ou PN 75), para esgoto (série normal), conforme NBR 5648, NBR 5688, NBR 10569.

Caixa d'água: Polietileno ou fibra de vidro, atóxica, com tampa de inspeção, conforme NBR 14799.

Louças Sanitárias: Louça vitrificada branca, conforme NBR 15097.

Metais Sanitários: Latão cromado, com mecanismo de vedação cerâmico, conforme NBR 10283.

2.7 Sistema Elétrico

Cabos e Condutores: Cobre eletrolítico, isolamento em PVC 70°C, antichama, conforme NBR NM 247-3.

Eletrodutos: PVC rígido ou flexível, antichama, conforme NBR 15465.

Caixas de Passagem/Distribuição: PVC ou metálicas, conforme NBR 5410.

Disjuntores: Termomagnéticos, curva C, conforme NBR NM 60898.

Tomadas e Interruptores: Placas e módulos em termoplástico, conforme NBR 14136.

Luminárias: Corpo em chapa de aço ou alumínio, difusor em acrílico ou policarbonato, com LEDs integrados ou para lâmpadas LED, IP adequado ao ambiente.

2.8 Esquadrias

Portas de Madeira: Madeira maciça ou semi-oca, com batentes e guarnições, ferragens (dobradiças, fechaduras) de qualidade.

Janelas de Alumínio: Perfis de alumínio extrudado, anodizado ou com pintura eletrostática, com vidros e fechos.

Vidros: Comuns ou temperados, espessura mínima de 4mm para janelas, 8mm para portas e divisórias, conforme NBR 7199.

2.9 Tintas e Acabamentos

Massa Corrida: PVA para ambientes internos, acrílica para ambientes externos e áreas molhadas.

Selador/Primer: Acrílico, para uniformização da absorção do substrato.

Tinta Látex Acrílica: Base água, acabamento fosco ou semibrilho, lavável, conforme NBR 11702.

Tinta Esmalte Sintético: Base solvente, acabamento brilhante ou acetinado, para madeira e metal.

Tinta Epóxi: Bicomponente, para pisos de concreto, alta resistência à abrasão e produtos químicos.

Preservativo para Madeira: Incolor, base solvente ou água, com ação fungicida e inseticida.

3. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Aceitação de Materiais Entregues: Todos os materiais deverão ser inspecionados no recebimento, verificando conformidade com as especificações, ausência de danos, validade e apresentação de notas fiscais e certificados de qualidade. Materiais não conformes serão rejeitados.

Aceitação de Execução: Os serviços deverão ser executados conforme projeto, normas técnicas e boas práticas de engenharia. Serão avaliados a qualidade do acabamento, alinhamento, prumo, nível, caimento e estanqueidade.

Tolerâncias Dimensionais: As tolerâncias para prumo, nível, esquadro e alinhamento deverão estar dentro dos limites estabelecidos pelas normas técnicas pertinentes (ex: NBR 13749 para revestimentos).

Qualidade Visual e Funcional: As superfícies deverão apresentar acabamento uniforme, sem manchas, trincas, bolhas ou descolamentos. As instalações deverão operar plenamente, sem vazamentos, curtos-circuitos ou falhas de funcionamento.

4. ENSAIOS E TESTES

Testes de Vazamento para Sistema Hidráulico: Após a instalação da rede de água fria e esgoto, serão realizados testes de estanqueidade com pressão hidrostática (água fria) e visual (esgoto), conforme NBR 5626 e NBR 8160.

Testes de Isolamento e Funcionamento de Circuitos Elétricos: Verificação da continuidade dos condutores, resistência de isolamento, funcionamento de disjuntores, DRs e DPSs, e testes de funcionamento de luminárias e tomadas, conforme NBR 5410.

Teste de Resistência de Revestimentos Cerâmicos: Verificação da aderência das placas cerâmicas através de percussão e, se necessário, ensaios de arrancamento.

Verificação de Nivelamento de Pisos: Medição do nivelamento e caimento de pisos com régua e nível, garantindo escoamento adequado em áreas molhadas.

Inspecção de Alvenaria e Revestimentos: Inspecção visual e tátil para verificar prumo, nível, esquadro, planeza e ausência de fissuras ou falhas.

Limpeza e Limpeza Geral: Ao final da obra, será realizada limpeza geral, remoção de resíduos de obra, lavagem de pisos e vidros, deixando o local em perfeitas condições de uso.

5. MÉTODOS CONSTRUTIVOS

Os métodos construtivos deverão seguir as melhores práticas da engenharia civil, priorizando a segurança, a qualidade e a eficiência. Serão utilizados equipamentos e ferramentas adequados para cada etapa, com a devida manutenção. A sequência executiva será planejada para minimizar interferências e otimizar o cronograma. Serão adotadas medidas de controle de poeira, ruído e descarte de resíduos. A execução de cada serviço deverá ser precedida da preparação adequada do substrato e da proteção de áreas adjacentes.

6. DISPOSIÇÕES GERAIS

Segurança: A Contratada deverá cumprir rigorosamente todas as normas de segurança do trabalho (NRs), fornecendo EPIs, treinamentos e garantindo um ambiente de trabalho seguro para todos os envolvidos.

Higiene: Manutenção da higiene e organização do canteiro de obras, com instalações sanitárias adequadas e descarte regular de lixo.

Preservação Ambiental: A Contratada deverá adotar práticas que minimizem o impacto ambiental da obra, incluindo o uso racional de recursos e a prevenção de poluição.

Gestão de Resíduos: Todos os resíduos da construção civil deverão ser segregados, armazenados temporariamente e destinados a locais licenciados, conforme CONAMA 307/2002.

Responsabilidades das Partes: A Contratada será integralmente responsável pela execução dos serviços, pela qualidade dos materiais e pela segurança de seus funcionários e de terceiros. A Fiscalização da Contratante acompanhará e aprovará as etapas da obra.

Garantia: A Contratada deverá oferecer garantia mínima de 5 (cinco) anos para a solidez e segurança da obra, conforme Código Civil Brasileiro, e garantia específica para materiais e equipamentos conforme prazos dos fabricantes.



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE
GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 52.814,70	0,16 %
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 579.195,00	1,75 %
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADA	R\$ 2.129.111,78	6,42 %
4	ESTRUTURA E ALVENARIA	R\$ 4.315.011,67	13,01 %
5	REVESTIMENTOS	R\$ 2.714.316,77	8,19 %
6	PISO	R\$ 2.917.006,43	8,80 %
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	R\$ 1.317.910,77	3,97 %
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 1.712.734,32	5,16 %
9	ESQUADRIA E VIDROS	R\$ 760.325,75	2,29 %
10	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 1.523.215,55	4,59 %
11	COBERTURA E TELHADO	R\$ 8.946.830,32	26,98 %
12	PINTURA GERAL	R\$ 6.192.274,84	18,67 %

Total sem BDI	26.528.272,74
Total do BDI	6.632.475,16
Total Geral	33.160.747,90



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE
GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 -
Maranhão
SICRO3 - 07/2025 -
Maranhão
ORSE - 09/2025 -
Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 52.814,70	0,16 %
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	90,00	R\$ 469,46	R\$ 586,83	R\$ 52.814,70	0,16 %
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					R\$ 579.195,00	1,75 %
2.1	CPU-002	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UN	20,00	R\$ 23.167,80	R\$ 28.959,75	R\$ 579.195,00	1,75 %
3			DEMOLIÇÕES E RETIRADA					R\$ 2.129.111,78	6,42 %
3.1	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	7488,73	R\$ 108,63	R\$ 135,79	R\$ 1.016.894,65	3,07 %
3.2	72209	SINAPI	CARGA MANUAL E REMOCAO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATE 1KM EM CAMINHAO BASCULANTE 6M3	M3	7488,73	R\$ 34,81	R\$ 43,51	R\$ 325.834,64	0,98 %
3.3	85406	SINAPI	REMOCAO DE AZULEJO E SUBSTRATO DE ADERENCIA EM ARGAMASSA	m²	8248,50	R\$ 67,11	R\$ 83,89	R\$ 691.966,67	2,09 %
3.4	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	12980,33	R\$ 2,10	R\$ 2,63	R\$ 34.138,27	0,10 %
3.5	40	ORSE	Remoção de luminária	un	663,00	R\$ 12,83	R\$ 16,04	R\$ 10.634,52	0,03 %
3.6	72215	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERAMICOS VAZADOS	m³	283,94	R\$ 59,60	R\$ 74,50	R\$ 21.153,53	0,06 %
3.7	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	279,50	R\$ 27,35	R\$ 34,19	R\$ 9.556,11	0,03 %
3.8	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	248,00	R\$ 14,00	R\$ 17,50	R\$ 4.340,00	0,01 %
3.9	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	282,92	R\$ 10,59	R\$ 13,24	R\$ 3.745,86	0,01 %
3.10	97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	174,00	R\$ 10,21	R\$ 12,76	R\$ 2.220,24	0,01 %
3.11	72209	SINAPI	CARGA MANUAL E REMOCAO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATE 1KM EM CAMINHAO BASCULANTE 6M3	M3	80,50	R\$ 34,81	R\$ 43,51	R\$ 3.502,56	0,01 %



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE
GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 -
Maranhão
SICRO3 - 07/2025 -
Maranhão
ORSE - 09/2025 -
Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3.12	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	126,00	R\$ 25,33	R\$ 31,66	R\$ 3.989,16	0,01 %
3.13	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	142,00	R\$ 2,00	R\$ 2,50	R\$ 355,00	0,00 %
3.14	104795	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 25 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	413,00	R\$ 1,51	R\$ 1,89	R\$ 780,57	0,00 %
4			ESTRUTURA E ALVENARIA					R\$ 4.315.011,67	13,01 %
4.1	6063	ORSE	Reforço estrutural de concreto armado	m³	680,00	R\$ 2.117,94	R\$ 2.647,43	R\$ 1.800.252,40	5,43 %
4.2	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	11603,96	R\$ 153,92	R\$ 192,40	R\$ 2.232.601,90	6,73 %
4.3	102080	SINAPI	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 2 LANCES EM X E LAJE CASCATA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020	m³	35,00	R\$ 4.543,00	R\$ 5.678,75	R\$ 198.756,25	0,60 %
4.4	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	88,00	R\$ 758,19	R\$ 947,74	R\$ 83.401,12	0,25 %
5			REVESTIMENTOS					R\$ 2.714.316,77	8,19 %
5.1	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	m²	8516,13	R\$ 136,34	R\$ 170,43	R\$ 1.451.404,04	4,38 %
5.2	87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	2505,68	R\$ 74,28	R\$ 92,85	R\$ 232.652,39	0,70 %
5.3	87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	11603,96	R\$ 8,20	R\$ 10,25	R\$ 118.940,59	0,36 %
5.4	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m²	11603,96	R\$ 37,23	R\$ 46,54	R\$ 540.048,30	1,63 %



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE
GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 -
Maranhão
SICRO3 - 07/2025 -
Maranhão
ORSE - 09/2025 -
Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
5.5	4783	ORSE	Reboco externo, de parede, com argamassa traço 1:4 (cal / areia), espessura 2,5 cm	m²	8133,00	R\$ 36,52	R\$ 45,65	R\$ 371.271,45	1,12 %
6			PISO					R\$ 2.917.006,43	8,80 %
6.1	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	14606,00	R\$ 89,08	R\$ 111,35	R\$ 1.626.378,10	4,90 %
6.2	84191	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m²	1070,00	R\$ 162,52	R\$ 203,15	R\$ 217.370,50	0,66 %
6.3	87684	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	m²	1035,46	R\$ 157,27	R\$ 196,59	R\$ 203.561,08	0,61 %
6.4	95003	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	3217,00	R\$ 92,92	R\$ 116,15	R\$ 373.654,55	1,13 %
6.5	88472	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m²	2456,30	R\$ 44,47	R\$ 55,59	R\$ 136.545,72	0,41 %
6.6	92393	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	1880,00	R\$ 81,31	R\$ 101,64	R\$ 191.083,20	0,58 %
6.7	95005	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	1120,00	R\$ 114,96	R\$ 143,70	R\$ 160.944,00	0,49 %
6.8	88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	432,00	R\$ 13,83	R\$ 17,29	R\$ 7.469,28	0,02 %
7			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS					R\$ 1.317.910,77	3,97 %
7.1	104665	SINAPI	CONJUNTO DE PONTOS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA PARA BANHEIRO (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO (PRUMADA COLETIVA), COM TUBULAÇÕES APARENTES OU EMBUTIDAS SEM RASGO. AF_05/2023_PA	UN	614,00	R\$ 660,31	R\$ 825,39	R\$ 506.789,46	1,53 %
7.2	99253	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	81,00	R\$ 596,62	R\$ 745,78	R\$ 60.408,18	0,18 %



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 -
Maranhão
SICRO3 - 07/2025 -
Maranhão
ORSE - 09/2025 -
Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
7.3	99260	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	32,00	R\$ 479,56	R\$ 599,45	R\$ 19.182,40	0,06 %
7.4	83670	SINAPI	TUBO PVC DN 75 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	290,00	R\$ 72,44	R\$ 90,55	R\$ 26.259,50	0,08 %
7.5	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	212,00	R\$ 25,12	R\$ 31,40	R\$ 6.656,80	0,02 %
7.6	102993	SINAPI	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 60 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	M	828,00	R\$ 135,65	R\$ 169,56	R\$ 140.395,68	0,42 %
7.7	6021	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO POPULAR, COM CONJUNTO PARA FIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	181,00	R\$ 376,18	R\$ 470,23	R\$ 85.111,63	0,26 %
7.8	72289	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	120,00	R\$ 559,86	R\$ 699,83	R\$ 83.979,60	0,25 %
7.9	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	120,00	R\$ 305,84	R\$ 382,30	R\$ 45.876,00	0,14 %
7.10	72685	SINAPI	RALO SIFONADO DE PVC 100X100MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	60,00	R\$ 44,58	R\$ 55,73	R\$ 3.343,80	0,01 %
7.11	8285	ORSE	Lavatório louça (Deca-Ravena ref L-915) com coluna, encapsulado, c/ sifão plástico, válvula plástica, engate PVC ou similares	un	60,00	R\$ 764,61	R\$ 955,76	R\$ 57.345,60	0,17 %
7.12	102254	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM MÁRMORE BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	188,00	R\$ 1.202,39	R\$ 1.502,99	R\$ 282.562,12	0,85 %
8			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 1.712.734,32	5,16 %
8.1	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	38100,00	R\$ 10,92	R\$ 13,65	R\$ 520.065,00	1,57 %
8.2	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	720,00	R\$ 221,45	R\$ 276,81	R\$ 199.303,20	0,60 %



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE
GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 -
Maranhão
SICRO3 - 07/2025 -
Maranhão
ORSE - 09/2025 -
Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
8.3	13177	ORSE	Luminária sobrepor quadrada Led 40W*, 6500K G- Light ou similar	un	837,00	R\$ 359,79	R\$ 449,74	R\$ 376.432,38	1,14 %
8.4	10352	ORSE	Luminária tipo spot de embutir com lâmpada led 15w	un	837,00	R\$ 90,67	R\$ 113,34	R\$ 94.865,58	0,29 %
8.5	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	5940,00	R\$ 30,37	R\$ 37,96	R\$ 225.482,40	0,68 %
8.6	83368	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 150X150X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	62,00	R\$ 1.643,34	R\$ 2.054,18	R\$ 127.359,16	0,38 %
8.7	627	ORSE	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da tomada	pt	1805,00	R\$ 22,84	R\$ 28,55	R\$ 51.532,75	0,16 %
8.8	629	ORSE	Revisão de ponto de tomada de força tipo 1	pt	1171,00	R\$ 61,43	R\$ 76,79	R\$ 89.921,09	0,27 %
8.9	101873	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	41,00	R\$ 338,99	R\$ 423,74	R\$ 17.373,34	0,05 %
8.10	84379	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES COM INTERRUPTOR PARALELO CONJUGADOS C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	203,00	R\$ 36,80	R\$ 46,00	R\$ 9.338,00	0,03 %
8.11	84676	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.5, 80X80X12CM EM CHAPA METALICA, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	R\$ 424,57	R\$ 530,71	R\$ 1.061,42	0,00 %
9			ESQUADRIA E VIDROS					R\$ 760.325,75	2,29 %
9.1	73910/003	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 70X210X3,5CM, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICAS	UN	331,00	R\$ 775,93	R\$ 969,91	R\$ 321.040,21	0,97 %
9.2	74067/002	SINAPI	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, FOLHAS PARA VIDRO, COM BANDEIRA, INCLUSO GUARNICAO E VIDRO LISO INCOLOR	m²	277,00	R\$ 625,42	R\$ 781,78	R\$ 216.553,06	0,65 %
9.3	68052	SINAPI	JANELA BASCULANTE DE ALUMINIO	m²	120,00	R\$ 284,26	R\$ 355,33	R\$ 42.639,60	0,13 %
9.4	85188	SINAPI	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 1,0X1,6M, INCLUSIVE CADEADO	UN	33,00	R\$ 920,77	R\$ 1.150,96	R\$ 37.981,68	0,11 %



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE
GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 -
Maranhão
SICRO3 - 07/2025 -
Maranhão
ORSE - 09/2025 -
Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
9.5	84845	SINAPI	JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA. DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES E FERRAGENS	m²	120,00	R\$ 947,41	R\$ 1.184,26	R\$ 142.111,20	0,43 %
10			SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 1.523.215,55	4,59 %
10.1	13530	ORSE	Estrutura em concreto armado (1,80 x 2,10m) p/ suporte de caixa d'água elevada em fibra de vidro 3.000l (h=5.00m), conforme projeto. Inclusive fundação. Inclusive caixa d'agua.	Un	5,00	R\$ 11.273,52	R\$ 14.091,90	R\$ 70.459,50	0,21 %
10.2	10202	Próprio	Reservatorio elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilindrico c/altura util = 7,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica	un	3,00	R\$ 9.816,04	R\$ 12.270,05	R\$ 36.810,15	0,11 %
10.3	102364	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	3870,00	R\$ 200,56	R\$ 250,70	R\$ 970.209,00	2,93 %
10.4	2375	ORSE	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar.	m²	793,20	R\$ 317,62	R\$ 397,03	R\$ 314.924,20	0,95 %
10.5	3410	ORSE	Peitoril de concreto armado com pingadeira largura 13 cm	m	453,00	R\$ 49,36	R\$ 61,70	R\$ 27.950,10	0,08 %
10.6	12214	ORSE	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desmoldada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	un	10,00	R\$ 355,66	R\$ 444,58	R\$ 4.445,80	0,01 %
10.7	103764	SINAPI	PAR DE TRAVES E REDES DE FUTSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	10,00	R\$ 4.159,68	R\$ 5.199,60	R\$ 51.996,00	0,16 %
10.8	103769	SINAPI	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	10,00	R\$ 3.713,66	R\$ 4.642,08	R\$ 46.420,80	0,14 %



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE
GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 -
Maranhão
SICRO3 - 07/2025 -
Maranhão
ORSE - 09/2025 -
Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
11			COBERTURA E TELHADO					R\$ 8.946.830,32	26,98 %
11.1	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	3148,00	R\$ 70,66	R\$ 88,33	R\$ 278.062,84	0,84 %
11.2	C5220	SEINFRA	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	KG	100540,00	R\$ 19,29	R\$ 24,11	R\$ 2.424.019,40	7,31 %
11.3	C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	m²	12810,10	R\$ 113,12	R\$ 141,40	R\$ 1.811.348,14	5,46 %
11.4	C4465	SEINFRA	COBERTURA TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	m²	12810,10	R\$ 138,96	R\$ 173,70	R\$ 2.225.114,37	6,71 %
11.5	267	ORSE	Retirada e reassentamento de telha cerâmica tipo canal, 1ª qualid, cor clara, Itabaianinha ou similar	m²	14482,80	R\$ 43,30	R\$ 54,13	R\$ 783.953,96	2,36 %
11.6	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	m²	6655,00	R\$ 56,10	R\$ 70,13	R\$ 466.715,15	1,41 %
11.7	84039	SINAPI	COBERTURA COM TELHA ONDULADA DE ALUMINIO, ESPESSURA DE 0,7 MM	m²	1828,00	R\$ 94,37	R\$ 117,96	R\$ 215.630,88	0,65 %
11.8	C4554	SEINFRA	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	m²	3249,00	R\$ 69,12	R\$ 86,40	R\$ 280.713,60	0,85 %
11.9	75381/001	SINAPI	COBERTURA COM TELHA DE CHAPA DE AÇO ZINCADO, ONDULADA, ESPESSURA DE 0,5MM	m²	3200,00	R\$ 66,59	R\$ 83,24	R\$ 266.368,00	0,80 %
11.10	C0388	SEINFRA	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	3555,76	R\$ 34,64	R\$ 43,30	R\$ 153.964,41	0,46 %
11.11	4872	ORSE	Colocação de calha em chapa de zinco (exclusive calha)	m	2182,28	R\$ 15,01	R\$ 18,76	R\$ 40.939,57	0,12 %
12			PINTURA GERAL					R\$ 6.192.274,84	18,67 %
12.1	102805	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	m²	2281,00	R\$ 58,20	R\$ 72,75	R\$ 165.942,75	0,50 %
12.2	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	6848,00	R\$ 60,31	R\$ 75,39	R\$ 516.270,72	1,56 %



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE
GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 -
Maranhão
SICRO3 - 07/2025 -
Maranhão
ORSE - 09/2025 -
Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
12.3	88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	6428,00	R\$ 22,90	R\$ 28,63	R\$ 184.033,64	0,55 %
12.4	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	6428,00	R\$ 4,95	R\$ 6,19	R\$ 39.789,32	0,12 %
12.5	104640	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	6428,00	R\$ 15,70	R\$ 19,63	R\$ 126.181,64	0,38 %
12.6	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	106295,86	R\$ 18,85	R\$ 23,56	R\$ 2.504.330,46	7,55 %
12.7	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	106295,86	R\$ 3,88	R\$ 4,85	R\$ 515.534,92	1,55 %
12.8	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	106295,86	R\$ 13,10	R\$ 16,38	R\$ 1.741.126,19	5,25 %
12.9	84659	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	m²	8806,08	R\$ 22,41	R\$ 28,01	R\$ 246.658,30	0,74 %
12.10	84679	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS	m²	4230,00	R\$ 28,82	R\$ 36,03	R\$ 152.406,90	0,46 %

Total sem BDI	26.528.272,74
Total do BDI	6.632.475,16
Total Geral	33.160.747,90

Prefeitura Municipal de Grajaú - MA
Setor de Engenharia



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES					52.814,70	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	469,46	469,46	
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	24,82	12,41	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	29,59	11,03	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	23,84	26,67	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,81	18,64	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00	
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	38,66	0,44	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,71	0,27	
MO sem LS =>					30,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,46
Valor do BDI =>					117,37			Valor com BDI =>	586,83
Quant. =>						90,0000000	Preço Total =>	52.814,70	

2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					579.195,00
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-002	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	23.167,80	23.167,80
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	300,0000000	31,47	9.441,00
Composição Auxiliar	100305	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	120,0000000	114,39	13.726,80
				MO sem LS =>	22.032,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	5.791,95			Valor com BDI =>
								22.032,00
								28.959,75



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 20,0000000 Preço Total => 579.195,00

3			DEMOLIÇÕES E RETIRADA					2.129.111,78	
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções		m³	1,0000000	108,63	108,63
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,1370000	25,77	29,30
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,8695000	24,96	21,70
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0722000	30,02	2,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4479000	23,84	10,68
Composição Auxiliar	90964	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,1370000	32,56	37,02
Composição Auxiliar	90965	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,8695000	8,92	7,76
				MO sem LS =>	42,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	42,45
				Valor do BDI =>	27,16			Valor com BDI =>	135,79
						Quant. => #####	Preço Total =>		1.016.894,65

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72209	SINAPI	CARGA MANUAL E REMOCAO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATE 1KM EM CAMINHAO BASCULANTE 6M3	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M3	1,0000000	34,81	34,81
Composição Auxiliar	5811	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0298100	208,03	6,20



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2000000	23,84	28,61	
				MO sem LS =>	19,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,40
				Valor do BDI =>	8,70			Valor com BDI =>	43,51
						Quant. => #####	Preço Total =>	325.834,64	

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	85406	SINAPI	REMOCAO DE AZULEJO E SUBSTRATO DE ADERENCIA EM ARGAMASSA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	67,11	67,11	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	30,02	7,51	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5000000	23,84	59,60	
				MO sem LS =>	44,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,15
				Valor do BDI =>	16,78	Valor com BDI =>		83,89	
				Quant. => #####		Preço Total =>		691.966,67	

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	2,10	2,10	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0229000	24,62	0,56	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0647000	23,84	1,54	
				MO sem LS =>	1,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,40
				Valor do BDI =>	0,53	Valor com BDI =>		2,63	
				Quant. => #####		Preço Total =>		34.138,27	

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	40	ORSE	Remoção de luminária	Demolições / Remoções	un	1,0000000	12,83	12,83



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,96	1,19	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3000000	3,81	1,14	
Insumo	00002436/SI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	20,44	6,13	
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37	
	00006111/SI								
				MO sem LS =>	10,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,50
				Valor do BDI =>	3,21			Valor com BDI =>	16,04
						Quant. =>	663,0000000	Preço Total =>	10.634,52

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72215	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERAMICOS VAZADOS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	59,60	59,60	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5000000	23,84	59,60	
MO sem LS =>					38,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,75
Valor do BDI =>					14,90			Valor com BDI =>	74,50
						Quant. =>	283,9400000	Preço Total =>	21.153,53

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	27,35	27,35	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2807000	30,02	8,43	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7936000	23,84	18,92	
				MO sem LS =>	18,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,36
				Valor do BDI =>	6,84			Valor com BDI =>	34,19
						Quant. =>	279,5000000	Preço Total =>	9.556,11



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	UN	1,0000000	14,00	14,00	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1448000	29,30	4,24	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4096000	23,84	9,76	
				MO sem LS =>	9,46	LS =>	0,01	MO com LS =>	9,47
				Valor do BDI =>	3,50	Valor com BDI =>		17,50	
						Quant. =>	248,0000000	Preço Total =>	4.340,00

3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	10,59	10,59	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1087000	30,02	3,26	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3075000	23,84	7,33	
				MO sem LS =>	7,11	LS =>	0,01	MO com LS =>	7,12
				Valor do BDI =>	2,65	Valor com BDI =>		13,24	
						Quant. =>	282.9200000	Preço Total =>	3.745,86

3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	UN	1,0000000	10,21	10,21	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1056000	29,30	3,09	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2986000	23,84	7,12	
				MO sem LS =>	6,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,90
				Valor do BDI =>	2,55			Valor com BDI =>	12,76



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 174,0000000 Preço Total => 2.220,24

3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72209	SINAPI	CARGA MANUAL E REMOCAO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATE 1KM EM CAMINHAO BASCULANTE 6M3	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M3	1,0000000	34,81	34,81	
Composição Auxiliar	5811	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0298100	208,03	6,20	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2000000	23,84	28,61	
				MO sem LS =>	19,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,40
				Valor do BDI =>	8,70			Valor com BDI =>	43,51
						Quant. =>	80,5000000	Preço Total =>	3.502,56

3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	25,33	25,33		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2301000	29,88	6,88		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7740000	23,84	18,45		
					MO sem LS =>	16,93	LS =>	0,01	MO com LS =>	16,94
					Valor do BDI =>	6,33			Valor com BDI =>	31,66
							Quant. =>	126,0000000	Preço Total =>	3.989,16

3.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	UN	1,0000000	2,00	2,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0205000	30,39	0,62



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0580000	23,84	1,38	
				MO sem LS =>	1,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,35
				Valor do BDI =>	0,50			Valor com BDI =>	2,50
						Quant. =>	142.0000000	Preço Total =>	355,00

3.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104795	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 25 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	M	1,0000000	1,51	1,51	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0154000	30,39	0,47	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0435000	23,84	1,04	
				MO sem LS =>	1,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,01
				Valor do BDI =>	0,38			Valor com BDI =>	1,89
						Quant. =>	413.0000000	Preço Total =>	780,57

4			ESTRUTURA E ALVENARIA					4.315.011,67	
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6063	ORSE	Reforço estrutural de concreto armado	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000	2.117,94	2.117,94	
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	1,0000000	599,80	599,80	
Composição Auxiliar	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	80,0000000	12,82	1.025,60	
Composição Auxiliar	83	ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 05 usos	Formas para Fundações	m²	6,0000000	82,09	492,54	
				MO sem LS =>	627,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	627,42
				Valor do BDI =>	529,49			Valor com BDI =>	2.647,43



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 680,0000000 Preço Total => 1.800.252,40

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	153,92	153,92
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0183000	685,49	12,54
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3200000	30,02	69,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1600000	23,84	27,65
Insumo	00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	56,6200000	0,72	40,77
Insumo	00034547	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	0,8050000	3,10	2,50
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0193000	41,93	0,81

MO sem LS => 69,46 LS => 0,00 MO com LS => 69,46
Valor do BDI => 38,48 Valor com BDI => 192,40

Quant. => ##### Preço Total => 2.232.601,90

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102080	SINAPI	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 2 LANCES EM X E LAJE CASCATA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020	Escadas	m²	1,0000000	4.543,00	4.543,00



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	102069	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADA DUPLA COM 2 LANCES EM "X" E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	Escadas	m²	7,7800000	265,85	2.068,31	
Composição Auxiliar	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	758,82	758,82	
Composição Auxiliar	95943	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	Escadas	KG	13,2000000	22,26	293,83	
Composição Auxiliar	95946	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	Escadas	KG	118,8000000	11,97	1.422,04	
				MO sem LS =>	1.201,35	LS =>	0,12	MO com LS =>	1.201,47
				Valor do BDI =>	1.135,75			Valor com BDI =>	5.678,75
						Quant. =>	35,0000000	Preço Total =>	198.756,25

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	758,19	758,19
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2240000	29,59	6,63
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2240000	30,02	6,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3450000	23,84	32,06
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0940000	1,43	0,13
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1300000	0,57	0,07



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	646,04	712,58	
				MO sem LS =>	30,47	LS =>	0,01	MO com LS =>	30,48
				Valor do BDI =>	189,55			Valor com BDI =>	947,74
						Quant. =>	88.0000000	Preço Total =>	83.401,12

5			REVESTIMENTOS					2.714.316,77	
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos		m²	1,0000000	136,34	136,34
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5203000	29,88	15,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1674000	23,84	3,99
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material		KG	0,1410000	6,04	0,85
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material		KG	9,1300000	3,16	28,85
Insumo	00045190	SINAPI	PISO EM PORCELANATO, RETIFICADO, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2500 ATE 6400 CM2	Material		m²	1,0690000	81,48	87,10
				MO sem LS =>	13,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,75
				Valor do BDI =>	34,09			Valor com BDI =>	170,43
						Quant. =>	#####	Preço Total =>	1.451.404,04

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	74,28	74,28



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6794000	29,88	20,30	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3089000	23,84	7,36	
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0618000	36,74	39,01	
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,9100000	1,03	5,06	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,4220000	6,04	2,55	
				MO sem LS =>	19,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,36
				Valor do BDI =>	18,57			Valor com BDI =>	92,85
						Quant. => #####	Preço Total =>		232.652,39

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	8,20	8,20	
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0037000	785,93	2,91	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1394000	30,02	4,18	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0465000	23,84	1,11	
				MO sem LS =>	4,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,36
				Valor do BDI =>	2,05			Valor com BDI =>	10,25
						Quant. => #####	Preço Total =>		118.940,59

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	1,0000000	37,23	37,23



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,96	2,38
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,6000000	3,86	2,32
Composição Auxiliar	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0200000	575,90	11,52
Insumo	00004750/SI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	20,44	12,26
Insumo	00006111/SI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	14,58	8,75

MO sem LS => 22,18 LS => 0,00 MO com LS => 22,18
Valor do BDI => 9,31 Valor com BDI => 46,54
Quant. => ##### Preço Total => 540.048,30

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4783	ORSE	Reboco externo, de parede, com argamassa traço 1:4 (cal / areia), espessura 2,5 cm	Argamassas	m²	1,0000000	36,52	36,52
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,96	2,38
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,6000000	3,86	2,32
Composição Auxiliar	12032	ORSE	Argamassa cal e areia traço 1:4 - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0250000	432,36	10,81
Insumo	00004750/SI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	20,44	12,26
Insumo	00006111/SI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	14,58	8,75

MO sem LS => 22,47 LS => 0,00 MO com LS => 22,47
Valor do BDI => 9,13 Valor com BDI => 45,65
Quant. => ##### Preço Total => 371.271,45

6			PISO					2.917.006,43
----------	--	--	-------------	--	--	--	--	---------------------



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	Pavimento Intertravado	m²	1,0000000	89,08	89,08
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CÁLCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3725000	29,81	11,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3725000	23,84	8,88
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0041000	10,06	0,04
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1821000	0,80	0,15
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0491000	10,18	0,50
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1371000	0,81	0,11
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	150,00	8,52
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0098000	109,66	1,07
Insumo	00036155	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO , *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material	m²	1,0300000	57,00	58,71

MO sem LS => 13,73 LS => 0,00 MO com LS => 13,73
 Valor do BDI => 22,27 Valor com BDI => 111,35
Quant. => ##### Preço Total => 1.626.378,10

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição	84191	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	PISO - PISOS	m²	1,0000000	162,52	162,52
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0200000	874,34	17,49
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	30,02	18,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	23,84	7,15
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,0000000	1,37	1,37
Insumo	00004786	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUÇÃO)	Material	m²	1,0000000	118,50	118,50

MO sem LS => 21,02 LS => 0,00 MO com LS => 21,02
Valor do BDI => 40,63 Valor com BDI => 203,15
Quant. => ##### Preço Total => 217.370,50

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87684	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1,0000000	157,27	157,27
Composição Auxiliar	87399	SINAPI	ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0530000	2.771,16	146,87
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2480000	30,02	7,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1240000	23,84	2,96

MO sem LS => 18,39 LS => 0,00 MO com LS => 18,39
Valor do BDI => 39,32 Valor com BDI => 196,59
Quant. => ##### Preço Total => 203.561,08

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição	95003	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000	92,92	92,92
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0976000	29,59	2,89
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1177000	30,02	3,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2153000	23,84	5,13
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4500000	4,01	1,80
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	20,32	0,49
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,0816000	22,18	23,99
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0739000	580,00	42,86
Insumo	00043143	SINAPI	SELANTE ACRILICO PARA TRATAMENTO / ACABAMENTO SUPERFICIAL DE CONCRETO ESTAMPADO, APARENTE, PEDRAS E OUTROS	Material	L	0,1636000	34,35	5,62
Insumo	00043144	SINAPI	DESMOLDANTE PARA CONCRETO ESTAMPADO	Material	KG	0,0667000	46,77	3,12
Insumo	00044220	SINAPI	PO ENDURECEDOR PARA CONCRETO ESTAMPADO - PIGMENTO ENDURECEDOR	Material	KG	1,7391000	2,00	3,48
Insumo	00044228	SINAPI	MOLDE DE POLIURETANO, FLEXIVEL OU SEMI-FLEXIVEL, PARA ESTAMPAGEM DE PISO / PASSEIO DE CONCRETO	Material	m²	0,0025000	2,00	0,01
					MO sem LS =>	7,96	LS =>	0,01
					Valor do BDI =>	23,23	MO com LS =>	7,97
							Valor com BDI =>	116,15
					Quant. => #####		Preço Total =>	
							373.654,55	

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88472	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1,0000000	44,47	44,47
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1400000	30,02	4,20



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0700000	23,84	1,67
Auxiliar								
Insumo	00038546	SINAPI	ARGAMASSA USINADA AUTOADENSÁVEL E AUTONIVELANTE PARA CONTRAPISO, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO	Material	m³	0,0610000	632,86	38,60
					MO sem LS =>	4,11	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	11,12	MO com LS =>	4,11
							Valor com BDI =>	55,59
							Quant. => #####	Preço Total => 136.545,72

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92393	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	Pavimento Intertravado	m²	1,0000000	81,31	81,31
Composição	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1239000	29,81	3,69
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1239000	23,84	2,95
Auxiliar								
Composição	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0041000	10,06	0,04
Auxiliar								
Composição	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0578000	0,80	0,05
Auxiliar								
Composição	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0038000	10,18	0,04
Auxiliar								
Composição	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0582000	0,81	0,05
Auxiliar								
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	150,00	8,52
Insumo	00000711	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, *25 X 25* CM, E = 6 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material	m²	1,0038000	65,00	65,25



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0066000	109,66	0,72	
				MO sem LS =>	4,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,57
				Valor do BDI =>	20,33			Valor com BDI =>	101,64
						Quant. => #####	Preço Total =>		191.083,20

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95005	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000	114,96	114,96
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1301000	29,59	3,85
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2331000	30,02	7,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3633000	23,84	8,66
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0985000	573,40	56,48
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0017000	8,60	0,01
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2500000	5,81	1,45
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	4,01	0,80
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	20,32	0,49
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,0816000	22,18	23,99
Insumo	00043143	SINAPI	SELANTE ACRILICO PARA TRATAMENTO / ACABAMENTO SUPERFICIAL DE CONCRETO ESTAMPADO, APARENTE, PEDRAS E OUTROS	Material	L	0,1636000	34,35	5,62
Insumo	00043144	SINAPI	DESMOLDANTE PARA CONCRETO ESTAMPADO	Material	KG	0,0667000	46,77	3,12
Insumo	00044220	SINAPI	PO ENDURECEDOR PARA CONCRETO ESTAMPADO - PIGMENTO ENDURECEDOR	Material	KG	1,7391000	2,00	3,48



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00044228	SINAPI	MOLDE DE POLIURETANO, FLEXIVEL OU SEMI-FLEXIVEL, PARA ESTAMPAGEM DE PISO / PASSEIO DE CONCRETO	Material	m²	0,0025000	2,00	0,01	
				MO sem LS =>	19,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,98
				Valor do BDI =>	28,74			Valor com BDI =>	143,70
						Quant. => #####	Preço Total =>		160.944,00

6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	Revestimentos Cerâmicos Internos	M	1,0000000	13,83	13,83	
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0871000	29,88	2,60	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0326000	23,84	0,78	
Insumo	00001292	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	0,1875000	49,35	9,25	
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	0,6392000	1,03	0,66	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,0890000	6,04	0,54	
				MO sem LS =>	2,37	LS =>	0,01	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI =>	3,46	Valor com BDI =>		17,29	
				Quant. =>		432,0000000	Preço Total =>		7.469,28

7			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS					1.317.910,77
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104665	SINAPI	CONJUNTO DE PONTOS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA PARA BANHEIRO (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO (PRUMADA COLETIVA), COM TUBULAÇÕES APARENTES OU EMBUTIDAS SEM RASGO. AF_05/2023_PA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	660,31	660,31
Composição Auxiliar	103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	2,3567000	26,52	62,50



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	103980	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	17,86	17,86
Composição Auxiliar	103981	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	0,6667000	17,91	11,94
Composição Auxiliar	104011	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	0,3333000	25,42	8,47
Composição Auxiliar	89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	3,3900000	21,49	72,85
Composição Auxiliar	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	2,1800000	24,78	54,02
Composição Auxiliar	89358	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0000000	8,36	16,72
Composição Auxiliar	89359	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	8,89	8,89
Composição Auxiliar	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	9,90	9,90
Composição Auxiliar	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0000000	6,84	13,68
Composição Auxiliar	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,5650000	12,84	20,09
Composição Auxiliar	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	0,1533000	19,43	2,98
Composição Auxiliar	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0000000	9,03	27,09



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	0,6667000	12,47	8,31
Composição Auxiliar	89429	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	0,3333000	6,29	2,10
Composição Auxiliar	89436	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	0,3333000	8,30	2,77
Composição Auxiliar	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	0,8333000	12,45	10,37
Composição Auxiliar	89442	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	14,15	14,15
Composição Auxiliar	89445	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	0,3333000	19,04	6,35
Composição Auxiliar	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	67,28	67,28
Composição Auxiliar	90453	SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO COM DIÂMETRO DE 40 MM, FIXADO EM LAJE, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES COM NO MÁXIMO 32 MM DE DIÂMETRO. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	3,3333000	4,13	13,77
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	3,1833000	4,48	14,26
Composição Auxiliar	91185	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	6,4617000	25,80	166,71



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	0,3333000	81,75	27,25	
				MO sem LS =>	313,83	LS =>	0,04	MO com LS =>	313,87
				Valor do BDI =>	165,08			Valor com BDI =>	825,39
						Quant. =>	614,0000000	Preço Total =>	506.789,46

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99253	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	596,62	596,62
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	0,8100000	6,96	5,64
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0087000	144,90	1,26
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0178000	61,61	1,10
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0148000	580,03	8,58
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0944000	30,02	152,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0028000	23,84	95,43
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,1156000	681,23	78,75
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0744000	559,51	41,63



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0448000	2.631,82	117,91		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0054000	8,60	0,05		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1184000	11,46	1,36		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1408000	4,01	0,56		
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0125000	20,71	0,26		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4416000	18,37	8,11		
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	131,8188000	0,63	83,05		
					MO sem LS =>	239,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	239,23
					Valor do BDI =>	149,16			Valor com BDI =>	745,78
							Quant. =>	81,0000000	Preço Total =>	60.408,18

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99260	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	479,56	479,56
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	0,8100000	6,96	5,64
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0087000	144,90	1,26
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0178000	61,61	1,10



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0148000	580,03	8,58		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5684000	30,02	107,12		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,8038000	23,84	66,84		
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0728000	681,23	49,59		
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0744000	559,51	41,63		
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0448000	2.631,82	117,91		
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	20,7615000	3,35	69,55		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0054000	8,60	0,05		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1184000	11,46	1,36		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1408000	4,01	0,56		
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0125000	20,71	0,26		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4416000	18,37	8,11		
					MO sem LS =>	185,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	185,22
					Valor do BDI =>	119,89			Valor com BDI =>	599,45
					Quant. =>	32,0000000	Preço Total =>			19.182,40

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83670	SINAPI	TUBO PVC DN 75 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE	M	1,0000000	72,44	72,44



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	88277	SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0600000	30,11	1,81	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4135000	23,84	57,54	
Insumo	00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0000000	13,09	13,09	
				MO sem LS =>	38,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,78
				Valor do BDI =>	18,11			Valor com BDI =>	90,55
						Quant. =>	290.0000000	Preço Total =>	26.259,50

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	25,12	25,12	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	29,30	4,47	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	23,84	1,15	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	4,80	0,18	
Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	1,0000000	19,32	19,32	
				MO sem LS =>	4,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,03
				Valor do BDI =>	6,28			Valor com BDI =>	31,40
						Quant. =>	212.0000000	Preço Total =>	6.656,80

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102993	SINAPI	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 60 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	Canaletas, Grelhas e Caixas com Grelha para Drenagem	M	1,0000000	135,65	135,65
Composição	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0530700	213,09	11,31
Auxiliar								
Composição	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1280632	89,21	11,42
Auxiliar								



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1811332	30,02	5,44	
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3622664	23,84	8,64	
Auxiliar									
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0045452	799,47	3,63	
Auxiliar									
Insumo	00010544	SINAPI	CALHA/CANALETA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIAMETRO DE 60 CM, PARA AGUA PLUVIAL	Material	M	1,0300000	92,44	95,21	
				MO sem LS =>	14,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,00
				Valor do BDI =>	33,91			Valor com BDI =>	169,56
						Quant. =>	828.0000000	Preço Total =>	140.395,68

7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6021	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO POPULAR, COM CONJUNTO PARA FIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	376,18	376,18	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	24,08	48,16	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,1000000	29,30	61,53	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,3200000	42,92	13,73	
Insumo	00001380	SINAPI	CIMENTO BRANCO NAO ESTRUTURAL (CPB - NAO ESTRUTURAL)	Material	KG	0,2000000	6,02	1,20	
Insumo	00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	20,78	41,56	
Insumo	00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	210,00	210,00	
				MO sem LS =>	77,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	77,79
				Valor do BDI =>	94,05	Valor com BDI =>		470,23	
				Quant. =>		181,0000000	Preço Total =>		85.111,63



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72289	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	559,86	559,86	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,6300000	30,02	108,97	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	11,0000000	23,84	262,24	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,2500000	150,00	37,50	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,1300000	116,09	15,09	
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	72,0000000	0,92	66,24	
Insumo	00000031	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM, VERGALHAO	Material	KG	2,5000000	3,92	9,80	
Insumo	00001382	SINAPI	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	Material	50KG	1,7800000	33,72	60,02	
				MO sem LS =>	248,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	248,87
				Valor do BDI =>	139,97			Valor com BDI =>	699,83
						Quant. =>	120,0000000	Preço Total =>	83.979,60

7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	305,84	305,84
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8788000	29,30	25,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4443000	23,84	10,59
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	15,40	92,40
Insumo	00036794	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *44 X 35* CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	167,36	167,36



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0765000	127,38	9,74	
				MO sem LS =>	25,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,80
				Valor do BDI =>	76,46			Valor com BDI =>	382,30
				Quant. =>		120.0000000	Preço Total =>		45.876,00

7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	72685	SINAPI	RALO SIFONADO DE PVC 100X100MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	44,58	44,58		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	29,30	14,65		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	23,84	11,92		
Insumo	00011745	SINAPI	RALO SIFONADO QUADRADO, PVC, 100 X 53 MM, SAIDA 40 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA	Material	UN	1,0000000	18,01	18,01		
					MO sem LS =>	18,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,51
					Valor do BDI =>	11,15			Valor com BDI =>	55,73
					Quant. =>	60,0000000	Preço Total =>		3.343,80	

7.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8285	ORSE	Lavatório louça (Deca-Ravena ref L-915) com coluna, encapsulado, c/ sifão plástico, válvula plástica, engate PVC ou similares	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	764,61	764,61
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,7500000	3,96	6,93
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	1,7500000	3,90	6,83
Composição Auxiliar	6456	ORSE	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	Conversão InfoWORca	m³	0,2000000	2.424,44	484,89
Insumo	00002696/SI	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	1,7500000	20,44	35,77
Insumo	00006111/SI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,7500000	14,58	25,52



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00006141/SI	ORSE	Engate/rabicho flexível plástico (pvc ou abs) branco 1/2" x 30 cm	Material	un	1,0000000	4,84	4,84
Insumo	00006145/SI	ORSE	Sifão plástico tipo copo para pia americana 1.1/2 x 1.1/2"	Material	un	1,0000000	16,18	16,18
Insumo	00006153/SI	ORSE	Valvula em plástico branco para tanque ou lavatório 1", sem unho e sem ladrao	Material	un	1,0000000	4,70	4,70
Insumo	1325	ORSE	Lavatório louça 45,5x36cm, linha Ravena L-915, DECA ou similar	Material	un	1,0000000	79,90	79,90
Insumo	4293	ORSE	Coluna de louça para lavatório, linha Ravena, ref C-9, Deca ou similar	Material	un	1,0000000	69,90	69,90
Insumo	982	ORSE	Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref: sp-7 ou similar)	Material	cj	1,0000000	29,15	29,15

MO sem LS => 193,79 LS => 0,00 MO com LS => 193,79
Valor do BDI => 191,15 Valor com BDI => 955,76
Quant. => 60,0000000 Preço Total => 57.345,60

7.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102254	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM MÁRMORE BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	Instalações de Divisórias Diversas	m²	1,0000000	1.202,39	1.202,39
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4050000	29,88	41,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7020000	23,84	16,74
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0890000	31,97	2,85
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,3160000	30,56	40,22
Insumo	00000131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	Material	KG	0,5300000	56,73	30,07
Insumo	00010629	SINAPI	DIVISORIA EM MÁRMORE, COM DUAS FACES POLIDAS, BRANCO COMUM, E= *3,0* CM	Material	m²	1,0500000	1.016,20	1.067,01
Insumo	00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	0,9700000	3,63	3,52



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

MO sem LS => 73,53 LS => 0,00 MO com LS => 73,53
Valor do BDI => 300,60 Valor com BDI => 1.502,99
Quant. => 188,0000000 Preço Total => 282.562,12

8			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					1.712.734,32
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	10,92	10,92
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	25,07	1,28
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	30,39	1,55
Insumo	00000982	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	6,47	8,04
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,91	0,05

MO sem LS => 1,97 LS => 0,00 MO com LS => 1,97
Valor do BDI => 2,73 Valor com BDI => 13,65
Quant. => ##### Preço Total => 520.065,00

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	221,45	221,45
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	2,2000000	8,79	19,34
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000	5,83	5,83
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	2,2000000	16,77	36,89



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2,2000000	9,70	21,34		
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	12,6000000	5,03	63,38		
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,3750000	17,01	6,38		
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	19,48	19,48		
Composição Auxiliar	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	35,87	35,87		
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	6,47	12,94		
					MO sem LS =>	100,60	LS =>	0,06	MO com LS =>	100,66
					Valor do BDI =>	55,36			Valor com BDI =>	276,81
					Quant. =>	720,0000000	Preço Total =>			199.303,20

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	13177	ORSE	Luminária sobrepor quadrada Led 40W*, 6500K G- Light ou similar	Luminárias Internas	un	1,0000000	359,79	359,79	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,96	3,96	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,81	3,81	
Insumo	00002436/SI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	20,44	20,44	
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58	
Insumo	00006111/SI	ORSE	Luminária sobrepor quadrada Led 40W*, 6500K G- Light ou similar	Material	un	1,0000000	317,00	317,00	
				MO sem LS =>	35,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,02
				Valor do BDI =>	89.95			Valor com BDI =>	449.74



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 837,0000000 Preço Total => 376.432,38

8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10352	ORSE	Luminária tipo spot de embutir com lâmpada led 15w	Luminárias Internas	un	1,0000000	90,67	90,67	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,1000000	3,96	4,36	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,1000000	3,81	4,19	
Insumo	00002436/SI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,1000000	20,44	22,48	
Insumo	00006111/SI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,1000000	14,58	16,04	
Insumo	11130	ORSE	Luminária tipo spot de embutir com lâmpada led 15w	Material	un	1,0000000	43,60	43,60	
				MO sem LS =>	38,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,52
				Valor do BDI =>	22,67			Valor com BDI =>	113,34
						Quant. =>	837,0000000	Preço Total =>	94.865,58

8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	M	1,0000000	30,37	30,37	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0029000	30,39	0,09	
Insumo	00000996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	1,0401000	29,11	30,28	
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,06
				Valor do BDI =>	7,59			Valor com BDI =>	37,96



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => ##### Preço Total => 225.482,40

8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83368	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 150X150X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS		UN	1,0000000	1.643,34	1.643,34
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	8,0000000	25,07	200,56
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	8,0000000	30,39	243,12
Insumo	00011247	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 150 X 150 X 15 CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Material		UN	1,0000000	1.199,66	1.199,66
				MO sem LS =>	308,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	308,32
				Valor do BDI =>	410,84			Valor com BDI =>	2.054,18
						Quant. =>	62.0000000	Preço Total =>	127.359,16

8.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	627	ORSE	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da tomada	Revisões e Reposições	pt	1,0000000	22,84	22,84		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,5000000	3,81	1,91		
Insumo	00002436/SI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	20,44	10,22		
Insumo	00020111/SI	ORSE	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	Material	un	0,0250000	12,46	0,31		
Insumo	9096	ORSE	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	Material	un	1,0000000	10,40	10,40		
				MO sem LS =>	10,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,22	
				Valor do BDI =>	5,71			Valor com BDI =>	28,55	
				Quant. => #####				Preço Total =>		51.532,75



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

8.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	629	ORSE	Revisão de ponto de tomada de força tipo 1	Revisões e Reposições	pt	1,0000000	61,43	61,43		
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0440000	3,96	4,13		
Auxiliar Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,1260000	3,81	4,29		
Auxiliar Insumo	00001008/SI NAPI	ORSE	Cabo de cobre, rígido, classe 2, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 6 mm2	Material	m	1,2050000	6,63	7,99		
Insumo	00002436/SI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,1260000	20,44	23,02		
Insumo	00002674/SI	ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscavel de 3/4", sem luva	Material	m	0,4720000	5,30	2,50		
Insumo	00002685/SI	ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscavel de 1", sem luva	Material	m	0,3150000	8,29	2,61		
Insumo	00006111/SI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0440000	14,58	15,22		
Insumo	00020111/SI	ORSE	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	Material	un	0,0150000	12,46	0,19		
Insumo	00039175/SI	ORSE	Bucha em aluminio, com rosca, de 3/4", para eletroduto	Material	un	0,2000000	1,69	0,34		
Insumo	00043132/SI	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0020000	30,99	0,06		
Insumo	4024	ORSE	Tomada 3p, 220V, 20A	Material	un	0,1000000	10,80	1,08		
					MO sem LS =>	38,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,24
					Valor do BDI =>	15,36			Valor com BDI =>	76,79
					Quant. => #####		Preço Total =>		89.921,09	

8.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101873	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	338,99	338,99



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0117000	826,41	9,67		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7367790	25,07	43,54		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7367790	30,39	52,78		
Insumo	00039796	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	111,00	111,00		
Insumo	00043877	SINAPI	BARRAMENTO TIPO NEUTRO / TERRA PARA QUADRO DE DISTRIBUICAO, COM 12/ 16 DISJUNTORES	Material	UN	2,0000000	36,00	72,00		
Insumo	00043893	SINAPI	SUPORTE PARA 12 DISJUNTORES	Material	UN	1,0000000	50,00	50,00		
					MO sem LS =>	68,97	LS =>	0,01	MO com LS =>	68,98
					Valor do BDI =>	84,75			Valor com BDI =>	423,74
					Quant. =>	41,0000000	Preço Total =>	17.373,34		

8.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	84379	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES COM INTERRUPTOR PARALELO CONJUGADOS C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	36,80	36,80		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4500000	25,07	11,28		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4500000	30,39	13,68		
Insumo	00007550	SINAPI	CONJUNTO EMBUTIR 1 INTERRUPTOR SIMPLES 1 INTERRUPTOR PARALELO 10A/250V C/ PLACA , TP SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	Material	UN	1,0000000	11,84	11,84		
					MO sem LS =>	17,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,34
					Valor do BDI =>	9,20			Valor com BDI =>	46,00
					Quant. =>	203,0000000	Preço Total =>			9.338,00

8.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição	84676	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.5, 80X80X12CM EM CHAPA METALICA, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	424,57	424,57	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0040000	826,41	3,31	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	25,07	50,14	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	30,39	60,78	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	30,02	15,01	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	23,84	11,92	
Insumo	00011255	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSOES 80 X 80 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	283,41	283,41	
				MO sem LS =>	96,32	LS =>	0,01	MO com LS =>	96,33
				Valor do BDI =>	106,14			Valor com BDI =>	530,71
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	1.061,42

9			ESQUADRIA E VIDROS					760.325,75
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73910/003	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 70X210X3,5CM, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICAS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	775,93	775,93
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0150000	28,65	57,73
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3720000	30,02	41,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,3870000	23,84	80,75
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0098000	781,08	7,65



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00000184	SINAPI	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, PINUS / EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	1,0000000	170,32	170,32		
Insumo	00010554	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	283,99	283,99		
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,5880000	22,50	13,23		
Insumo	00002427	SINAPI	DOBRADICA LATAO CROMADO 3 X 3" SEM ANEIS	Material	UN	3,0000000	10,67	32,01		
Insumo	00004378	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! PARAFUSO ROSCA SOBERBA ACO ZINC CABECA CHATA FENDA SIMPLES 7 X 65 MM CR !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! PARAFUSO ROSCA SOBERBA ACO ZINC CABECA CHATA	Material	UN	6,0000000	1,00	6,00		
Insumo	00004419	SINAPI	PECA DE MADEIRA DE LEI NATIVA/REGIONAL 10 X 10 X 3 CM P/ FIXACAO DE ESQUADRIAS OU RODAPE	Material	UN	6,0000000	0,63	3,78		
Insumo	00020006	SINAPI	ALIZAR / GUARNICAO 5 X 2CM MADEIRA CEDRO/IMBUIA/JEQUITIBA OU SIMILAR	Material	M	9,8000000	8,09	79,28		
					MO sem LS =>	124,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	124,64
					Valor do BDI =>	193,98	Valor com BDI =>			969,91
					Quant. =>	331,0000000	Preço Total =>	321.040,21		

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74067/002	SINAPI	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, FOLHAS PARA VIDRO, COM BANDEIRA, INCLUSO GUARNICAO E VIDRO LISO INCOLOR	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VID ROS	m²	1,0000000	625,42	625,42
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	30,02	15,01
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1000000	29,81	32,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9000000	23,84	45,30



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0060000	781,08	4,69
Insumo	00000598	SINAPI	EM PROCESSO DE DESATIVAÇÃO JANELA ALUMINIO CORRER SERIE 25 FOLHAS PARA VIDRO COM BANDEIRA ,160 X 110CM (INCLUSO GUARNIÇÃO E VIDRO LISO INCOLOR)	Material	M²	1,0000000	527,63	527,63

MO sem LS => 64,58 LS => 0,01 MO com LS => 64,59
Valor do BDI => 156,36 Valor com BDI => 781,78

Quant. => 277,0000000 Preço Total => 216.553,06

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	68052	SINAPI	JANELA BASCULANTE DE ALUMINIO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VID	m²	1,0000000	284,26	284,26
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	30,02	9,01
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8000000	29,81	23,85
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2000000	23,84	28,61
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0060000	781,08	4,69
Insumo	00000581	SINAPI	JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	m²	1,0000000	218,10	218,10

MO sem LS => 43,00 LS => 0,00 MO com LS => 43,00
Valor do BDI => 71,07 Valor com BDI => 355,33

Quant. => 120,0000000 Preço Total => 42.639,60

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85188	SINAPI	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 1,0X1,6M, INCLUSIVE CADEADO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VID ROS	UN	1,0000000	920,77	920,77



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,2000000	23,84	147,81	
	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,2000000	30,75	190,65	
Composição Auxiliar Insumo	00000555	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M	Material	M	1,6000000	11,18	17,89	
Insumo	00007691	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1/2", E = *2,65* MM, PESO *1,22* KG/M (NBR 5580)	Material	M	9,0000000	18,75	168,75	
Insumo	00010998	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,3000000	23,06	6,92	
Insumo	00021010	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	Material	M	8,0000000	31,97	255,76	
Insumo	00000029	SINAPI	ACO CA-50, 20,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	0,5600000	3,66	2,05	
Insumo	00041758	SINAPI	CADEADO EM ACO INOX, LARGURA DE *50* MM, COM HASTE EM ACO TEMPERADO, SEM MOLA - CHAVES INCLUIDAS	Material	UN	1,0000000	130,94	130,94	
				MO sem LS =>	228,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	228,66
				Valor do BDI =>	230,19			Valor com BDI =>	1.150,96
				Quant. =>	33,0000000	Preço Total =>	37.981,68		

9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84845	SINAPI	JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA. DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES E FERRAGENS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VID	m²	1,0000000	947,41	947,41
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4000000	24,46	34,24
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4000000	28,65	40,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2000000	30,02	36,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2000000	23,84	28,61
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0090000	781,08	7,03



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00003428	SINAPI	JANELA DE ABRIR EM MADEIRA IMBUÍA/CEDRO ARANA/CEDRO ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CAIXA DO BATENTE/MARCO *10* CM, 2 FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS DE ABRIR PARA VIDRO, COM GUARNICAO/ALIZAR, COM FERRAGENS, (SEM VIDRO E SEM ACABAMENTO)	Material	m²	1,0000000	784,56	784,56
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,2000000	21,66	4,33
Insumo	00011058	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2.1/2")	Material	UN	6,0000000	0,60	3,60
Insumo	00035274	SINAPI	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *10 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1800000	49,48	8,91

MO sem LS => 97,10 LS => 0,00 MO com LS => 97,10
Valor do BDI => 236,85 Valor com BDI => 1.184,26
Quant. => 120,0000000 Preço Total => 142.111,20

10			SERVIÇOS DIVERSOS					1.523.215,55
10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13530	ORSE	Estrutura em concreto armado (1,80 x 2,10m) p/ suporte de caixa d'água elevada em fibra de vidro 3.000l (h=5.00m), conforme projeto. Inclusive fundação. Inclusive caixa d'agua.	Reservatórios	Un	1,0000000	11.273,52	11.273,52
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	7,2100000	3,81	27,47
Composição Auxiliar	11244	ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 12mm, 02 usos, exclusive escoramento - Rev 01_05/2022	Conversão InfoWOrca	m²	34,5800000	85,54	2.957,97
Composição Auxiliar	11486	ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	Conversão InfoWOrca	m³	1,6800000	584,87	982,58
Composição Auxiliar	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	149,0000000	12,82	1.910,18
Composição Auxiliar	141	ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	26,0000000	11,92	309,92



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,1560000	55,62	64,30
Composição Auxiliar	3091	ORSE	Escoramento em madeira p/ reservatórios elevados ou estruturas c/ forma vertical, 01 uso	Cimbramentos de Grandes Estruturas	m³	23,1800000	77,20	1.789,50
Composição Auxiliar	3346	ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Conversão InfoWORca	m³	2,1556000	605,41	1.305,02
Composição Auxiliar	50	ORSE	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	Locação de Edificações	m²	3,7800000	9,12	34,47
Composição Auxiliar	68	ORSE	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	1,1560000	17,38	20,09
Composição Auxiliar	80	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	Formas para Fundações	m²	1,1500000	113,39	130,40
Composição Auxiliar	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,0100000	45,67	46,13
Insumo	00000095/SI	ORSE	Adaptador pvc soldavel, com flange e anel de vedacao, 20 mm x 1/2", para caixa d'agua	Material	un	1,0000000	11,37	11,37
Insumo	00000096/SI	ORSE	Adaptador pvc soldavel, com flange e anel de vedacao, 25 mm x 3/4", para caixa d'agua	Material	un	3,0000000	12,37	37,11
Insumo	00002436/SI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	7,2100000	20,44	147,37
Insumo	00006016/SI	ORSE	Registro gaveta bruto em latao forjado, bitola 3/4"	Material	un	2,0000000	30,74	61,48
Insumo	00007588/SI	ORSE	Automatico de boia superior / inferior, *15* a / 250 v	Material	un	1,0000000	44,10	44,10
Insumo	00009856/SI	ORSE	Tubo pvc, roscavel, 1/2", agua fria predial	Material	m	12,0000000	7,97	95,64
Insumo	00009859/SI	ORSE	Tubo pvc roscavel, 3/4", agua fria predial	Material	m	12,0000000	10,21	122,52
Insumo	462	ORSE	Caixa d'agua fibra vidro 3.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	Material	un	1,0000000	1.175,90	1.175,90

MO sem LS =>	2.649,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.649,66
Valor do BDI =>	2.818,38			Valor com BDI =>	14.091,90
		Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	70.459,50



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	10202	Próprio	Reservatorio elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilindrico c/altura util = 7,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0000000	9.816,04	9.816,04		
Insumo	10971	ORSE	Estrutura pre-moldada de concreto p/ caixas d'agua de 5.000 litros, composta de capitel p/apoio da caixa água e pilar cilindrico d=40cm e altura = 7,50m,incluso montagem no local, ref: Cilel ou similar	Serviços	un	1,0000000	5.745,93	5.745,93		
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	2,0000000	151,96	303,92		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	400,0000000	0,90	360,00		
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	2,0000000	109,11	218,22		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	2,0000000	116,09	232,18		
Insumo	463	ORSE	Caixa d'agua fibra vidro 5.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	Material	un	1,0000000	2.955,79	2.955,79		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	2.454,01			Valor com BDI =>	12.270,05
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	36.810,15	

10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102364	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	Cercas, Protetores e Alambrados	m²	1,0000000	200,56	200,56
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9774000	29,81	29,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9774000	23,84	23,30



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0045000	475,49	2,14		
Insumo	00007162	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 3,4 MM (10 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	1,0203000	58,89	60,09		
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,6105000	74,33	45,38		
Insumo	00007698	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,8701000	44,37	38,61		
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0025000	21,12	0,05		
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0797000	23,27	1,85		
					MO sem LS =>	36,32	LS =>	0,01	MO com LS =>	36,33
					Valor do BDI =>	50,14			Valor com BDI =>	250,70
					Quant. => ##### Preço Total =>					970.209,00

10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2375	ORSE	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar.	Muros	m²	1,0000000	317,62	317,62
Composição Auxiliar	115	ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 02 usos, inclusive escoramento - Rev 02_04/2022	Formas	m²	0,3300000	133,79	44,15
Composição Auxiliar	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	2,3400000	12,82	30,00
Composição Auxiliar	151	ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	Alvenarias de Vedação	m²	0,8670000	52,54	45,55
Composição Auxiliar	2322	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta mineral em pó (Hidrator ou similar)	Outras Pinturas	m²	2,0000000	14,67	29,34



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrc	m²	2,0000000	6,96	13,92		
Composição Auxiliar	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	Conversão InfoWOrc	m²	2,0000000	39,94	79,88		
Composição Auxiliar	91	ORSE	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânicae transporte	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,1050000	537,27	56,41		
Composição Auxiliar	96	ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0330000	556,57	18,37		
					MO sem LS =>	139,04	LS =>	0,02	MO com LS =>	139,06
					Valor do BDI =>	79,41			Valor com BDI =>	397,03
					Quant. =>		793,2000000	Preço Total =>		314.924,20

10.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3410	ORSE	Peitoril de concreto armado com pingadeira largura 13 cm	Conversão InfoWOrc	m	1,0000000	49,36	49,36	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,8000000	3,96	3,17	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,8000000	3,86	3,09	
Composição Auxiliar	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	0,0040000	575,74	2,30	
Composição Auxiliar	141	ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	0,4000000	11,92	4,77	
Composição Auxiliar	3175	ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 10mm, 05 usos, inclusive escoramento - Rev 02_04/2022	Conversão InfoWOrc	m²	0,1300000	61,72	8,02	
Insumo	00004750/SI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,8000000	20,44	16,35	
Insumo	00006111/SI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,8000000	14,58	11,66	
				MO sem LS =>	32,20	LS =>	0,01	MO com LS =>	32,21
				Valor do BDI =>	12,34			Valor com BDI =>	61,70



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 453,0000000 Preço Total => 27.950,10

10.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	12214	ORSE	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta Resistência	un	1,0000000	355,66	355,66		
Composição Auxiliar	2323	ORSE	Pintura p/ piso c/ aplicação de 2 demãos tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rôlo - R1	Outras Pinturas	m²	1,2000000	9,28	11,14		
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,4000000	55,62	22,25		
Composição Auxiliar	2624	ORSE	Remoção e reposição de meio-fio	Meios-Fios e Guias	m	2,2000000	18,18	40,00		
Composição Auxiliar	3644	ORSE	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	Pavimentações Externas	m²	2,6400000	17,13	45,22		
Composição Auxiliar	77	ORSE	Aterro de caixão de edificação, com fomec. de areia, adensada com água	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	0,4000000	175,62	70,25		
Composição Auxiliar	9182	ORSE	Demolição de concreto com martetele e compressor	Demolições / Remoções	m³	0,1700000	80,15	13,63		
Composição Auxiliar	98	ORSE	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,2600000	589,12	153,17		
					MO sem LS =>	114,22	LS =>	0,01	MO com LS =>	114,23
					Valor do BDI =>	88,92			Valor com BDI =>	444,58
					Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>			4.445,80

10.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103764	SINAPI	PAR DE TRAVES E REDES DE FUTSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	Quadras e seus Equipamentos	UN	1,0000000	4.159,68	4.159,68
Composição Auxiliar	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,2905000	755,83	219,57
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,3809000	30,02	161,53



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7936000	23,84	42,76	
Auxiliar Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0579000	116,09	6,72	
Insumo	00025398	SINAPI	CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	Material	UN	1,0000000	3.649,10	3.649,10	
Insumo	00044656	SINAPI	BUCHA DE ESPERA PARA FIXACAO DE TRAVE DE FUTSAL E POSTE DE VOLEI EM PVC, PARA TUBO DE 3", C = 40 CM	Material	UN	4,0000000	4,00	16,00	
Insumo	00044657	SINAPI	TAMPA METALICA PARA BUCHA DE FIXACAO DE TRAVE DE FUTSAL E POSTE DE VOLEI, DIAMETRO 100 MM, ALTURA 55 MM	Material	UN	4,0000000	16,00	64,00	
				MO sem LS =>	172,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	172,06
				Valor do BDI =>	1.039,92			Valor com BDI =>	5.199,60
						Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	51.996,00

10.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103769	SINAPI	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	Quadras e seus Equipamentos	UN	1,0000000	3.713,66	3.713,66
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,7500000	30,02	262,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,9167000	23,84	69,53
Composição Auxiliar	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	Equipamentos de Proteção Coletiva	M	6,0000000	26,22	157,32
Insumo	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento	MXMES	0,0389000	20,00	0,78
Insumo	00025400	SINAPI	PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, OFICIAL, 1800 X 1200 MM, INCLUINDO ARO DE METAL E REDE EM POLIPROPILENO 100% (SEM SUPORTE DE FIXACAO)	Material	UN	1,0000000	3.223,35	3.223,35



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

MO sem LS => 342,12 LS => 0,00 MO com LS => 342,12
Valor do BDI => 928,42 Valor com BDI => 4.642,08
Quant. => 10,0000000 Preço Total => 46.420,80

11			COBERTURA E TELHADO						8.946.830,32
11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023_PS	Forros		m²	1,0000000	70,66	70,66
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6000000	24,62	14,77
Insumo	00036238	SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material		m²	1,0363000	24,92	25,82
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material		M	3,5470000	6,69	23,73
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material		UN	1,2267000	2,52	3,09
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material		UN	2,2134000	0,22	0,49
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material		CENTO	0,0123000	25,25	0,31
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material		CENTO	0,0336000	43,29	1,45
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material		KG	0,0370000	27,03	1,00
				MO sem LS =>	10,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,43
				Valor do BDI =>	17,67			Valor com BDI =>	88,33



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => ##### Preço Total => 278.062,84

11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C5220	SEINFRA	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	0	KG	1,0000000	19,29	19,29
Insumo	G0470	SEINFRA	CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M	Material	KG	0,6074000	6,82	4,14
Insumo	I0035	SEINFRA	AGUARRÁS MINERAL	Material	L	0,0128000	20,29	0,26
Insumo	I0037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,0006000	21,10	0,01
Insumo	I0633	SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	Equipamento	H	0,0004000	105,80	0,04
Insumo	I0637	SEINFRA	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	Equipamento	H	0,0085000	35,83	0,30
Insumo	I0747	SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	Equipamento	H	0,0050000	278,76	1,39
Insumo	I0751	SEINFRA	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	Equipamento	H	0,0035000	46,78	0,16
Insumo	I1061	SEINFRA	ELETRODOS	Material	KG	0,0005000	32,44	0,02
Insumo	I1278	SEINFRA	JATISTA	Mão de Obra	H	0,0120000	26,86	0,32
Insumo	I13303	SEINFRA	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	Material	KG	0,4787000	11,86	5,68
Insumo	I13304	SEINFRA	GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG	Material	UN	0,0355000	138,22	4,91
Insumo	I1530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,0018000	26,86	0,05
Insumo	I1879	SEINFRA	SOLDADOR	Mão de Obra	H	0,0046000	27,70	0,13
Insumo	I2293	SEINFRA	ZARCÃO	Material	L	0,0423000	28,81	1,22
Insumo	I2395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,0141000	26,86	0,38



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0119000	20,26	0,24	
Insumo	I7480	SEINFRA	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 3/8" (9,5MM - 74,48 KG/M2)	Material	KG	0,0010000	8,50	0,01	
Insumo	I9530	SEINFRA	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 1/2" (12,50MM - 98,00 KG/M2)	Material	KG	0,0038000	8,50	0,03	
				MO sem LS =>	1,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,13
				Valor do BDI =>	4,82			Valor com BDI =>	24,11
				Quant. => #####		Preço Total =>		2.424.019,40	

11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	0	m²	1,0000000	113,12	113,12	
Insumo	I0041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	21,10	21,10	
Insumo	I0405	SEINFRA	CAIBRO DE 2"x1"	Material	M	3,5000000	6,40	22,40	
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	26,86	26,86	
Insumo	I1724	SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,1200000	17,00	2,04	
Insumo	I1824	SEINFRA	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	Material	M	3,5000000	1,72	6,02	
Insumo	I6519	SEINFRA	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	Material	M	1,3300000	26,09	34,70	
				MO sem LS =>	47,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,96
				Valor do BDI =>	28,28			Valor com BDI =>	141,40
				Quant. => #####		Preço Total =>		1.811.348,14	

11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4465	SEINFRA	COBERTURA TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	0	m²	1,0000000	138,96	138,96
Insumo	I0041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,7000000	21,10	14,77



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	I0405	SEINFRA	CAIBRO DE 2"x1"	Material	M	3,5000000	6,40	22,40
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,7000000	26,86	18,80
Insumo	I1724	SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,1000000	17,00	1,70
Insumo	I1824	SEINFRA	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	Material	M	3,5000000	1,72	6,02
Insumo	I2045	SEINFRA	TELHA CERÂMICA COLONIAL	Material	UN	33,0000000	0,71	23,43
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,1000000	26,86	29,55
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1000000	20,26	22,29

MO sem LS => 85,41 LS => 0,00 MO com LS => 85,41
Valor do BDI => 34,74 Valor com BDI => 173,70

Quant. => ##### Preço Total => 2.225.114,37

11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	267	ORSE	Retirada e reassentamento de telha cerâmica tipo canal, 1ª qualid, cor clara, Itabaianinha ou similar	Telhamento	m²	1,0000000	43,30	43,30
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,6000000	3,96	6,34
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,5600000	3,90	2,18
Insumo	00001213/SI	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,5600000	20,44	11,45
Insumo	00006111/SI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6000000	14,58	23,33

MO sem LS => 34,78 LS => 0,00 MO com LS => 34,78
Valor do BDI => 10,83 Valor com BDI => 54,13

Quant. => ##### Preço Total => 783.953,96

11.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	0	m²	1,0000000	56,10	56,10	
Insumo	I2045	SEINFRA	TELHA CERÂMICA COLONIAL	Material	UN	6,0000000	0,71	4,26	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,1000000	26,86	29,55	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1000000	20,26	22,29	
				MO sem LS =>	51,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,84
				Valor do BDI =>	14,03	Valor com BDI =>		70,13	
				Quant. => #####				Preço Total =>	466.715,15

11.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	84039	SINAPI	COBERTURA COM TELHA ONDULADA DE ALUMINIO, ESPESSURA DE 0,7 MM	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	94,37	94,37	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3700000	23,84	8,82	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3700000	29,34	10,86	
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	3,0000000	2,68	8,04	
Insumo	00007240	SINAPI	TELHA ALUMINIO ONDULADA, ALTURA = *18* MM, E = 0,7 MM	Material	m²	1,1500000	57,96	66,65	
MO sem LS =>					13,55	LS =>	0,01	MO com LS =>	13,56
Valor do BDI =>					23,59			Valor com BDI =>	117,96
Quant. => #####						Preço Total =>		215.630,88	

11.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4554	SEINFRA	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	0	m²	1,0000000	69,12	69,12
Insumo	I1215	SEINFRA	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	Material	UN	3,0000000	2,29	6,87
Insumo	I1530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,3000000	26,86	8,06



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	I1920	SEINFRA	TALA DE AJUSTE	Material	UN	3,0000000	0,34	1,02	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3000000	20,26	6,08	
Insumo	I8434	SEINFRA	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	Material	m²	1,0000000	47,09	47,09	
				MO sem LS =>	14,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,14
				Valor do BDI =>	17,28			Valor com BDI =>	86,40
						Quant. => #####	Preço Total =>		280.713,60

11.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	75381/001	SINAPI	COBERTURA COM TELHA DE CHAPA DE AÇO ZINCADO, ONDULADA, ESPESSURA DE 0,5MM	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	66,59	66,59		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2200000	23,84	5,24		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2200000	29,34	6,45		
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	1,4200000	2,68	3,81		
Insumo	00025007	SINAPI	TELHA ONDULADA EM ACO ZINCADO, ALTURA DE 17 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM, LARGURA UTIL DE APROXIMADAMENTE 985 MM, SEM PINTURA	Material	m²	1,1700000	43,67	51,09		
					MO sem LS =>	8,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,06
					Valor do BDI =>	16,65	Valor com BDI =>			83,24
					Quant. => #####		Preço Total =>		266.368,00	

11.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0388	SEINFRA	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	0	M	1,0000000	34,64	34,64
Insumo	I0041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	21,10	10,55
Insumo	I0045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,2000000	21,10	4,22



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	26,86	13,43	
Insumo	I1100	SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	0,0600000	31,88	1,91	
Insumo	I1826	SEINFRA	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM	Material	M	1,0000000	4,53	4,53	
				MO sem LS =>	28,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,20
				Valor do BDI =>	8,66			Valor com BDI =>	43,30
						Quant. => #####	Preço Total =>		153.964,41

11.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4872	ORSE	Colocação de calha em chapa de zinco (exclusive calha)	Complementos	m	1,0000000	15,01	15,01	
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3500000	3,96	1,39	
Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,3500000	3,90	1,37	
Composição									
Auxiliar									
Insumo	00001213/SI	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3500000	20,44	7,15	
Insumo	00006111/SI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3500000	14,58	5,10	
				MO sem LS =>	12,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,25
				Valor do BDI =>	3,75			Valor com BDI =>	18,76
						Quant. => #####	Preço Total =>		40.939,57

11.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	269	ORSE	Revisão em cobertura com telha cerâmica tipo francesa com reposição de 30% do material - Rev 02	Telhamento	m²	1,0000000	0,00	0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,00
						Quant. =>	840.0000000	Preço Total =>	0,00



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

12			PINTURA GERAL					6.192.274,84	
12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102805	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	m²	1,0000000	58,20	58,20	
Composição Auxiliar	102980	SINAPI	PULVERIZADOR DE TINTA ELÉTRICO/MÁQUINA DE PINTURA AIRLESS, VAZÃO 2 L/MIN - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0862000	32,97	2,84	
Composição Auxiliar	102981	SINAPI	PULVERIZADOR DE TINTA ELÉTRICO/MÁQUINA DE PINTURA AIRLESS, VAZÃO 2 L/MIN - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0064000	33,57	0,21	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0930000	32,97	3,07	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	23,84	0,93	
Insumo	00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0710000	50,60	3,59	
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,3540000	72,10	25,52	
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	14,64	0,15	
Insumo	00044072	SINAPI	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	0,2016000	108,57	21,89	
				MO sem LS =>	4,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,82
				Valor do BDI =>	14,55			Valor com BDI =>	72,75
				Quant. => #####				Preço Total =>	165.942,75

12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	m²	1,0000000	60,31	60,31
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2750000	32,97	9,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1150000	23,84	2,74
Insumo	00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0640000	50,60	3,24
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,3220000	72,10	23,22



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	14,64	0,15	
Insumo	00044072	SINAPI	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	0,2016000	108,57	21,89	
				MO sem LS =>	8,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,03
				Valor do BDI =>	15,08			Valor com BDI =>	75,39
				Quant. => #####				Preço Total =>	516.270,72

12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	22,90	22,90	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5054000	32,97	16,66	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1685000	23,84	4,02	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0401000	1,01	0,04	
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	0,7288000	2,99	2,18	
				MO sem LS =>	14,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,10
				Valor do BDI =>	5,73			Valor com BDI =>	28,63
				Quant. => #####				Preço Total =>	184.033,64

12.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	4,95	4,95	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0927000	32,97	3,06	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0309000	23,84	0,74	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	6,89	1,15	
				MO sem LS =>	2,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,59
				Valor do BDI =>	1,24			Valor com BDI =>	6,19



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => ##### Preço Total => 39.789,32

12.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104640	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	15,70	15,70
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2270000	32,97	7,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0757000	23,84	1,80
Insumo	00035692	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	Material	L	0,2367000	27,12	6,42

MO sem LS => 6,33 LS => 0,00 MO com LS => 6,33
Valor do BDI => 3,93 Valor com BDI => 19,63

Quant. => ##### Preço Total => 126.181,64

12.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	18,85	18,85
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3610000	32,97	11,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1203000	23,84	2,87
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	1,01	0,08
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	2,99	4,00

MO sem LS => 10,07 LS => 0,00 MO com LS => 10,07
Valor do BDI => 4,71 Valor com BDI => 23,56

Quant. => ##### Preço Total => 2.504.330,46

12.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	3,88	3,88		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0666000	32,97	2,20		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0222000	23,84	0,53		
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	6,89	1,15		
					MO sem LS =>	1,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,85
					Valor do BDI =>	0,97	Valor com BDI =>			4,85
					Quant. => #####		Preço Total =>		515.534,92	

12.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	13,10	13,10		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	32,97	5,38		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	23,84	1,30		
Insumo	00035692	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	Material	L	0,2367000	27,12	6,42		
					MO sem LS =>	4,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,55
					Valor do BDI =>	3,28			Valor com BDI =>	16,38
					Quant. => #####		Preço Total =>		1.741.126,19	

12.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84659	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	22,41	22,41
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	32,97	9,89
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	23,84	5,96
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0400000	22,20	0,89



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0,1600000	35,43	5,67	
				MO sem LS =>	10,69	LS =>	0,01	MO com LS =>	10,70
				Valor do BDI =>	5,60			Valor com BDI =>	28,01
						Quant. => #####	Preço Total =>	246.658,30	

12.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	84679	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	28,82	28,82	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	32,97	13,19	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3500000	23,84	8,34	
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,2400000	30,37	7,29	
				MO sem LS =>	14,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,52
				Valor do BDI =>	7,21			Valor com BDI =>	36,03
						Quant. => #####	Preço Total =>	152.406,90	

Total sem BDI	26.528.272,74
Total do BDI	6.632.475,16
Total Geral	33.160.747,90



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva			Operativa	Improdutiva				
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	75.839,8448243		28,00		2.123.515,66		2.123.515,66	6,40%	2.123.515,66	6,40%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	100.830,7866080		18,98		1.913.768,33		1.913.768,33	5,77%	4.037.283,98	12,17%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	269.077,8791121		5,29		1.423.421,98		1.423.421,98	4,29%	5.460.705,97	16,47%
00006111/ SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	59.690,5000405		18,23		1.088.157,82		1.088.157,82	3,28%	6.548.863,78	19,75%
00036155	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO , "20 X 10" CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material	m²	15.040,8121270		71,25		1.071.657,86		1.071.657,86	3,23%	7.620.521,65	22,98%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	36.072,5007991		26,43		953.396,20		953.396,20	2,88%	8.573.917,84	25,86%
00045190	SINAPI	PISO EM PORCELANATO, RETIFICADO, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2500 ATE 6400 CM2	Material	m²	9.101,7049559		101,85		927.008,65		927.008,65	2,80%	9.500.926,49	28,65%
00035692	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	Material	L	26.675,7645412		33,90		904.308,42		904.308,42	2,73%	10.405.234,91	31,38%
I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	23.549,7768367		33,58		790.801,51		790.801,51	2,38%	11.196.036,42	33,76%
I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	21.406,8166790		33,58		718.840,90		718.840,90	2,17%	11.914.877,32	35,93%
I0405	SEINFRA	CAIBRO DE 2"x1"	Material	M	89.650,6258231		8,00		717.205,01		717.205,01	2,16%	12.632.082,33	38,09%
I13303	SEINFRA	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	Material	KG	48.117,7236893		14,83		713.585,84		713.585,84	2,15%	13.345.668,17	40,25%
I0041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	23.549,7768367		26,38		621.243,11		621.243,11	1,87%	13.966.911,28	42,12%
81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	57.948,1125116		10,68		618.885,84		618.885,84	1,87%	14.585.797,12	43,99%
I13304	SEINFRA	GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG	Material	UN	3.568,3709859		172,78		616.543,14		616.543,14	1,86%	15.202.340,26	45,84%
I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	23.577,4566388		25,33		597.216,98		597.216,98	1,80%	15.799.557,24	47,65%
00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	656.869,1319308		0,90		591.182,22		591.182,22	1,78%	16.390.739,46	49,43%
I6519	SEINFRA	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	Material	M	17.033,6189064		32,61		555.466,31		555.466,31	1,68%	16.946.205,77	51,10%
00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	146.971,3441720		3,74		549.672,83		549.672,83	1,66%	17.495.878,60	52,76%
G0470	SEINFRA	CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M	Material	KG	61.054,3249820		8,53		520.793,39		520.793,39	1,57%	18.016.671,99	54,33%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	277.475,9986418		1,79		496.682,04		496.682,04	1,50%	18.513.354,03	55,83%
I2045	SEINFRA	TELHA CERÂMICA COLONIAL	Material	UN	462.559,7256450		0,89		411.678,16		411.678,16	1,24%	18.925.032,18	57,07%
00001213/ SINAPI	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	15.279,8885480		25,55		390.401,15		390.401,15	1,18%	19.315.433,33	58,25%
00000982	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	47.362,9346984		8,09		383.166,14		383.166,14	1,16%	19.698.599,48	59,40%
00004750/ SINAPI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	14.533,2913208		25,55		371.325,59		371.325,59	1,12%	20.069.925,07	60,52%
00034779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR	Mão de Obra	H	2.428,5202164		138,45		336.228,62		336.228,62	1,01%	20.406.153,69	61,54%



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva							
13964	ORSE	Luminária sobrepor quadrada Led 40W", 6500K G- Light ou similar	Material	un	836,8126246		396,25		331.587,00		1,00%	20.737.740,70	62,54%
00004257	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	15.147,6121541		20,98		317.796,90		0,96%	21.055.537,60	63,50%
00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	77.734,8608492		3,95		307.052,70		0,93%	21.362.590,30	64,42%
00007162	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 3,4 MM (10 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	3.947,6770534		73,61		290.588,51		0,88%	21.653.178,81	65,30%
00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	3.011,8555984		90,13		271.458,55		0,82%	21.924.637,35	66,12%
00001379/ SINAPI	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	268.656,3428116		0,98		263.283,22		0,79%	22.187.920,57	66,91%
00013803	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 89 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO *102" PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA *20" CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,5833419		164.812,50		260.954,53		0,79%	22.448.875,10	67,70%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1.386,5495599		187,50		259.978,04		0,78%	22.708.853,14	68,48%
00010629	SINAPI	DIVISORIA EM MARMORE, COM DUAS FACES POLIDAS, BRANCO COMUM, E= *3,0" CM	Material	m²	197,3558089		1.270,25		250.691,22		0,76%	22.959.544,36	69,24%
00044072	SINAPI	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	1.839,9943965		135,71		249.705,64		0,75%	23.209.250,00	69,99%
00000996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	6.176,8109155		36,39		224.774,15		0,68%	23.434.024,15	70,67%
00007696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65" MM, PESO *5,10" KG/M (NBR 5580)	Material	M	2.362,1060875		92,91		219.463,28		0,66%	23.653.487,42	71,33%
00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	6.125,8283313		35,01		214.465,25		0,65%	23.867.952,67	71,98%
00025007	SINAPI	TELHA ONDULADA EM ACO ZINCADO, ALTURA DE 17 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM, LARGURA UTIL DE APROXIMADAMENTE 985 MM, SEM PINTURA	Material	m²	3.743,1618475		54,59		204.339,21		0,62%	24.072.291,88	72,59%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	269.077,8791121		0,75		201.808,41		0,61%	24.274.100,29	73,20%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	7.365,5638102		26,43		194.671,85		0,59%	24.468.772,14	73,79%
11824	SEINFRA	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	Material	M	89.650,6258231		2,15		192.748,85		0,58%	24.661.520,99	74,37%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	74.736,7306794		2,56		191.326,03		0,58%	24.852.847,02	74,95%
18434	SEINFRA	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	Material	m²	3.248,2726610		58,86		191.193,33		0,58%	25.044.040,34	75,52%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	25.582,6913875		7,43		190.079,40		0,57%	25.234.119,74	76,10%
00007698	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25" MM, PESO *3,14" KG/M (NBR 5580)	Material	M	3.366,5331806		55,46		186.707,93		0,56%	25.420.827,67	76,66%
00000598	SINAPI	[EM PROCESSO DE DESATIVAÇÃO] JANELA ALUMINIO CORRER SERIE 25 FOLHAS PARA VIDRO COM BANDEIRA ,160 X 110CM (INCLUSO GUARNIÇÃO E VIDRO LISO INCOLOR)	Material	M²	276,9379893		659,54		182.651,68		0,55%	25.603.479,35	77,21%
158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	10.103,4336179		17,50		176.810,09		0,53%	25.780.289,44	77,74%
10747	SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	Equipamento	H	502,5874628		348,45		175.126,60		0,53%	25.955.416,04	78,27%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	74.736,7306794		2,31		172.641,85		0,52%	26.128.057,89	78,79%



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva			Operativa	Improdutiva	Geral			
00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	237,6830790		725,00		172.320,23		172.320,23	0,52%	26.300.378,12	79,31%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	98.737,5505370		1,74		171.803,34		171.803,34	0,52%	26.472.181,46	79,83%
00036886	SINAPI	ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO	Material	KG	126.742,9880633		1,33		168.568,17		168.568,17	0,51%	26.640.749,64	80,34%
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	6.290,0236338		26,43		166.245,32		166.245,32	0,50%	26.806.994,96	80,84%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	18.775,5909276		8,61		161.657,84		161.657,84	0,49%	26.968.652,80	81,33%
00004786	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	Material	m²	1.069,7604639		148,13		158.463,62		158.463,62	0,48%	27.127.116,42	81,80%
00000711	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, *25 X 25* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material	m²	1.886,7215335		81,25		153.296,12		153.296,12	0,46%	27.280.412,54	82,27%
12293	SEINFRA	ZARÇAO	Material	L	4.251,8899354		36,01		153.110,56		153.110,56	0,46%	27.433.523,10	82,73%
00007240	SINAPI	TELHA ALUMINIO ONDULADA, ALTURA = *18* MM, E = 0,7 MM	Material	m²	2.101,7293899		72,45		152.270,29		152.270,29	0,46%	27.585.793,39	83,19%
00004759	SINAPI	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	5.737,8563215		26,43		151.651,54		151.651,54	0,46%	27.737.444,93	83,65%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	130.633,8977042		1,13		147.616,30		147.616,30	0,45%	27.885.061,24	84,09%
00001106/00007156	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	80.952,6761974		1,63		131.952,86		131.952,86	0,40%	28.017.014,10	84,49%
	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	4.689,8490695		27,73		130.049,51		130.049,51	0,39%	28.147.063,61	84,88%
00000378/00000536	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	4.789,6479309		25,55		122.375,50		122.375,50	0,37%	28.269.439,12	85,25%
	SINAPI	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	2.659,9354229		45,93		122.170,83		122.170,83	0,37%	28.391.609,95	85,62%
00038546	SINAPI	ARGAMASSA USINADA AUTOADENSAVEL E AUTONIVELANTE PARA CONTRAPISO, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO	Material	m³	149,8007573		791,08		118.504,38		118.504,38	0,36%	28.510.114,34	85,98%
00003428	SINAPI	JANELA DE ABRIR EM MADEIRA IMBUIA/CEDRO ARANA/CEDRO ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CAIXA DO BATENTE/MARCO *10* CM, 2 FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS DE ABRIR PARA VIDRO, COM GUARNICAO/ALIZAR, COM FERRAGENS, (SEM VIDRO E SEM ACABAMENTO)	Material	m²	119,9731361		980,70		117.657,65		117.657,65	0,35%	28.627.771,99	86,33%
00010554	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	330,9259005		354,99		117.475,39		117.475,39	0,35%	28.745.247,38	86,68%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	4.411,0603247		26,43		116.584,32		116.584,32	0,35%	28.861.831,70	87,04%
00000367/10492	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fomecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	914,6046889		126,63		115.816,39		115.816,39	0,35%	28.977.648,09	87,39%
	ORSE	Cesta Básica	Material	un	446,6154351		256,25		114.445,21		114.445,21	0,35%	29.092.093,30	87,73%
00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4.230,5652768		26,43		111.813,84		111.813,84	0,34%	29.203.907,14	88,07%
00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	135,6386284		807,55		109.534,97		109.534,97	0,33%	29.313.442,11	88,40%



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva							
00002436/00036238	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	4.212,7526988		25,55		107.635,83		0,32%	29.421.077,94	88,72%
	SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	3.261,5420897		31,15		101.597,04		0,31%	29.522.674,98	89,03%
00010544	SINAPI	CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIAMETRO DE 60 CM, PARA AGUA PLUVIAL	Material	M	852,6490785		115,55		98.523,60		0,30%	29.621.198,58	89,33%
00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	11.163,4563276		8,36		93.326,49		0,28%	29.714.525,08	89,61%
00011247	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 150 X 150 X 15 CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	61,9861203		1.499,58		92.953,15		0,28%	29.807.478,22	89,89%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4.396,0524250		20,01		87.965,01		0,27%	29.895.443,23	90,15%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	52.397,4041123		1,64		85.931,74		0,26%	29.981.374,97	90,41%
00006189/ SINAPI	ORSE	Tabua nao aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta	Material	m	2.977,7332390		28,85		85.907,60		0,26%	30.067.282,58	90,67%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	4.022,8032836		20,01		80.496,29		0,24%	30.147.778,87	90,91%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	98.737,5505370		0,76		75.040,54		0,23%	30.222.819,41	91,14%
00004718/ 00000184	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fomecedor, sem frete	Material	m³	426,4162527		173,10		73.812,65		0,22%	30.296.632,06	91,36%
	SINAPI	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, PINUS / EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	330,9259005		212,90		70.454,12		0,21%	30.367.086,19	91,58%
10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	10.103,4336179		6,25		63.146,46		0,19%	30.430.232,65	91,77%
00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	1.408,6573796		44,29		62.389,44		0,19%	30.492.622,08	91,95%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH1 PARA ARGAMASSAS	Material	KG	37.525,0172467		1,60		60.040,03		0,18%	30.552.662,11	92,14%
11724	SEINFRA	PREGO	Material	KG	2.817,5910973		21,25		59.873,81		0,18%	30.612.535,92	92,32%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	52.397,4041123		0,98		51.349,46		0,15%	30.663.885,38	92,47%
00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	2.253,1171482		21,48		48.396,96		0,15%	30.712.282,33	92,62%
12395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	1.417,2966451		33,58		47.592,82		0,14%	30.759.875,16	92,76%
00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	180,9594803		262,50		47.501,86		0,14%	30.807.377,02	92,90%
2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	8.203,9283393		5,63		46.188,12		0,14%	30.853.565,14	93,04%
11130	ORSE	Luminária tipo spot de embutir com lâmpada led 15w	Material	un	836,8126246		54,50		45.606,29		0,14%	30.899.171,42	93,18%
00025398	SINAPI	CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	Material	UN	9,9977613		4.561,38		45.603,59		0,14%	30.944.775,01	93,32%



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva		Operativa		Improdutiva			
00043132/	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	1.167,5263326		38,74		45.229,97		0,14%	30.990.004,98	93,45%
00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	89,9798521		500,00		44.989,93		0,14%	31.034.994,91	93,59%
00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4"	Material	UN	613,8625466		69,10		42.417,90		0,13%	31.077.412,81	93,72%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.564,6433218		26,43		41.353,52		0,12%	31.118.766,33	93,84%
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	4.614,3467756		8,83		40.744,68		0,12%	31.159.511,02	93,97%
I1278	SEINFRA	JATISTA	Mão de Obra	H	1.206,2099107		33,58		40.504,53		0,12%	31.200.015,54	94,09%
00025400	SINAPI	PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, OFICIAL, 1800 X 1200 MM, INCLUINDO ARO DE METAL E REDE EM POLIPROPILENO 100% (SEM SUPORTE DE FIXACAO)	Material	UN	9,9977613		4.029,19		40.282,88		0,12%	31.240.298,42	94,21%
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	1.029,6259507		37,96		39.084,60		0,12%	31.279.383,02	94,33%
I1530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	1.155,4132849		33,58		38.798,78		0,12%	31.318.181,80	94,44%
I0637	SEINFRA	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	Equipamento	H	854,3986868		44,79		38.268,52		0,12%	31.356.450,32	94,56%
00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	11.277,5995691		3,39		38.231,06		0,12%	31.394.681,38	94,67%
00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	600,0886308		63,25		37.955,61		0,11%	31.432.636,99	94,79%
00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.395,9767734		26,11		36.448,95		0,11%	31.469.085,94	94,90%
00034547	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	9.339,0966302		3,88		36.235,69		0,11%	31.505.321,64	95,01%
941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	148,8718118		241,30		35.922,77		0,11%	31.541.244,41	95,12%
00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	10.025,7550767		3,35		33.586,28		0,10%	31.574.830,68	95,22%
00020006	SINAPI	ALIZAR / GUARNICAO 5 X 2CM MADEIRA CEDRO/IMBUIA/JEQUITIBA OU SIMILAR	Material	M	3.243,0738251		10,11		32.787,48		0,10%	31.607.618,16	95,32%
00000581	SINAPI	JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	m²	119,9731361		272,63		32.708,28		0,10%	31.640.326,44	95,41%
I0035	SEINFRA	AGUARRÁS MINERAL	Material	L	1.286,6239048		25,36		32.628,78		0,10%	31.672.955,22	95,51%
00000366/	ORSE	Areia fina - posto jazida/fomecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	251,9867762		125,00		31.498,35		0,09%	31.704.453,57	95,61%
00043143	SINAPI	SELANTE ACRILICO PARA TRATAMENTO / ACABAMENTO SUPERFICIAL DE CONCRETO ESTAMPADO, APARENTE, PEDRAS E OUTROS	Material	L	709,3743600		42,94		30.460,54		0,09%	31.734.914,10	95,70%
I1215	SEINFRA	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	Material	UN	9.744,8179829		2,86		27.870,18		0,08%	31.762.784,28	95,78%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	277.475,9986418		0,10		27.747,60		0,08%	31.790.531,88	95,87%
00005067/	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	1.237,2647571		22,15		27.405,41		0,08%	31.817.937,30	95,95%
00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.518,0116738		17,29		26.246,42		0,08%	31.844.183,72	96,03%



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva							
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.234,7830116		20,98		25.905,75		0,08%	31.870.089,46	96,11%
00036794	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *44 X 35* CM (L X C)	Material	UN	119,9731361		209,20		25.098,38		0,08%	31.895.187,84	96,18%
00004721/ 1569	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fomecedor, sem frete	Material	m³	142,1387509		172,19		24.474,87		0,07%	31.919.662,72	96,26%
	ORSE	Madeira mista serrada (barote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	2.845,5618162		8,36		23.788,90		0,07%	31.943.451,61	96,33%
00041898	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,8648169		12.727,66		23.734,76		0,07%	31.967.186,37	96,40%
9096	ORSE	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	Material	un	1.804,5959228		13,00		23.459,75		0,07%	31.990.646,12	96,47%
00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	355,6985094		65,49		23.294,70		0,07%	32.013.940,81	96,54%
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	865,9895059		25,18		21.805,62		0,07%	32.035.746,43	96,61%
10971	ORSE	Estrutura pre-moldada de concreto p/ caixas d'água de 5.000 litros, composta de capitel p/apoio da caixa d'água e pilar cilíndrico d=40cm e altura = 7,50m,incluso montagem no local, ref: Cilel ou similar	Serviços	un	2,9993284		7.182,41		21.542,41		0,06%	32.057.288,83	96,67%
00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	155,5119784		137,08		21.317,58		0,06%	32.078.606,42	96,74%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	19.186,0003267		1,11		21.296,46		0,06%	32.099.902,88	96,80%
10751	SEINFRA	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	Equipamento	H	351,8112240		58,48		20.573,92		0,06%	32.120.476,80	96,86%
11826	SEINFRA	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM	Material	M	3.554,9639880		5,66		20.121,10		0,06%	32.140.597,89	96,92%
2657	ORSE	Bloco cerâmico, de vedação, 6 furos horizontais, dim. 9 x 19 x 24 cm	Material	un	13.751,0089341		1,38		18.976,39		0,06%	32.159.574,28	96,98%
00044220	SINAPI	PO ENDURECEDOR PARA CONCRETO ESTAMPADO - PIGMENTO ENDURECEDOR	Material	KG	7.540,7881996		2,50		18.851,97		0,06%	32.178.426,26	97,04%
10045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	710,9927976		26,38		18.755,99		0,06%	32.197.182,25	97,09%
00044058	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0266872		667.680,18		17.818,53		0,05%	32.215.000,78	97,15%
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	659,8809233		26,43		17.440,65		0,05%	32.232.441,43	97,20%
00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	2.296,1051562		7,55		17.335,59		0,05%	32.249.777,02	97,25%
00006013	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1"	Material	UN	204,6003868		84,59		17.307,15		0,05%	32.267.084,17	97,31%
00043144	SINAPI	DESMOLDANTE PARA CONCRETO ESTAMPADO	Material	KG	289,2131407		58,46		16.907,40		0,05%	32.283.991,57	97,36%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	11.553,8775179		1,41		16.290,97		0,05%	32.300.282,54	97,41%
00004783/ 00001381	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	636,8174066		25,55		16.270,68		0,05%	32.316.553,22	97,45%
	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	12.576,2071906		1,29		16.223,31		0,05%	32.332.776,53	97,50%
00004730/ 11879	ORSE	Pedra de mao ou pedra rachao para arimo/fundacao (posto pedreira/fomecedor,sem frete)	Material	m³	99,9208262		161,85		16.172,19		0,05%	32.348.948,71	97,55%
	SEINFRA	SOLDADOR	Mão de Obra	H	462,3804658		34,63		16.012,24		0,05%	32.364.960,95	97,60%



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva							
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	105,7783224		145,11		15.349,49		0,05%	32.380.310,44	97,65%
00004509/634	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	Material	m	2.142,5305959		7,08		15.169,12		0,05%	32.395.479,56	97,69%
	ORSE	Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa	Material	m³	26,1697402		569,79		14.911,26		0,04%	32.410.390,82	97,74%
10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	39,6991494		375,00		14.887,18		0,04%	32.425.278,00	97,78%
00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0136911		1.069.748,84		14.646,08		0,04%	32.439.924,07	97,83%
00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	719,8388168		19,25		13.856,90		0,04%	32.453.780,97	97,87%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	932,7301701		14,33		13.366,02		0,04%	32.467.146,99	97,91%
00002427	SINAPI	DOBRADICA LATAO CROMADO 3 X 3" SEM ANEIS	Material	UN	992,7777015		13,34		13.243,65		0,04%	32.480.390,65	97,95%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	8.130,4357463		1,58		12.846,09		0,04%	32.493.236,74	97,99%
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	2.412,2517581		5,10		12.302,48		0,04%	32.505.539,22	98,02%
00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material	UN	3.860,7871094		3,15		12.161,48		0,04%	32.517.700,70	98,06%
00034494/SINAPI	ORSE	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c30, com brita 0 e 1, slump= 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	Material	m³	19,1737067		630,84		12.095,54		0,04%	32.529.796,24	98,10%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	223,9062919		52,41		11.734,93		0,04%	32.541.531,17	98,13%
00001008/SINAPI	ORSE	Cabo de cobre, rígido, classe 2, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 6 mm2	Material	m	1.410,7391135		8,29		11.695,03		0,04%	32.553.226,20	98,17%
	ORSE	Caixa d'agua fibra vidro 5.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	Material	un	2,9993284		3.694,74		11.081,74		0,03%	32.564.307,93	98,20%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	8.780,7246305		1,26		11.063,71		0,03%	32.575.371,65	98,23%
00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	3.194,2127658		3,46		11.051,98		0,03%	32.586.423,62	98,27%
00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	14.874,7335646		0,74		11.007,30		0,03%	32.597.430,93	98,30%
00021010	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	Material	M	263,9408995		39,96		10.547,08		0,03%	32.607.978,00	98,33%
00039315/SINAPI	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	23.303,6971378		0,45		10.486,66		0,03%	32.618.464,67	98,36%
	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirnt ou similar	Material	m²	184,0667886		55,21		10.162,33		0,03%	32.628.627,00	98,40%
00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	8.638,0658020		1,15		9.933,78		0,03%	32.638.560,77	98,43%
00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	2.183,5870387		4,51		9.847,98		0,03%	32.648.408,75	98,45%
00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	352,1643449		27,75		9.772,56		0,03%	32.658.181,31	98,48%
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	5.998,6568069		1,60		9.597,85		0,03%	32.667.779,16	98,51%



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva							
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1.892,9199374		5,01		9.483,53	9.483,53	0,03%	32.677.262,69	98,54%
00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	361,9189607		25,98		9.402,65	9.402,65	0,03%	32.686.665,34	98,57%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	48,0536609		189,95		9.127,79	9.127,79	0,03%	32.695.793,14	98,60%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	318,9235883		28,60		9.121,21	9.121,21	0,03%	32.704.914,35	98,63%
00001382	SINAPI	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	Material	50KG	213,5521823		42,15		9.001,22	9.001,22	0,03%	32.713.915,58	98,65%
00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	308,3699511		29,09		8.970,48	8.970,48	0,03%	32.722.886,06	98,68%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	8.130,4357463		1,08		8.780,87	8.780,87	0,03%	32.731.666,93	98,71%
00000370/	ORSE	Areia media - posto jazida/fomecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	69,8255890		125,00		8.728,20	8.728,20	0,03%	32.740.395,13	98,73%
I1100	SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	213,2978393		39,85		8.499,92	8.499,92	0,03%	32.748.895,05	98,76%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1.147,6487308		7,36		8.446,69	8.446,69	0,03%	32.757.341,74	98,78%
00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	10.674,9325157		0,79		8.433,20	8.433,20	0,03%	32.765.774,94	98,81%
00034492/	ORSE	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump= 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	Material	m³	13,8089080		593,75		8.199,04	8.199,04	0,02%	32.773.973,98	98,83%
SINAPI													
00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	226,7364777		33,45		7.584,34	7.584,34	0,02%	32.781.558,31	98,86%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	4.131,3259952		1,79		7.395,07	7.395,07	0,02%	32.788.953,39	98,88%
462	ORSE	Caixa d'agua fibra vidro 3.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	Material	un	4,9988807		1.469,88		7.347,75	7.347,75	0,02%	32.796.301,14	98,90%
00012893/	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	77,4490355		92,41		7.157,07	7.157,07	0,02%	32.803.458,21	98,92%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	356,2703271		20,01		7.128,97	7.128,97	0,02%	32.810.587,17	98,94%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	81,2950694		87,18		7.087,30	7.087,30	0,02%	32.817.674,48	98,97%
00004755	SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	267,9787018		26,43		7.082,68	7.082,68	0,02%	32.824.757,16	98,99%
00000131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	Material	KG	99,6176940		70,91		7.063,89	7.063,89	0,02%	32.831.821,05	99,01%
1113	ORSE	Impemeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	Material	kg	634,4179439		11,04		7.003,97	7.003,97	0,02%	32.838.825,02	99,03%
10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	446,6154351		15,68		7.002,93	7.002,93	0,02%	32.845.827,95	99,05%
00007691	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1/2", E = *2,65* MM, PESO *1,22* KG/M (NBR 5580)	Material	M	296,9335119		23,44		6.960,12	6.960,12	0,02%	32.852.788,07	99,07%
00001347/	ORSE	Chapa/painel de madeira compensada plastificada (madeirite plastificado) paraforma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 12 mm	Material	m²	100,9509955		68,05		6.869,72	6.869,72	0,02%	32.859.657,79	99,09%
SINAPI													
00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	UNXMES	305,7244435		22,19		6.784,03	6.784,03	0,02%	32.866.441,81	99,11%



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva			Operativa	Improdutiva				
00039017/ SINAPI	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	23.303,6971378		0,28		6.525,04		6.525,04	0,02%	32.872.966,85	99,13%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	719,8388168		8,94		6.435,36		6.435,36	0,02%	32.879.402,21	99,15%
1325	ORSE	Lavatório louça 45,5x36cm, linha Ravena L-915, DECA ou similar	Material	un	59,9865681		99,88		5.991,46		5.991,46	0,02%	32.885.393,67	99,17%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	204,5807887		28,13		5.754,86		5.754,86	0,02%	32.891.148,52	99,19%
00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	105,7491211		54,11		5.722,08		5.722,08	0,02%	32.896.870,61	99,20%
00039796	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	Material	UN	40,9908215		138,75		5.687,48		5.687,48	0,02%	32.902.558,08	99,22%
00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	206,9147526		26,43		5.468,76		5.468,76	0,02%	32.908.026,84	99,24%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	650,9387185		8,35		5.435,34		5.435,34	0,02%	32.913.462,18	99,25%
00041758	SINAPI	CADEADO EM ACO INOX, LARGURA DE *50* MM, COM HASTE EM ACO TEMPERADO, SEM MOLA - CHAVES INCLUIDAS	Material	UN	32,9926124		163,68		5.400,23		5.400,23	0,02%	32.918.862,41	99,27%
I0633	SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	Equipamento	H	40,2069970		132,25		5.317,38		5.317,38	0,02%	32.924.179,79	99,29%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	69,0997751		76,94		5.316,54		5.316,54	0,02%	32.929.496,32	99,30%
4293	ORSE	Coluna de louça para lavatorio, linha Ravena, ref C-9, Deca ou similar	Material	un	59,9865681		87,38		5.241,63		5.241,63	0,02%	32.934.737,95	99,32%
00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	211,9525405		24,15		5.118,65		5.118,65	0,02%	32.939.856,60	99,33%
00001292	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	80,9818669		61,69		4.995,77		4.995,77	0,02%	32.944.852,37	99,35%
00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	289,9350790		16,36		4.743,34		4.743,34	0,01%	32.949.595,71	99,36%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	11.553,8775179		0,39		4.506,01		4.506,01	0,01%	32.954.101,72	99,38%
00003535	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	613,8625466		7,25		4.450,50		4.450,50	0,01%	32.958.552,23	99,39%
00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGf	Material	UN	59,1022747		72,10		4.261,27		4.261,27	0,01%	32.962.813,50	99,40%
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1.302,8042333		3,26		4.247,14		4.247,14	0,01%	32.967.060,64	99,42%
I1920	SEINFRA	TALA DE AJUSTE	Material	UN	9.744,8179829		0,43		4.190,27		4.190,27	0,01%	32.971.250,92	99,43%
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	568,6196772		7,26		4.128,18		4.128,18	0,01%	32.975.379,09	99,44%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	154,7034550		26,43		4.088,81		4.088,81	0,01%	32.979.467,91	99,45%
I9530	SEINFRA	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 1/2" (12,50MM - 98,00 KG/M2)	Material	KG	381,9664717		10,63		4.060,30		4.060,30	0,01%	32.983.528,21	99,47%
00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	139,4455167		29,09		4.056,47		4.056,47	0,01%	32.987.584,68	99,48%
10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	178,6461739		22,50		4.019,54		4.019,54	0,01%	32.991.604,22	99,49%
00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	116,4499250		33,79		3.934,84		3.934,84	0,01%	32.995.539,06	99,50%
00002685/	ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscavel de 1", sem luva	Material	m	368,7824238		10,36		3.820,59		3.820,59	0,01%	32.999.359,65	99,51%



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva			Operativa	Improdutiva				
00044535/ SINAPI	ORSE	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3, (disponibilizacao de bomba), sem o lancamento	Material	m³	61,7517728		61,04		3.769,33		3.769,33	0,01%	33.003.128,98	99,52%
00043877	SINAPI	BARRAMENTO TIPO NEUTRO / TERRA PARA QUADRO DE DISTRIBUICAO, COM 12/ 16 DISJUNTORES	Material	UN	81,9816430		45,00		3.689,17		3.689,17	0,01%	33.006.818,15	99,54%
00002674/ ORSE	ORSE	Eletroduto de pvc rigido roscavel de 3/4", sem luva	Material	m	552,5882668		6,63		3.663,66		3.663,66	0,01%	33.010.481,81	99,55%
00043130/ 00011280	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	92,8736041		38,74		3.597,92		3.597,92	0,01%	33.014.079,73	99,56%
	SINAPI	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,2813732		12.436,36		3.499,26		3.499,26	0,01%	33.017.578,99	99,57%
82	ORSE	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	Material	kg	311,1303331		10,10		3.142,42		3.142,42	0,01%	33.020.721,41	99,58%
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	57,9070337		53,65		3.106,71		3.106,71	0,01%	33.023.828,12	99,59%
00012892/ 00007550	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	Material	par	228,2701113		13,59		3.102,19		3.102,19	0,01%	33.026.930,31	99,60%
	SINAPI	CONJUNTO EMBUTIR 1 INTERRUPTOR SIMPLES 1 INTERRUPTOR PARALELO 10A/250V C/ PLACA , TP SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	Material	UN	202,9545553		14,80		3.003,73		3.003,73	0,01%	33.029.934,04	99,61%
00003502	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDABEL, 45 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	409,2621598		7,31		2.991,71		2.991,71	0,01%	33.032.925,75	99,61%
00007104	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	613,8625466		4,71		2.891,29		2.891,29	0,01%	33.035.817,04	99,62%
00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,1961786		14.680,63		2.880,03		2.880,03	0,01%	33.038.697,06	99,63%
00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0373799		76.572,66		2.862,28		2.862,28	0,01%	33.041.559,34	99,64%
00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	664,2192709		4,19		2.783,08		2.783,08	0,01%	33.044.342,42	99,65%
00002711/ 00021127	ORSE	Caminho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com camara	Material	un	11,9381001		231,54		2.764,15		2.764,15	0,01%	33.047.106,57	99,66%
	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	443,3175343		6,14		2.721,97		2.721,97	0,01%	33.049.828,54	99,67%
10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	446,6154351		6,01		2.684,16		2.684,16	0,01%	33.052.512,70	99,67%
00002696/ 00005068	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	104,9764941		25,55		2.682,15		2.682,15	0,01%	33.055.194,85	99,68%
	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	104,0646983		25,40		2.643,24		2.643,24	0,01%	33.057.838,09	99,69%
00043893	SINAPI	SUPORTE PARA 12 DISJUNTORES	Material	UN	40,9908215		62,50		2.561,93		2.561,93	0,01%	33.060.400,02	99,70%
00004378	SINAPI	1EM PROCESSO DE DESATIVACAO! PARAFUSO ROSCA SOBERBA ACO ZINC CABECA CHATA FENDA SIMPLES 7 X 65 MM CR 1EM PROCESSO DE DESATIVACAO! PARAFUSO ROSCA SOBERBA ACO ZINC CABECA CHATA	Material	UN	1.985,5554031		1,25		2.481,94		2.481,94	0,01%	33.062.881,96	99,70%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	719,8388168		3,33		2.397,06		2.397,06	0,01%	33.065.279,02	99,71%
00021138/ SINAPI	ORSE	Mourao rolico de madeira tratada, d = 8 a 11 cm, h = 2,20 m, em eucalipto ou equivalente da regioao (para cerca)	Material	m	180,7635242		13,16		2.378,85		2.378,85	0,01%	33.067.657,87	99,72%
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	719,8388168		3,28		2.361,07		2.361,07	0,01%	33.070.018,94	99,73%



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva			Operativa	Improdutiva				
1572	ORSE	Madeira mista serrada (tábua) 2,2 x 14 cm - 0,00308 m3/m	Material	m	362,6857890		6,44		2.335,70		2.335,70	0,01%	33.072.354,64	99,73%
	ORSE	Tinta mineral impermeavel em po, branca	Material	kg	523,3948037		4,45		2.329,11		2.329,11	0,01%	33.074.683,75	99,74%
00007342/00007141	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	204,6003868		11,33		2.318,12		2.318,12	0,01%	33.077.001,87	99,75%
00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	306,9282040		7,55		2.317,31		2.317,31	0,01%	33.079.319,18	99,75%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2.399,4627228		0,96		2.303,48		2.303,48	0,01%	33.081.622,66	99,76%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	4.131,3259952		0,55		2.272,23		2.272,23	0,01%	33.083.894,89	99,77%
982	ORSE	Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref: sp-7 ou similar)	Material	cj	59,9865681		36,44		2.185,91		2.185,91	0,01%	33.086.080,80	99,77%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2.455,4501863		0,89		2.185,35		2.185,35	0,01%	33.088.266,15	99,78%
00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	69,1066546		31,35		2.166,49		2.166,49	0,01%	33.090.432,65	99,79%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	105,3004763		20,01		2.107,06		2.107,06	0,01%	33.092.539,71	99,79%
11061	SEINFRA	ELETRODOS	Material	KG	50,2587463		40,55		2.037,99		2.037,99	0,01%	33.094.577,70	99,80%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	668,0483777		3,04		2.030,87		2.030,87	0,01%	33.096.608,57	99,81%
00006193/00039443	ORSE SINAPI	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta	Material	m	101,8990992		19,76		2.013,53		2.013,53	0,01%	33.098.622,09	99,81%
00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	6.966,2233537		0,28		1.950,54		1.950,54	0,01%	33.100.572,64	99,82%
11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	1,5279889		1.224,56		1.871,11		1.871,11	0,01%	33.102.443,75	99,82%
00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1.069,7604639		1,71		1.829,29		1.829,29	0,01%	33.104.273,04	99,83%
00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	204,6003868		8,20		1.677,72		1.677,72	0,01%	33.105.950,76	99,83%
00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	91,2695633		18,30		1.670,23		1.670,23	0,01%	33.107.621,00	99,84%
10037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	60,3104955		26,38		1.590,99		1.590,99	0,00%	33.109.211,99	99,84%
00034493/00001871	ORSE SINAPI	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump= 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	Material	m³	2,5994179		610,48		1.586,89		1.586,89	0,00%	33.110.798,88	99,85%
00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	269,9395563		5,86		1.581,85		1.581,85	0,00%	33.112.380,73	99,85%
4024	ORSE	Tomada 3p, 220V, 20A	Material	un	117,0737853		13,50		1.580,50		1.580,50	0,00%	33.113.961,22	99,86%
00004419	SINAPI	PECA DE MADEIRA DE LEI NATIVA/REGIONAL 10 X 10 X 3 CM P/ FIXACAO DE ESQUADRIAS OU RODAPE	Material	UN	1.985,5554031		0,79		1.568,59		1.568,59	0,00%	33.115.529,81	99,86%
00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1.432,3254799		1,09		1.561,23		1.561,23	0,00%	33.117.091,05	99,87%
00000031	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM, VERGALHAO	Material	KG	299,9328403		4,90		1.469,67		1.469,67	0,00%	33.118.560,72	99,87%
00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	9,1779449		159,23		1.461,40		1.461,40	0,00%	33.120.022,12	99,88%
00011745	SINAPI	RALO SIFONADO QUADRADO, PVC, 100 X 53 MM, SAIDA 40 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA	Material	UN	59,9865681		22,51		1.350,30		1.350,30	0,00%	33.121.372,42	99,88%



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva			Operativa	Improdutiva				
00035274	SINAPI	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *10 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	21,5951645		61,85		1.335,66		1.335,66	0,00%	33.122.708,08	99,89%
00038099	SINAPI	SUORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUORTE)	Material	UN	719,8388168		1,73		1.245,32		1.245,32	0,00%	33.123.953,40	99,89%
00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	38,7117318		31,56		1.221,74		1.221,74	0,00%	33.125.175,14	99,89%
00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	409,2621598		2,98		1.219,60		1.219,60	0,00%	33.126.394,74	99,90%
00006145/	ORSE	Sifao plastico tipo copo para pia americana 1.1/2 x 1.1/2"	Material	un	59,9865681		20,23		1.213,53		1.213,53	0,00%	33.127.608,27	99,90%
00005069/	ORSE	Prego de aco polido com cabeca 17 x 27 (2 1/2 x 11)	Material	kg	54,4264131		21,19		1.153,30		1.153,30	0,00%	33.128.761,57	99,90%
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	49,8896289		22,96		1.145,47		1.145,47	0,00%	33.129.907,03	99,91%
00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	98,7445113		11,00		1.086,19		1.086,19	0,00%	33.130.993,22	99,91%
I7480	SEINFRA	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 3/8" (9,5MM - 74,48 KG/M2)	Material	KG	100,5174926		10,63		1.068,50		1.068,50	0,00%	33.132.061,73	99,91%
00012895/	ORSE	Capacete de seguranc aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	59,5487246		16,88		1.005,18		1.005,18	0,00%	33.133.066,91	99,92%
00020111/	ORSE	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	Material	un	62,6759659		15,58		976,49		976,49	0,00%	33.134.043,40	99,92%
00003542	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.227,7250932		0,73		896,24		896,24	0,00%	33.134.939,64	99,92%
00002692/	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Material	I	73,5407031		11,64		856,01		856,01	0,00%	33.135.795,65	99,92%
00003499	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	613,8625466		1,39		853,27		853,27	0,00%	33.136.648,92	99,93%
00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,1187146		7.010,51		832,25		832,25	0,00%	33.137.481,17	99,93%
00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	182,3191759		4,54		827,73		827,73	0,00%	33.138.308,90	99,93%
00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	1,7269263		477,01		823,76		823,76	0,00%	33.139.132,66	99,93%
00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	5,9986568		136,39		818,16		818,16	0,00%	33.139.950,82	99,94%
00044657	SINAPI	TAMPA METALICA PARA BUCHA DE FIXACAO DE TRAVE DE FUTSAL E POSTE DE VOLEI, DIAMETRO 100 MM, ALTURA 55 MM	Material	UN	39,9910454		20,00		799,82		799,82	0,00%	33.140.750,64	99,94%
00009859/	ORSE	Tubo pvc roscavel, 3/4", agua fria predial	Material	m	59,9865681		12,76		765,43		765,43	0,00%	33.141.516,07	99,94%
00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	511,5316601		1,48		757,07		757,07	0,00%	33.142.273,13	99,94%
00001346/	ORSE	Chapa/painel de madeira compensada plastificada (madeirite plastificado) paraforma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 10 mm	Material	m²	13,7771751		54,91		756,50		756,50	0,00%	33.143.029,64	99,95%
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2.684,4931976		0,28		751,66		751,66	0,00%	33.143.781,30	99,95%
00000555	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M	Material	M	52,7881799		13,98		737,98		737,98	0,00%	33.144.519,28	99,95%



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva			Operativa	Improdutiva	Geral			
00011255	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 80 X 80 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,9995523		354,26		708,36		708,36	0,00%	33.145.227,64	99,95%
00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	23,9946272		27,08		649,77		649,77	0,00%	33.145.877,41	99,96%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	529,7191009		1,20		635,66		635,66	0,00%	33.146.513,07	99,96%
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	5.998,6568069		0,10		599,87		599,87	0,00%	33.147.112,94	99,96%
00009856/ 1651	ORSE	Tubo pvc, roscavel, 1/2", agua fria predial	Material	m	59,9865681		9,96		597,47		597,47	0,00%	33.147.710,41	99,96%
	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	77,8703108		7,50		584,03		584,03	0,00%	33.148.294,43	99,96%
11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	1,4533291		399,88		581,16		581,16	0,00%	33.148.875,59	99,96%
10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	11,9381001		46,13		550,70		550,70	0,00%	33.149.426,30	99,97%
00011058	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2.1/2")	Material	UN	719,8388168		0,75		539,88		539,88	0,00%	33.149.966,17	99,97%
00012894/ 00002701	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de pollester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	19,8495748		25,14		499,02		499,02	0,00%	33.150.465,19	99,97%
00039175/ 11248	SINAPI	INSTALADOR DE TUBULACOES - TUBOS/EQUIPAMENTOS (HORISTA)	Mão de Obra	H	17,6528712		28,18		497,46		497,46	0,00%	33.150.962,65	99,97%
	ORSE	Bucha em aluminio, com rosca, de 3/4", para eletroduto	Material	un	234,1475707		2,11		494,05		494,05	0,00%	33.151.456,70	99,97%
00043492	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	1,5279889		307,50		469,86		469,86	0,00%	33.151.926,56	99,97%
00043492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	204,5541971		2,28		466,38		466,38	0,00%	33.152.392,94	99,97%
00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	Material	UN	204,6003868		2,20		450,12		450,12	0,00%	33.152.843,06	99,98%
00006016/ 00006141/	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	17,9071499		23,23		415,98		415,98	0,00%	33.153.259,05	99,98%
	ORSE	Registro gaveta bruto em latao forjado, bitola 3/4"	Material	un	9,9977613		38,43		384,21		384,21	0,00%	33.153.643,26	99,98%
00006153/	ORSE	Engate/rabicho flexivel plastico (pvc ou abs) branco 1/2" x 30 cm	Material	un	59,9865681		6,05		362,92		362,92	0,00%	33.154.006,18	99,98%
00005068/ 00043468	ORSE	Valvula em plastico branco para tanque ou lavatorio 1", sem unho e sem ladrao	Material	un	59,9865681		5,88		352,72		352,72	0,00%	33.154.358,90	99,98%
00010998	ORSE	Prego de aco polido com cabeca 17 x 21 (2 x 11)	Material	kg	15,3352162		20,79		318,82		318,82	0,00%	33.154.677,72	99,98%
00005073	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	204,5541971		1,51		308,88		308,88	0,00%	33.154.986,60	99,98%
4729	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	9,8977837		28,83		285,35		285,35	0,00%	33.155.271,95	99,98%
	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	10,9004512		25,89		282,21		282,21	0,00%	33.155.554,16	99,98%
00007588/ 00001380	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	5,9690498		47,25		282,04		282,04	0,00%	33.155.836,20	99,99%
00011002	ORSE	Automatico de boia superior / inferior, *15" a / 250 v	Material	un	4,9988807		55,13		275,59		275,59	0,00%	33.156.111,79	99,99%
	SINAPI	CIMENTO BRANCO NAO ESTRUTURAL (CPB - NAO ESTRUTURAL)	Material	KG	36,1918961		7,53		272,52		272,52	0,00%	33.156.384,31	99,99%
00000096/	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	9,6728341		26,40		255,36		255,36	0,00%	33.156.639,68	99,99%
	ORSE	Adaptador pvc soldavel, com flange e anel de vedacao, 25 mm x 3/4", para caixa d'agua	Material	un	14,9966420		15,46		231,85		231,85	0,00%	33.156.871,52	99,99%



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva			Operativa	Improdutiva	Geral			
00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	9,2076681		22,13		203,77		203,77	0,00%	33.157.075,29	99,99%
00044656	SINAPI	BUCHA DE ESPERA PARA FIXACAO DE TRAVE DE FUTSAL E POSTE DE VOLEI EM PVC, PARA TUBO DE 3", C = 40 CM	Material	UN	39,9910454		5,00		199,96		199,96	0,00%	33.157.275,24	99,99%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	19.186,0003267		0,01		191,86		191,86	0,00%	33.157.467,10	99,99%
11241	ORSE	Alicate volt-ampermetro	Material	un	0,8425505		213,25		179,67		179,67	0,00%	33.157.646,78	99,99%
00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0002806		582.431,36		163,45		163,45	0,00%	33.157.810,23	99,99%
10282	ORSE	Regua de aluminio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	2,9066583		55,00		159,87		159,87	0,00%	33.157.970,10	99,99%
11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	3,0559776		48,88		149,38		149,38	0,00%	33.158.119,47	99,99%
11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	10,1733040		14,50		147,51		147,51	0,00%	33.158.266,99	99,99%
4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	5,8133164		23,50		136,61		136,61	0,00%	33.158.403,60	99,99%
11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	5,8133164		23,44		136,26		136,26	0,00%	33.158.539,86	99,99%
10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	3,8985282		33,61		131,03		131,03	0,00%	33.158.670,89	99,99%
11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	10,1733040		12,78		130,01		130,01	0,00%	33.158.800,91	99,99%
4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	7,5850544		16,13		122,35		122,35	0,00%	33.158.923,25	99,99%
2490	ORSE	Rompedor 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco -tex 11 ou equivalente)	Equipamento	h	12,7471457		7,93		101,08		101,08	0,00%	33.159.024,34	99,99%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0220404		4.533,09		99,91		99,91	0,00%	33.159.124,25	100,00%
11251	ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	2,8656783		34,08		97,66		97,66	0,00%	33.159.221,91	100,00%
00013887	SINAPI	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO/ASFALTO, DIAMETRO DE *350* MM, FURO DE 25,40 MM	Material	UN	0,2394069		392,99		94,08		94,08	0,00%	33.159.316,00	100,00%
00000029	SINAPI	ACO CA-50, 20,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	18,4758630		4,58		84,62		84,62	0,00%	33.159.400,62	100,00%
00010567/	ORSE	Tabua *2,5 x 23* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	Material	m	5,2908153		15,76		83,38		83,38	0,00%	33.159.484,00	100,00%
10578	ORSE	Fomão grande	Material	un	3,0559776		26,63		81,38		81,38	0,00%	33.159.565,38	100,00%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0293151		2.586,18		75,81		75,81	0,00%	33.159.641,19	100,00%
00000095/	ORSE	Adaptador pvc soldavel, com flange e anel de vedacao, 20 mm x 1/2", para caixa d'agua	Material	un	4,9988807		14,21		71,03		71,03	0,00%	33.159.712,23	100,00%
2463	ORSE	Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente)	Equipamento	h	4,2490486		16,30		69,26		69,26	0,00%	33.159.781,49	100,00%
10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	1,5279889		45,00		68,76		68,76	0,00%	33.159.850,25	100,00%
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	2,5999178		25,89		67,31		67,31	0,00%	33.159.917,56	100,00%
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0021503		28.517,34		61,32		61,32	0,00%	33.159.978,88	100,00%



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	5,5230014		10,75		59,37		0,00%	33.160.038,25	100,00%
10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	2,9066583		19,25		55,95		0,00%	33.160.094,21	100,00%
11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	1,4533291		35,00		50,87		0,00%	33.160.145,07	100,00%
11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,8425505		59,61		50,22		0,00%	33.160.195,30	100,00%
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	1,0167723		48,33		49,14		0,00%	33.160.244,44	100,00%
11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	2,9066583		16,90		49,12		0,00%	33.160.293,56	100,00%
10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	1,4533291		32,44		47,15		0,00%	33.160.340,71	100,00%
10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,9579295		48,75		46,70		0,00%	33.160.387,41	100,00%
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	7,7362677		6,00		46,42		0,00%	33.160.433,82	100,00%
10583	ORSE	Trincha 3"	Material	un	2,8656783		14,98		42,93		0,00%	33.160.476,75	100,00%
11250	ORSE	Rolo lâ de carneiro 20cm	Material	un	1,4646800		21,88		32,05		0,00%	33.160.508,80	100,00%
00044228	SINAPI	MOLDE DE POLIURETANO, FLEXIVEL OU SEMI-FLEXIVEL, PARA ESTAMPAGEM DE PISO / PASSEIO DE CONCRETO	Material	m²	10,8400727		2,50		27,10		0,00%	33.160.535,90	100,00%
2459	ORSE	Caminhao tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)	Equipamento	h	0,2889353		86,49		24,99		0,00%	33.160.560,89	100,00%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2,399,4627228		0,01		23,99		0,00%	33.160.584,88	100,00%
10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,9579295		24,94		23,89		0,00%	33.160.608,77	100,00%
11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,4212753		55,00		23,17		0,00%	33.160.631,94	100,00%
11252	ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0636817		336,25		21,41		0,00%	33.160.653,36	100,00%
00000345/70	ORSE	Arame galvanizado 18 bwg, d = 1,24mm (0,009 kg/m)	Material	kg	0,3779154		55,25		20,88		0,00%	33.160.674,24	100,00%
	ORSE	Topógrafo - SICRO	Mão de Obra	h	0,3779154		45,95		17,37		0,00%	33.160.691,60	100,00%
	ORSE	Auxiliar topografia - SICRO	Mão de Obra	h	0,3779154		27,08		10,23		0,00%	33.160.701,84	100,00%
2229	ORSE	Tinta novacor piso ou similar	Material	l	0,8638066		11,68		10,09		0,00%	33.160.711,93	100,00%
00010527	SINAPI	LOCAÇAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento	MXMES	0,3889129		25,00		9,72		0,00%	33.160.721,65	100,00%
4725	ORSE	Espátula	Material	un	0,2547270		21,03		5,36		0,00%	33.160.727,00	100,00%
11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0419906		115,88		4,87		0,00%	33.160.731,87	100,00%
11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,1154741		36,25		4,19		0,00%	33.160.736,06	100,00%
11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0629859		61,25		3,86		0,00%	33.160.739,91	100,00%
11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0734835		34,36		2,52		0,00%	33.160.742,44	100,00%
11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0419906		40,38		1,70		0,00%	33.160.744,13	100,00%



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva			Operativa	Improdutiva				
00041316	SINAPI	PULVERIZADOR DE TINTA ELETRICO AIRLESS, VAZAO *2* L/MIN	Material	UN	0,0208668		70,00		1,46		1,46	0,00%	33.160.745,60	100,00%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000666		21.669,29		1,44		1,44	0,00%	33.160.747,04	100,00%
10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0104976		47,89		0,50		0,50	0,00%	33.160.747,54	100,00%
10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0104976		24,46		0,26		0,26	0,00%	33.160.747,80	100,00%
2461	ORSE	Aluguel de compactador placa 415 kg (dynapac - cm 20 diesel - 6,0 hp)	Equipamento	h	0,0288935		3,53		0,10		0,10	0,00%	33.160.747,90	100,00%

Totais por Tipo	
Equipamento	R\$ 248.616,57
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 327.629,65
Mão de Obra	R\$ 11.993.264,05
Material	R\$ 20.484.022,99
Serviços	R\$ 106.578,98
Taxas	R\$ 0,00
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Transporte	R\$ 0,00
Encargos Complementares	R\$ 0,00
Franquia	R\$ 635,66
Outros	R\$ 0,00
Total sem BDI	26.528.272,74
Total do BDI	6.632.475,16
Total Geral	33.160.747,90

Prefeitura Municipal de Grajaú - MA
Setor de Engenharia



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,00%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	106.295,86	R\$ 23,56	R\$ 2.504.330,46	7,55	7,55
C5220	SEINFRA	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	0	KG	100.540,00	R\$ 24,11	R\$ 2.424.019,40	7,31	14,86
103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	11.603,96	R\$ 192,40	R\$ 2.232.601,90	6,73	21,59
C4465	SEINFRA	COBERTURA TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	0	m²	12.810,10	R\$ 173,70	R\$ 2.225.114,37	6,71	28,30
C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	0	m²	12.810,10	R\$ 141,40	R\$ 1.811.348,14	5,46	33,77
6063	ORSE	Reforço estrutural de concreto armado	Conversão InfoWOrca	m³	680,00	R\$ 2.647,43	R\$ 1.800.252,40	5,43	39,20
104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	106.295,86	R\$ 16,38	R\$ 1.741.126,19	5,25	44,45
92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	Pavimento Intertravado	m²	14.606,00	R\$ 111,35	R\$ 1.626.378,10	4,90	49,35
87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	8.516,13	R\$ 170,43	R\$ 1.451.404,04	4,38	53,73
104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m³	7.488,73	R\$ 135,79	R\$ 1.016.894,65	3,07	56,79
102364	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	Cercas, Protetores e Alambrados	m²	3.870,00	R\$ 250,70	R\$ 970.209,00	2,93	59,72
267	ORSE	Retirada e reassentamento de telha cerâmica tipo canal, 1ª qualid, cor clara, Itabaianinha ou similar	Telhamento	m²	14.482,80	R\$ 54,13	R\$ 783.953,96	2,36	62,08
85406	SINAPI	REMOCAO DE AZULEJO E SUBSTRATO DE ADERENCIA EM ARGAMASSA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	8.248,50	R\$ 83,89	R\$ 691.966,67	2,09	64,17



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,00%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
CPU-002	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	20,00	R\$ 28.959,75	R\$ 579.195,00	1,75	65,92
1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	11.603,96	R\$ 46,54	R\$ 540.048,30	1,63	67,55
91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	38.100,00	R\$ 13,65	R\$ 520.065,00	1,57	69,11
102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	m²	6.848,00	R\$ 75,39	R\$ 516.270,72	1,56	70,67
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	106.295,86	R\$ 4,85	R\$ 515.534,92	1,55	72,23
104665	SINAPI	CONJUNTO DE PONTOS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA PARA BANHEIRO (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO (PRUMADA COLETIVA), COM TUBULAÇÕES APARENTES OU EMBUTIDAS SEM RASGO. AF_05/2023_PA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	614,00	R\$ 825,39	R\$ 506.789,46	1,53	73,75
C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	0	m²	6.655,00	R\$ 70,13	R\$ 466.715,15	1,41	75,16
13177	ORSE	Luminária sobrepor quadrada Led 40W*, 6500K G- Light ou similar	Luminárias Internas	un	837,00	R\$ 449,74	R\$ 376.432,38	1,14	76,30
95003	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	3.217,00	R\$ 116,15	R\$ 373.654,55	1,13	77,42
4783	ORSE	Reboco externo, de parede, com argamassa traço 1:4 (cal / areia), espessura 2,5 cm	Argamassas	m²	8.133,00	R\$ 45,65	R\$ 371.271,45	1,12	78,54
72209	SINAPI	CARGA MANUAL E REMOCAO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATE 1KM EM CAMINHAO BASCULANTE 6M3	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M3	7.569,23	R\$ 43,51	R\$ 329.337,20	0,99	79,54
73910/003	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 70X210X3,5CM, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICAS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	331,00	R\$ 969,91	R\$ 321.040,21	0,97	80,50
2375	ORSE	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar.	Muros	m²	793,20	R\$ 397,03	R\$ 314.924,20	0,95	81,45



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,00%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
102254	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM MÁRMORE BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	Instalações de Divisórias Diversas	m²	188,00	R\$ 1.502,99	R\$ 282.562,12	0,85	82,31
C4554	SEINFRA	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	0	m²	3.249,00	R\$ 86,40	R\$ 280.713,60	0,85	83,15
96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	Forros	m²	3.148,00	R\$ 88,33	R\$ 278.062,84	0,84	83,99
75381/001	SINAPI	COBERTURA COM TELHA DE CHAPA DE AÇO ZINCADO, ONDULADA, ESPESSURA DE 0,5MM	COBE - COBERTURA	m²	3.200,00	R\$ 83,24	R\$ 266.368,00	0,80	84,79
84659	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	8.806,08	R\$ 28,01	R\$ 246.658,30	0,74	85,54
87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	2.505,68	R\$ 92,85	R\$ 232.652,39	0,70	86,24
101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	M	5.940,00	R\$ 37,96	R\$ 225.482,40	0,68	86,92
84191	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	PISO - PISOS	m²	1.070,00	R\$ 203,15	R\$ 217.370,50	0,66	87,58
74067/002	SINAPI	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO, FOLHAS PARA VIDRO, COM BANDEIRA, INCLUSO GUARNICAO E VIDRO LISO INCOLOR	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	277,00	R\$ 781,78	R\$ 216.553,06	0,65	88,23
84039	SINAPI	COBERTURA COM TELHA ONDULADA DE ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 0,7 MM	COBE - COBERTURA	m²	1.828,00	R\$ 117,96	R\$ 215.630,88	0,65	88,88
87684	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1.035,46	R\$ 196,59	R\$ 203.561,08	0,61	89,49
93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	720,00	R\$ 276,81	R\$ 199.303,20	0,60	90,09
102080	SINAPI	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 2 LANCES EM X E LAJE CASCATA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020	Escadas	m³	35,00	R\$ 5.678,75	R\$ 198.756,25	0,60	90,69
92393	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	Pavimento Intertravado	m²	1.880,00	R\$ 101,64	R\$ 191.083,20	0,58	91,27



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,00%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	6.428,00	R\$ 28,63	R\$ 184.033,64	0,55	91,82
102805	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	m²	2.281,00	R\$ 72,75	R\$ 165.942,75	0,50	92,32
95005	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1.120,00	R\$ 143,70	R\$ 160.944,00	0,49	92,81
C0388	SEINFRA	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	0	M	3.555,76	R\$ 43,30	R\$ 153.964,41	0,46	93,27
84679	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	4.230,00	R\$ 36,03	R\$ 152.406,90	0,46	93,73
84845	SINAPI	JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA. DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES E FERRAGENS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	120,00	R\$ 1.184,26	R\$ 142.111,20	0,43	94,16
102993	SINAPI	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 60 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	Canaletas, Grelhas e Caixas com Grelha para Drenagem	M	828,00	R\$ 169,56	R\$ 140.395,68	0,42	94,59
88472	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	2.456,30	R\$ 55,59	R\$ 136.545,72	0,41	95,00
83368	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 150X150X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	62,00	R\$ 2.054,18	R\$ 127.359,16	0,38	95,38
104640	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	6.428,00	R\$ 19,63	R\$ 126.181,64	0,38	95,76
87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	11.603,96	R\$ 10,25	R\$ 118.940,59	0,36	96,12
10352	ORSE	Luminária tipo spot de embutir com lâmpada led 15w	Luminárias Internas	un	837,00	R\$ 113,34	R\$ 94.865,58	0,29	96,41
629	ORSE	Revisão de ponto de tomada de força tipo 1	Revisões e Reposições	pt	1.171,00	R\$ 76,79	R\$ 89.921,09	0,27	96,68
6021	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO POPULAR, COM CONJUNTO PARA FIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	181,00	R\$ 470,23	R\$ 85.111,63	0,26	96,93
72289	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	120,00	R\$ 699,83	R\$ 83.979,60	0,25	97,19



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,00%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	88,00	R\$ 947,74	R\$ 83.401,12	0,25	97,44
13530	ORSE	Estrutura em concreto armado (1,80 x 2,10m) p/ suporte de caixa d'água elevada em fibra de vidro 3.000l (h=5.00m), conforme projeto. Inclusive fundação. Inclusive caixa d'agua.	Reservatórios	Un	5,00	R\$ 14.091,90	R\$ 70.459,50	0,21	97,65
99253	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	81,00	R\$ 745,78	R\$ 60.408,18	0,18	97,83
8285	ORSE	Lavatório louça (Deca-Ravena ref L-915) com coluna, encapsulado, c/ sifão plástico, válvula plástica, engate PVC ou similares	Louças e Metais Sanitários	un	60,00	R\$ 955,76	R\$ 57.345,60	0,17	98,01
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	90,00	R\$ 586,83	R\$ 52.814,70	0,16	98,17
103764	SINAPI	PAR DE TRAVES E REDES DE FUTSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	Quadras e seus Equipamentos	UN	10,00	R\$ 5.199,60	R\$ 51.996,00	0,16	98,32
627	ORSE	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da tomada	Revisões e Reposições	pt	1.805,00	R\$ 28,55	R\$ 51.532,75	0,16	98,48
103769	SINAPI	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	Quadras e seus Equipamentos	UN	10,00	R\$ 4.642,08	R\$ 46.420,80	0,14	98,62
86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	120,00	R\$ 382,30	R\$ 45.876,00	0,14	98,76
68052	SINAPI	JANELA BASCULANTE DE ALUMINIO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	120,00	R\$ 355,33	R\$ 42.639,60	0,13	98,89
4872	ORSE	Colocação de calha em chapa de zinco (exclusive calha)	Complementos	m	2.182,28	R\$ 18,76	R\$ 40.939,57	0,12	99,01
88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	6.428,00	R\$ 6,19	R\$ 39.789,32	0,12	99,13
85188	SINAPI	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 1,0X1,6M, INCLUSIVE CADEADO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	33,00	R\$ 1.150,96	R\$ 37.981,68	0,11	99,24



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,00%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
10202	Próprio	Reservatorio elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilíndrico c/altura útil = 7,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	3,00	R\$ 12.270,05	R\$ 36.810,15	0,11	99,35
97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	12.980,33	R\$ 2,63	R\$ 34.138,27	0,10	99,46
3410	ORSE	Peitoril de concreto amado com pingadeira largura 13 cm	Conversão InfoWOrca	m	453,00	R\$ 61,70	R\$ 27.950,10	0,08	99,54
83670	SINAPI	TUBO PVC DN 75 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	290,00	R\$ 90,55	R\$ 26.259,50	0,08	99,62
72215	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERAMICOS VAZADOS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	283,94	R\$ 74,50	R\$ 21.153,53	0,06	99,68
99260	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	32,00	R\$ 599,45	R\$ 19.182,40	0,06	99,74
101873	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	41,00	R\$ 423,74	R\$ 17.373,34	0,05	99,80
40	ORSE	Remoção de luminária	Demolições / Remoções	un	663,00	R\$ 16,04	R\$ 10.634,52	0,03	99,83
97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	279,50	R\$ 34,19	R\$ 9.556,11	0,03	99,86
84379	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES COM INTERRUPTOR PARALELO CONJUNGADOS C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	203,00	R\$ 46,00	R\$ 9.338,00	0,03	99,88
88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	Revestimentos Cerâmicos Internos	M	432,00	R\$ 17,29	R\$ 7.469,28	0,02	99,91
86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	212,00	R\$ 31,40	R\$ 6.656,80	0,02	99,93
12214	ORSE	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, despolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta Resistência	un	10,00	R\$ 444,58	R\$ 4.445,80	0,01	99,94
97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	UN	248,00	R\$ 17,50	R\$ 4.340,00	0,01	99,95



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,00%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	126,00	R\$ 31,66	R\$ 3.989,16	0,01	99,97
97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	282,92	R\$ 13,24	R\$ 3.745,86	0,01	99,98
72685	SINAPI	RALO SIFONADO DE PVC 100X100MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	60,00	R\$ 55,73	R\$ 3.343,80	0,01	99,99
97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	UN	174,00	R\$ 12,76	R\$ 2.220,24	0,01	99,99
84676	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.5, 80X80X12CM EM CHAPA METALICA, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	2,00	R\$ 530,71	R\$ 1.061,42	0,00	100,00
104795	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 25 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	M	413,00	R\$ 1,89	R\$ 780,57	0,00	100,00
97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	UN	142,00	R\$ 2,50	R\$ 355,00	0,00	100,00

Total sem BDI **26.528.272,74**
Total do BDI **6.632.475,16**
Total Geral **33.160.747,90**

Prefeitura Municipal de Grajaú - MA
Setor de Engenharia



Obra
REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Maranhão
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido
nos preços unitário dos
insumos de mão de obra, de
acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro												
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		52.814,70	5.281,47	5.281,47	5.281,47	5.281,47	5.281,47	5.281,47	5.281,47	5.281,47	5.281,47	5.281,47
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		579.195,00	57.919,50	57.919,50	57.919,50	57.919,50	57.919,50	57.919,50	57.919,50	57.919,50	57.919,50	57.919,50
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADA	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		2.129.111,78	212.911,18	212.911,18	212.911,18	212.911,18	212.911,18	212.911,18	212.911,18	212.911,18	212.911,18	212.911,18
4	ESTRUTURA E ALVENARIA	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		4.315.011,67	431.501,17	431.501,17	431.501,17	431.501,17	431.501,17	431.501,17	431.501,17	431.501,17	431.501,17	431.501,17
5	REVESTIMENTOS	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		2.714.316,77	271.431,68	271.431,68	271.431,68	271.431,68	271.431,68	271.431,68	271.431,68	271.431,68	271.431,68	271.431,68
6	PISO	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		2.917.006,43	291.700,64	291.700,64	291.700,64	291.700,64	291.700,64	291.700,64	291.700,64	291.700,64	291.700,64	291.700,64
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		1.317.910,77	131.791,08	131.791,08	131.791,08	131.791,08	131.791,08	131.791,08	131.791,08	131.791,08	131.791,08	131.791,08
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		1.712.734,32	171.273,43	171.273,43	171.273,43	171.273,43	171.273,43	171.273,43	171.273,43	171.273,43	171.273,43	171.273,43
9	ESQUADRIA E VIDROS	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		760.325,75	76.032,58	76.032,58	76.032,58	76.032,58	76.032,58	76.032,58	76.032,58	76.032,58	76.032,58	76.032,58
10	SERVIÇOS DIVERSOS	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		1.523.215,55	152.321,56	152.321,56	152.321,56	152.321,56	152.321,56	152.321,56	152.321,56	152.321,56	152.321,56	152.321,56
11	COBERTURA E TELHADO	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		894.683,03	89.468,30	89.468,30	89.468,30	89.468,30	89.468,30	89.468,30	89.468,30	89.468,30	89.468,30	89.468,30
12	PINTURA GERAL	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		6.192.274,84	619.227,48	619.227,48	619.227,48	619.227,48	619.227,48	619.227,48	619.227,48	619.227,48	619.227,48	619.227,48
Porcentagem		10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
Custo			3,316,074.79	3,316,074.79	3,316,074.79	3,316,074.79	3,316,074.79	3,316,074.79	3,316,074.79	3,316,074.79	3,316,074.79	3,316,074.79
Porcentagem Acumulado		10,00%	20,00%	30,00%	40,00%	50,00%	60,00%	70,00%	80,00%	90,00%	100,00%	100,00%
Custo Acumulado			3,316,074.79	6,632,149.58	9,948,224.37	13,264,299.16	16,580,373.95	19,896,448.74	23,212,523.53	26,528,598.32	29,844,673.11	33,160,747.90

Nº TC/CR 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Grajaú/MA
---------------	---

OBJETO REFORMA E MANUTENÇÃO DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE GRAJAU/MA

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO Construção e Reforma de Edifícios	DESONERAÇÃO Não
---	--------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,00%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,27%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	7,36%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	25,00%	OK	20,34%	22,12%	25,00%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Local

quinta-feira, 27 de novembro de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome:

Título:

CREA/CAU:

ART/RRT:

Responsável Tomador

Nome:

Cargo:

Apêndice 10 – Encargos Sociais – Maranhão

MARANHÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	21,80%	21,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	Não incide	17,88%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,97%	8,33%	10,97%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,56%	Não incide	1,56%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	11,16%	8,48%	11,16%	8,48%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	47,31%	18,17%	47,31%	18,17%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,17%	2,41%	3,17%	2,41%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,60%	1,98%	2,60%	1,98%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	10,81%	8,22%	10,81%	8,22%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	9,77%	3,54%	17,41%	6,69%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39%	0,29%	0,40%	0,31%
D	Total	10,16%	3,83%	17,81%	7,00%
TOTAL(A+B+C+D)		90,08%	52,02%	112,73%	70,19%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250999004

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

JURACI BARBOSA RIBEIRO JUNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1102626112**

Registro: **7887/D MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Grajaú**

RUA FREI BENJAMIM DE BORNO

Complemento:

Cidade: **GRAJAÚ**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.377.063/0001-48**

Nº: **05**

CEP: **65940000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 3.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS RUA 09

Complemento: **SETOR JOANA BATISTA**

Cidade: **GRAJAÚ**

Data de Início: **05/12/2025**

Previsão de término: **30/12/2026**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Grajaú**

Bairro: **AEROPORTO**

UF: **MA**

Nº: **0**

CEP: **65940000**

Coordenadas Geográficas: **-5.834722, -46.160004**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **06.377.063/0001-48**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

Quantidade

Unidade

100,00

un

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

Quantidade

Unidade

100,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART de orçamento e fiscalização dos serviços de reforma e manutenção de escolas ,no Município de Grajaú/MA.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SENGE - SIND. DOS ENGENHEIROS DO MA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

JURACI BARBOSA RIBEIRO JUNIOR

RNP: **1102626112**

Data: **10/12/2025 16:47:31**

JURACI BARBOSA RIBEIRO JUNIOR - CPF: *.826.903.****

Prefeitura Municipal de Grajaú - CNPJ: 06.377.063/0001-48

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **05/12/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8306673455**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z2dDB
 Impresso em: 10/12/2025 às 16:47:31 por: , ip: 45.160.194.24



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23CONCORRÊNCIA Nº XX/2026
ANEXO VI

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ____/____ QUE
CELEBRAM O MUNICÍPIO DE GRAJAÚ E (RAZÃO SOCIAL),
COMO ABAIXO SE DECLARA.

Por este instrumento particular, o Município de Grajaú, Estado do Maranhão, por meio do _____ [órgão da Administração Direta], ou _____ a(o) [entidade da Administração Indireta] com sede na _____, a seguir denominado CONTRATANTE, representado pelo [autoridade administrativa competente para firmar o contrato], inscrito no CPF nº _____, e a sociedade _____, estabelecida na _____ [endereço da sociedade CONTRATADA], inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ sob o nº _____, a seguir denominada CONTRATADA, neste ato representada por _____ [representante da sociedade CONTRATADA], inscrito no CPF nº _____, têm justo e acordado o presente Contrato Nº _____, decorrente da licitação Concorrência nº XX/2026, formalizada nos autos do processo administrativo nº 2611001/2025, em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Decreto Municipal nº 004/2024 e demais legislações aplicáveis, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da CONCORRÊNCIA Nº XX/2026, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. OBJETO

- 1.1 O presente contrato tem por objeto a Contratação de empresa especializada em engenharia para execução de obras e serviços de reforma e adequação das escolas da rede municipal de ensino nas zonas urbana e rural do município de Grajaú/MA, devendo ser executado de acordo com as especificações do Edital de Licitação, Anexos e Proposta apresentada a qual segue em anexo ao presente contrato, bem como o cronograma físico-financeiro.
- 1.2 O regime de execução será por empreitada por preço global.
- 1.3 Os preços que compõe a planilha orçamentária, a qual segue em anexo ao presente contrato, foram propostos pela contratada conforme descrito na tabela abaixo.
- 1.4 Objeto da contratação:

Item	Descrição	Valor Total
1	Contratação de empresa especializada em engenharia para execução de obras e serviços de reforma e adequação das escolas da rede municipal de ensino nas zonas urbana e rural do município de Grajaú/MA	R\$ xx,xx

2. PRAZOS DE EXECUÇÃO, VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

- 2.1 O prazo de execução do presente contrato é de **300 (trezentos) dias**, iniciando no dia **xx/xx/xxxx** e tendo por termo final o dia **xx/xx/xxxx**.
- 2.2 A vigência do presente contrato se inicia na data da assinatura e terá vigência de até 12 (doze) meses.
- 2.3 O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, desde que justificadamente, por meio de simples apostila, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

3. MODELOS DE GESTÃO CONTRATUAL

- 3.1 O modelo de gestão contratual será disciplinado pelo Decreto Municipal nº 004/2024, e está detalhado no Anexo II do edital, o qual faz parte deste contrato independentemente de transcrição.

4. SUBCONTRATAÇÃO

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

- 4.1 É vedada a subcontratação total do objeto ou das parcelas do objeto da contratação que foram exigidas nas condições de habilitação técnica.
- 4.2 É admitida subcontratação parcial do objeto nas seguintes condições:
- 4.2.1 Nos serviços discriminados em orçamento cujo BDI reduzido foi aplicado.
- 4.2.2 Nos serviços discriminados em orçamento cujo BDI integral foi aplicado, desde que solicitada pela contratada e autorizada pela fiscalização, e que não contrarie o item 4.1.
- 4.2.2.1 No caso previsto no subitem acima, deve ser avaliada a redução do BDI.
- 4.2.3 O total das subcontratações deve estar limitado a 25% (vinte e cinco por cento) do valor total objeto.
- 4.3 A subcontratação parcial do objeto deverá ser solicitada por escrito e aprovada previamente pela contratante.
- 4.4 Em caso de autorização de subcontratação parcial do objeto, fica a subcontratada obrigada a apresentar previamente à autorização, os documentos comprobatórios que comprove sua idoneidade, habilitação jurídica, regularidade fiscal e a qualificação técnica necessária à execução da parcela da obra ou do serviço subcontratado, os quais serão avaliados pela fiscalização.
- 4.5 Caso a qualificação técnica da empresa for fator preponderante para sua contratação, e a subcontratação for admitida, será exigido o cumprimento dos mesmos requisitos por parte do subcontratado.
- 4.6 A contratada permanecerá solidariamente responsável pelo cumprimento de todas as condições ajustadas no contrato e no edital.
- 4.7 A subcontratação não exime a contratada de suas obrigações perante a execução do objeto da presente licitação, permanecendo também como corresponsável perante os serviços executados pela subcontratada.
- 4.8 Permanece a responsabilidade integral da contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades das subcontratadas, bem como responder perante a contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais, inclusive sobre as parcelas subcontratadas.
- 4.9 Quaisquer atrasos e descumprimentos contratuais decorrentes da subcontratação serão imputados exclusivamente à contratada e poderão sujeitá-la às sanções contratuais.
- 4.10 A contratada e as subcontratadas responderão por infrações de postura ou de normas, violação de direitos trabalhistas e previdenciários, acidentes de trabalho ou danos a terceiros ocorridos durante a execução do contrato, não podendo ser imputada à contratante qualquer responsabilidade.
- 4.11 Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

5. PREÇO

- 5.1 O presente contrato é firmado pelo preço total de **R\$ xx.xxx,xx (POR EXTENSO)**, cujos valores unitários se encontram discriminados na proposta de preços apresentada pela contratada a qual seguem em anexo ao presente contrato.
- 5.2 No valor acima deverão estar computados todos os valores necessários para a execução do objeto, tais como tributos, encargos diretos e indiretos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas e tarifas, fretes, seguros, materiais, custos inerentes à aquisição, transporte e armazenamento e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

- 6.1 Recebida a nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de até 30 (trinta) dias úteis para a liquidação da despesa.
- 6.2 O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.
- 6.2.1 Os pagamentos serão realizados com base nos serviços efetivamente executados e medidos, conforme cronograma físico-financeiro contratual.
- 6.2.2 Só serão medidos os serviços efetivamente concluídos.
- 6.2.3 Para efeito de medição e de faturamento, relativo aos serviços executados, deverá ser considerado o cumprimento do avanço das etapas construtivas definidas no cronograma físico-financeiro, que será peça integrante do contrato.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

- 6.2.4 A sistemática de medição e pagamento será associada à execução de etapas de cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado, vedada a adoção de sistemática de remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens unitários.
- 6.2.5 A solicitação de medição deverá ser enviada através de e-mail para fiscalização conforme modelo padrão, contendo os seguintes documentos: planilha de medição editável, planilha de atingimento do cronograma físico-financeiro, relação de funcionários do período.
- 6.2.6 A vistoria será agendada pela fiscalização em até 05 (cinco) dias úteis do recebimento da solicitação, sendo recomendável a presença do responsável técnico da Contratada.
- 6.2.7 A periodicidade deverá ser mensal, a contar da data de início da execução do objeto.
- 6.3 Para os fins de liquidação, será observado o disposto no art. 63 da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, certificando-se do adimplemento da obrigação do contratado nos prazos e forma previstos no contrato.
- 6.4 Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/2021 e quando os credores sejam microempresa, empresa de pequeno porte, agricultor familiar, produtor rural pessoa física, microempreendedor individual e sociedade cooperativa dentro dos limites do art. 3º, inciso II, da Lei Complementar nº 123/2006, os prazos que trata os itens 6.1 e 6.2 serão reduzidos pela metade.
- 6.5 Por ocasião dos pagamentos deverá ser apresentado:
- 6.5.1 Fatura discriminada, calculada em função dos serviços efetivamente executados, devidamente atestados pelo(s) Fiscal(is) do contrato.
- 6.5.2 As condições de pagamento e retenção serão conforme legislação vigente, do Decreto Municipal nº 004/2024.
- 6.6 A Contratante quando do pagamento à Contratada procederá à retenção do Imposto de Renda (IR), da Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012.
- 6.6.1 A Contratada deverá emitir as notas fiscais em observância às regras de retenção estabelecidas nas legislações mencionadas, sob pena de não aceitação pela contratante.
- 6.7 O pagamento para o serviço de administração local da obra deverá ser proporcional ao desenvolvimento da obra no período analisado, considerando o cronograma apresentado pela contratada como referência e aceito pela fiscalização.
- 6.8 O prazo para a liquidação ou pagamento poderá ser prorrogado em situação excepcional devidamente justificada ou suspenso quando a contratada não apresentar todos os documentos previstos no instrumento convocatório e/ou no contrato.
- 6.9 O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins de que trata os itens 6.1 e 6.4.
- 6.10 No caso de divergência entre a planilha de medição e o faturamento ou na constatação de falta de documentação, por ato administrativo motivado da unidade responsável, o contratado deve ser notificado a proceder a regularização, sob pena do não recebimento da fatura até que seja sanada a irregularidade.
- 6.11 Na hipótese de estado de calamidade, caso fortuito ou força maior que impeça a liquidação ou o pagamento da despesa, o prazo para o pagamento será suspenso até a sua regularização, devendo ser mantida a posição da ordem cronológica que a despesa originalmente estava inscrita.
- 6.12 No caso de insuficiência de recursos financeiros disponíveis para quitação integral da obrigação, poderá haver pagamento parcial do crédito, permanecendo o saldo remanescente na mesma posição da ordem cronológica.
- 6.13 Após o prazo para pagamento e não tendo ocorrido, incidirá sobre o valor faturado cláusula de atualização monetária baseada na média aritmética simples do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), proporcional aos dias em atraso.
- 6.14 Previamente ao pagamento, a Administração verificará a manutenção das condições exigidas para a habilitação na licitação.
- 6.14.1 A eventual perda das condições de que trata este item não enseja, por si, retenção de pagamento pela Administração.
- 6.14.2 Verificadas quaisquer irregularidades que impeçam o pagamento, a Administração notificará o fornecedor contratado para que regularize a sua situação.
- 6.14.3 A permanência da condição de irregularidade, sem a devida justificativa ou com justificativa não aceita pela Administração, pode culminar em rescisão contratual, sem prejuízo da apuração de responsabilidade e da aplicação de penalidades cabíveis, observado o contraditório e a ampla defesa.
- 6.14.4 É facultada a retenção dos créditos decorrentes do contrato, até o limite dos prejuízos causados à Administração Pública e das multas aplicadas, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei nº 14.133, de 2021.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

6.15 Os preços propostos serão considerados fixos, ressalvadas as hipóteses de admissibilidade de reajuste previstos na Lei nº 14.133/21.

7. REAJUSTE

7.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado e serão concedidos nos moldes da Lei nº 14.133/2021.

7.2 Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante do Índice Nacional de Custo da Construção - INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, devendo ser aplicado a fórmula a seguir:

$$SR = S (i12 / i0)$$

$$R = SR - S$$

i12 = índice INCC-DI/FGV do 12º mês após orçamento.

i0 = índice INCC-DI/FGV do mês do orçamento.

S = Saldo de contrato após medição referente ao 12º do orçamento conforme cronograma físico-financeiro.

SR = Saldo reajustado

R = valor do reajuste

7.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4 No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.4.1 Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.5 Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6 Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8 O reajuste será realizado por apostilamento.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos.

8.2 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no edital, seus anexos e neste contrato.

8.3 Notificar a contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na prestação dos serviços para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

8.4 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.

8.5 Proporcionar condições para que a contratada possa desempenhar seus serviços dentro das normas do edital.

8.6 Participar ativamente das sistemáticas de supervisão, acompanhamento e controle de qualidade dos serviços.

8.7 Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133/2021.

8.8 Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente contrato e no edital.

8.9 Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste contrato.

8.10 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada.

8.11 Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

- 8.11.1 A Administração terá o prazo de 01 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.12 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 45 dias úteis.
- 8.13 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 8.14 Demais obrigações conforme Decreto Municipal nº 004/2024.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 9.1 Executar o objeto contratado, conforme as condições prescritas no presente edital e seus anexos, projetos, planilha orçamentária, memorial descritivo, cronograma e de acordo com as especificações e termos mencionados na proposta.
- 9.2 Em caso de divergência, sempre deverá ser avisado o fiscal para análise, em tempo hábil, de forma a não impactar no prazo de execução do objeto.
- 9.3 Fornecer e utilizar toda a competente e indispensável mão-de-obra habilitada, atendidas todas as exigências legais pertinentes, tais como trabalhistas, inclusive no que se refere às normas de segurança no trabalho e previstas na legislação específica, encargos sociais, tributários, previdenciários, fundiários e demais que incidam ou venham a incidir sobre o objeto da presente licitação, por mais especiais que sejam e mesmo que aqui não mencionadas, para com as quais ficará única e exclusivamente responsabilizada.
- 9.4 Deverá possuir equipe técnica multidisciplinar com profissionais habilitados e experientes nas suas áreas de atuação.
- 9.5 A contratante poderá exigir da contratada a substituição do responsável técnico e de qualquer outro profissional, desde que verifique falhas que comprometam a estabilidade e a qualidade do empreendimento, inobservância dos respectivos projetos e das especificações constantes do Memorial Descritivo, bem como atrasos parciais do cronograma físico que impliquem prorrogação do prazo final da obra ou que apresentem hábitos de conduta nociva à boa administração.
- 9.5.1 A substituição de qualquer profissional deverá ser processada, no máximo, 5 (cinco) dias úteis após a comunicação, por escrito, da fiscalização.
- 9.6 Prezar pela perfeita execução dos serviços, submetendo-se à fiscalização designada pelo Contratante.
- 9.7 Iniciar a execução do objeto conforme data de início da execução constante no instrumento contratual ou na Ordem de Serviço.
- 9.8 Repor no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas todo e qualquer bem da Administração e/ou de terceiros que vier a ser danificado ou extraviado, em razão da execução do objeto da presente licitação.
- 9.9 A contratada está obrigada à plena e incondicional observância de todas as normas legais vigentes no país, bem como responsabilizar-se pela segurança e boa qualidade dos serviços executados e pela sinalização nos locais das obras, que deverá seguir as normas do trânsito, segurança de terceiros e usuários durante a execução dos serviços.
- 9.10 Ceder o direito de propriedade patrimonial e intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas.
- 9.11 Devido aos direitos autorais da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 9.12 Caso a contratada realize execução de serviços aos sábados, domingos e feriados deverá informar e apresentar relação de funcionários, com nome e número do RG, que estarão presentes, no mínimo 24 (vinte e quatro) horas de antecedência para a fiscalização.
- 9.13 Para a correta execução do projeto, deverá apurar a necessidade de elaboração de projetos, cabe levantar qualquer medida ou projeto que permita a perfeita execução, utilização e acessibilidade ao equipamento público.
- 9.14 Apresentar para fiscalização propostas de soluções, embasadas em normas e afins, para análise e aprovação, de problemas relacionados à execução do objeto contratado.
- 9.15 Responder - com aviso de recebimento e por escrito - as Solicitações de Providências, esclarecimentos, dúvidas e afins encaminhadas pela contratante, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis.
- 9.16 Responder - com aviso de recebimento e por escrito - as Notificações Extrajudiciais no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

- 9.17 As situações decorrentes de ações da Contratada que demandem correção ou atuação emergencial deverão ser atendidas prontamente, assim que verificado o fato.
- 9.18 As impropriedades apontadas pelo Contratante, ou, eventualmente por algum órgão gerenciador ou órgãos de aprovação, fiscalização e controle serão respondidas pela Contratada sem custo adicional para o Contratante.
- 9.19 Quando necessário, manter contato com as repartições competentes, a fim de obter as aprovações dos materiais e serviços a serem executados, bem como fazer os pedidos de ligações e inspeções.
- 9.20 Quando necessário a contratada deverá promover reuniões com a fiscalização.
- 9.21 Determinar e orientar seu quadro de funcionários, para que cumpram todas as instruções com ordem, eficiência e presteza; bem como cumpram os procedimentos de segurança estabelecidos, assim como os manter devidamente uniformizados e identificados durante a execução dos serviços contratados.
- 9.22 A contratada se responsabilizará ainda, por qualquer ônus causado à contratante, direta ou indiretamente, decorrentes do não cumprimento das disposições normativas constantes ou referidas no Edital. Para tal, deverá adotar soluções técnicas que ofereçam segurança e a proteção contra roubos, furtos e vandalismo na execução dos serviços.
- 9.23 Comunicar ao fiscal do contrato, tempestivamente, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.24 Não incorrer na paralisação, suspensão ou inexecução de serviços sem anuência prévia da Contratante.
- 9.25 É a contratada obrigada ao pagamento das multas que sejam impostas pelas autoridades, em razão do descumprimento de leis, regulamentos e posturas referentes aos serviços contratados.
- 9.26 Prestar, ao contratante, sempre que necessário ou por esta solicitado, esclarecimentos e informações acerca dos serviços a serem executados e materiais a serem empregados, fornecendo toda e qualquer orientação que possa ser dada para acompanhamento e apreciação dos mesmos.
- 9.27 Designar à fiscalização, pelo menos 01 (um) preposto para o acompanhamento da execução contratual, informando telefone, local e demais meios de contato deste, bem como para comunicação, por parte do Contratante, das falhas porventura constatadas na prestação dos serviços.
- 9.27.1 O profissional responsável deverá efetuar, além dos serviços de acompanhamento da execução dos serviços, o acompanhamento das inspeções realizadas pela Fiscalização.
- 9.27.2 Deverá ser assegurada a sua disponibilidade para contato durante todo o período de execução do objeto.
- 9.28 Comprovar através de ensaios tecnológicos a qualidade dos materiais aplicados na execução do objeto em atendimento às normas técnicas vigentes, projetos, memoriais e especificações técnicas.
- 9.29 **Documentos a serem apresentados preferencialmente na primeira semana de execução do contrato, sendo imprescindíveis para a primeira medição:**
- 9.29.1 Relação dos integrantes da equipe técnica que ficarão responsabilizados pela execução dos projetos, definindo a distribuição de atribuições de cada membro, com o número de registro do profissional no CREA ou CAU ou outro conselho regional legalmente habilitado.
- 9.29.2 Relação das Subcontratadas se for o caso.
- 9.29.3 Providenciar a ART ou RRT ou outro documento emitido por um conselho regional ao qual a empresa esteja vinculada que comprove que o serviço possui um responsável legalmente habilitado, relativo à execução do objeto contratado, onde deverá constar o nome e a inscrição junto ao CREA/CAU ou de outro conselho regional, legalmente habilitado, ao qual a empresa esteja vinculada, de todos os responsáveis técnicos.
- 9.29.3.1 Caso o responsável Técnico não faça parte do quadro técnico na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica (empresa Licitante) no momento da licitação, após assinatura do contrato deverá ser apresentada à fiscalização esta certidão atualizada para comprovar que o responsável técnico pela obra também é responsável / quadro técnico pela empresa durante o prazo de execução do objeto contratado.
- 9.29.4 Declaração emitida pelo contratado, atestando que esta não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, do órgão celebrante.
- 9.29.5 A substituição de qualquer dos profissionais constantes da relação e integrantes da equipe técnica somente poderá ocorrer com a prévia anuência do contratante.
- 9.29.6 Declaração da destinação dos resíduos gerados da construção e demolição, que descreva que tal destino se encontra em conformidade com os princípios, diretrizes e dispositivos previstos na legislação federal, estadual, distrital e municipal.
- 9.29.7 Número da matrícula CNO aberta.
- 9.30 **Instalações e organização de canteiro de obra e administração local:**
- 9.30.1 A contratada será responsável pela organização e boa ordem dos trabalhos, devendo manter o local da obra e seu entorno limpos, e os materiais em uso e resíduos organizados.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

- 9.30.2 A segurança da obra é de responsabilidade da contratada, não cabendo à contratante qualquer responsabilidade sobre furtos ou roubos durante a execução da obra.
- 9.30.3 Dispor de profissional habilitado pela responsabilidade de execução para acompanhamento da obra e de mestre de obras ou encarregado geral pela execução.
- 9.30.4 Deverá dispor de máquinas e ferramentas necessárias à realização dos serviços, sendo ainda de sua responsabilidade a guarda dos mesmos.
- 9.30.5 A contratada é inteiramente responsável pelos serviços médicos, assistenciais, seguros, indenizações e demais obrigações decorrentes da legislação vigente, devidos aos empregados acidentados no canteiro.
- 9.30.6 A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, para que a contratante efetue o recebimento provisório e posteriormente o recebimento definitivo da mesma, através da fiscalização.
- 9.30.7 Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem estar no trabalho.
- 9.31 Fornecer e fiscalizar o uso de equipamentos de segurança individuais e coletivos (EPI's e EPC's), de acordo com as normas legais pertinentes, além dos uniformes.
- 9.32 Submeter previamente, por escrito, à contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 9.33 **Deverá manter em obra:**
- 9.33.1 Cópia atualizada dos projetos, planilha orçamentária, memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, ART ou RRT ou outro documento emitido por um conselho regional ao qual a empresa esteja vinculada que comprove que o serviço possui um responsável legalmente habilitado, além de outros documentos essenciais para a correta execução. Relação atualizada de funcionários, ficha de registro, cópia da carteira de trabalho, cópia de comprovante dos treinamentos de segurança do trabalho, conforme exigência geral e para trabalhos específicos, de todos os funcionários, inclusive da(s) subcontratada(s).
- 9.33.2 Elaborar e enviar diariamente o Diário de Obra para o fiscal responsável.
- 9.33.2.1 Esse documento deverá ser preenchido diariamente, registrando todos os acontecimentos relacionados à execução do objeto contratado.
- 9.33.2.2 A fiscalização verificará e complementará com as ponderações necessárias para posterior assinatura digital do responsável técnico.
- 9.33.3 Manter quadro de pessoal suficiente, para atendimento dos serviços previstos no edital, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, greve, falta ao serviço ou demissão de empregados, os quais não terão, em hipótese alguma, qualquer relação de emprego com a contratante.
- 9.33.3.1 Nos atrasos que porventura venham a ocorrer, não serão admitidas justificativas baseadas na eventual insuficiência de funcionários relacionados à prestação dos serviços.
- 9.34 A garantia do serviço se dará pelo período de 05 (cinco) anos após a conclusão da obra, definido pelo art. 618 do Código Civil de 2002, no qual os executores têm responsabilidade objetiva pelos defeitos verificados nestas, devendo repará-los. O início da garantia quinquenal coincide com a data de recebimento definitivo da obra ou serviço pela Administração.
- 9.35 Atender aos requisitos de sustentabilidade presentes no Decreto Municipal nº 004/2024.
- 9.36 A contratada deverá manter durante toda a execução do contrato, ou outro instrumento equivalente, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação exigidas no Edital (art. 92, XVI, da Lei nº 14.133/21).
- 9.37 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezoito anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- 9.38 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação.
- 9.39 Responsabilizar-se pela manutenção do seu cadastro atualizado perante o setor cadastral do Município, bem como pela tempestividade de suas certidões para fins de pagamento dentro do prazo de vigência.

10. GARANTIA CONTRATUAL DE EXECUÇÃO

- 10.1 A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato.
- 10.2 Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

- 10.3 A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
- 10.4 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 10.4.1 Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas.
- 10.4.2 Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada.
- 10.4.3 Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.
- 10.5 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica encaminhada à adjudicatária por email, a qual será administrada pela Prefeitura Municipal de Grajaú, por meio de aplicação em conta poupança, cujo rendimento será repassado integralmente a contratada quando do término do contrato.
- 10.6 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.
- 10.7 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 10.8 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 10.9 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 10.9.1 O prazo para apresentação poderá ser prorrogado 01 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.
- 10.10 O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 10.10.1 O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133/2021).
- 10.10.2 Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.
- 10.11 Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.
- 10.12 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
- 10.13 O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

- 11.1 A aplicação das sanções de natureza pecuniária e restritivas de direitos, a que se refere o artigo 155 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/21, será balizada pelas normas estabelecidas neste contrato e no edital.
- 11.2 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133/2021, o contratado que:
- 11.2.1 Der causa à inexecução parcial do contrato.
- 11.2.2 Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.
- 11.2.3 Der causa à inexecução total do contrato.
- 11.2.4 Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.
- 11.2.5 Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato.
- 11.2.6 Praticar ato fraudulento na execução do contrato.
- 11.2.7 Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.
- 11.2.8 Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
- 11.3 Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

11.3.1 **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.3.2 **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 11.2.2, 11.2.3 e 11.2.4 deste contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.3.3 **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 11.2.5, 11.2.6, 11.2.7 e 11.2.8 deste contrato, bem como nos subitens 11.2.2, 11.2.3 e 11.2.4 deste contrato, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.3.4 O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado à multa de mora, na forma prevista neste contrato.

11.3.4.1 Multa Moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia sobre o valor da parcela inadimplida em caso de atraso injustificado na execução dos serviços, limitada a incidência a 30% (trinta por cento). Após o 30º (trigésimo) dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença; a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia será cabível a multa compensatória.

11.3.4.2 Moratória de 0,07% (zero vírgula zero sete por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado na apresentação, suplementação ou reposição da garantia, até o máximo de 2,0% (dois por cento).

11.3.4.2.1 O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133/2021.

11.3.5 Multa moratória de 0,5% a 5,0% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo:

11.3.5.1 Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

TABELA 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,5% ao dia sobre o valor da respectiva etapa do cronograma físico-financeiro do contrato
2	1,0% ao dia sobre o valor da respectiva etapa do cronograma físico-financeiro do contrato
3	1,5% ao dia sobre o valor da respectiva etapa do cronograma físico-financeiro do contrato
4	2,5% ao dia sobre o valor da respectiva etapa do cronograma físico-financeiro do contrato
5	5,0% ao dia sobre o valor da respectiva etapa do cronograma físico-financeiro do contrato

TABELA 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais;	04
3	Manter trabalhador sem qualificação exigida para executar os serviços contratados, ou deixar de substituir trabalhador quando exigido pela fiscalização, por trabalhador;	03
4	Recusar-se a executar ou corrigir serviço determinado pela fiscalização, por serviço;	02
5	Permitir a execução de serviços sem a utilização de EPIs/EPCs, por trabalhador;	01
Para os itens a seguir, deixar de:		
6	Registrar no Diário de Obras todas as ocorrências diárias, bem como especificar detalhadamente os serviços em execução.	01
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

8	Substituir trabalhador que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por trabalhador e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01
11	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações do CONTRATADO	01
12	Zelar pelas instalações da Administração ou de terceiros.	03

- 11.3.6 Todas as sanções previstas neste capítulo poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa compensatória.
- 11.3.7 A multa moratória e compensatória não será cumulada sobre o mesmo fato gerador.
- 11.3.8 A dosimetria das sanções será aplicada de acordo com os critérios objetivos definidos no Decreto Municipal nº 004/2024.
- 11.3.9 Nos contratos por escopo fracionados em etapas com cronograma físico-financeiro, será aplicada multa moratória em todas as etapas que forem entregues em atraso, sejam elas utilizáveis ou não, respeitado o processo sancionatório.
- 11.3.9.1 Para fins do disposto neste subitem, serão consideradas:
- 11.3.9.1.1 Etapa utilizável: a etapa do cronograma que, após concluída, já é passível de utilização pela Administração Municipal, independentemente da conclusão das etapas subsequentes do contrato.
- 11.3.9.1.2 Etapa não utilizável: a etapa do cronograma que, mesmo quando concluída, não possibilita a sua utilização pela Administração Municipal, pois ainda depende da execução de etapas futuras para serem transformadas em etapas utilizáveis.
- 11.3.9.2 Nos casos de etapas não utilizáveis que tiverem sido objeto de multa, a multa será devolvida ao contratado, caso nas etapas subsequentes, antes de concluir a etapa utilizável do contrato, o contratado recupere o atraso, alcançando o prazo inicialmente estabelecido pelo cronograma.
- 11.4 Somente será admitida a retenção de valores de parcela adimplida para pagamento de multa após o trânsito em julgado do processo administrativo, limitada ao valor da multa devida.
- 11.5 A aplicação das sanções previstas neste contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133/21).
- 11.6 Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 11.6.1 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133/21).
- 11.6.2 Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 05 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 11.7 A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133/21 para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
- 11.8 Na aplicação das sanções serão considerados:
- 11.8.1 A natureza e a gravidade da infração cometida.
- 11.8.2 As peculiaridades do caso concreto.
- 11.8.3 As circunstâncias agravantes ou atenuantes.
- 11.8.4 Os danos que dela provierem para o contratante.
- 11.8.5 A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 11.9 Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133/21, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159, da Lei nº 14.133/21).
- 11.10 A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133/21).

11.11 O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Portal Nacional de Contratações Públicas, no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep) e no Cadastro de Impedidos de Licitar do Tribunal de Contas do Estado do Maranhão. (Art. 161, da Lei nº 14.133/21).

11.12 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

11.13 No processo administrativo sancionatório instaurado para apuração de condutas praticadas durante a execução contratual e que possa ensejar a aplicação das sanções previstas nos incisos II e III do *caput* do art. 156 da Lei nº 14.133/2021, poderá ser celebrado com a contratada compromisso de ajuste de conduta nos termos do art. 26 do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942.

12. CONDIÇÕES GERAIS DO CONTRATO

12.1 Após a data de assinatura do contrato haverá um período de 10 (dez) dias para verificação de pendências, liberação de áreas ou adoção de outras providências cabíveis para a regularidade do início da execução contratual. (art. 92, §2º da lei nº 14.133/21).

12.2 As condições gerais de execução, prazos, locais, recebimento do objeto e demais informações pertinentes estão detalhadas no edital e seus anexos que fazem parte deste contrato independentemente de transcrição.

12.3 O cronograma físico-financeiro referencial do planejamento adequado da obra será estabelecido pelo contratante, podendo o contratado adequá-lo, sujeito à aprovação do contratante.

12.4 O contratante poderá determinar alterações, de forma motivada, no cronograma físico-financeiro mediante autorização expressa de sua autoridade competente.

12.5 Atender aos demais critérios de execução contidos no edital e neste contrato.

13. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1 Os critérios de extinção contratual serão disciplinados pela Lei nº 14.133/2023 e pelo Decreto Municipal nº 004/2024.

13.2 O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.3 Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, desde que justificadamente, por meio de simples apostila, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.4 Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

13.4.1 Ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas.

13.4.2 Poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13.5 O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.5.1 Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.5.2 A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.5.2.1 Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.6 O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

13.6.1 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos.

13.6.2 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos.

13.6.3 Indenizações e multas.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

13.7 A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.8 O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

14. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta, da(s) **DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S)**:

12 361 0011 1101 0000 CONSTRUÇÃO DE UNIDADES ESCOLARES - ENSINO FUNDAMENTAL
293 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES
1.500.00 200.000 REC. ORDINÁRIOS

12 361 0019 1001 0000 CONST., REF. E AMPL. DE UNIDADES ESCOLARES DO ENS. FUND.
1381 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES
1.540.00 240.001 FUNDEB 30%

12 361 0019 1001 0000 CONST., REF. E AMPL. DE UNIDADES ESCOLARES DO ENS. FUND.
1382 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES
1.543.00 240.001 FUNDEB 30%

12 361 0019 1001 0000 CONST., REF. E AMPL. DE UNIDADES ESCOLARES DO ENS. FUND.
1522 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES
1.542.00 240.001 FUNDEB 30%

12 361 0019 1001 0000 CONST., REF. E AMPL. DE UNIDADES ESCOLARES DO ENS. FUND.
1523 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES
1.541.00 240.001 FUNDEB 30%

14.2 As despesas que seguirem nos exercícios subsequentes correrão à conta das rubricas ou verbas específicas consignadas nos orçamentos do Município.

15. DOS CASOS OMISSOS

15.1 Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

16. ALTERAÇÕES

16.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, nos moldes do Decreto Municipal nº 004/2024.

16.2 Qualquer alteração contratual solicitada pela Contratada, seja de prazo, apostilamento, quantitativa ou qualitativa deverá ser devidamente protocolada na sede da Prefeitura Municipal de Grajaú, no endereço Palácio Sirino Rodrigues, Rua Patrocínio Jorge, nº 05 – Centro – Grajaú/MA – CEP: 65.940-000, em no máximo, 60 (sessenta) dias antes do prazo final de execução do contrato, sob pena do indeferimento de ofício do pedido, bem como sujeito a aplicações de sanções previstas em Lei e edital.

16.3 O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras.

16.4 A diferença percentual entre o valor global do contrato e o valor obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado pela Administração Pública não pode ser reduzida, em favor do contratado, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

16.5 A contratada expressa concordância quanto à adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto, não poderão ultrapassar, no total, 10% (dez por cento) do valor integral do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 125 da Lei Federal nº 14.133/21.

16.6 Não são admissíveis, como regra, aditivos contratuais por erro ou omissões no orçamento nos contratos de empreitada por preço global, salvo nos casos de fatos imprevisíveis, em que não seja possível o Licitante constatar as eventuais discrepâncias de quantidades com base nos elementos presentes no projeto básico, bem como nos demais casos previstos em lei passíveis de revisão contratual.

16.6.1 Nos casos em que forem encontrados erros de pequena relevância, relativos a pequenas variações de quantitativos em seus serviços, será pago exatamente o preço global acordado.

16.6.2 Nos casos em que forem encontrados erros ou omissões substanciais, subestimativas ou superestimativas relevantes, poderão ser ajustados termos aditivos excepcionalmente, desde que os seguintes requisitos sejam atendidos cumulativamente:

16.6.2.1 Somente serão considerados como erros substanciais ou relevantes e objetos de revisão, os serviços de materialidade relevante na curva ABC do orçamento, compreendidos dentro da Faixa A e Faixa B, cuja somatória acumulada dos custos representa 80% (oitenta por cento) do custo total.

16.6.2.2 Somente serão considerados como erros substanciais ou relevantes e objetos de revisão, os erros unitários de quantitativo acima de 10% (dez por cento).

16.6.3 Nos casos de quantitativos com relevantes subestimativas no orçamento, o contrato poderá ser aditado se demonstrada a razoabilidade do pedido de aditivo, devendo ser atendidos cumulativamente os seguintes requisitos:

16.6.3.1 A alteração contratual deverá manter a proporcionalidade da diferença entre o valor global estimado pela Administração e o valor global contratado.

16.6.3.2 O resultado que seria obtido na licitação, com os quantitativos efetivos de serviços, não poderá ser modificado se os novos quantitativos fossem aplicados às propostas dos demais Licitantes, em observância aos princípios da igualdade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

16.6.3.3 A alteração contratual, em análise global, não deve ultrapassar a 10% (dez por cento) do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação dos limites previstos no art. 125 da Lei Federal nº 14.133/21.

16.6.3.4 O novo serviço incluído no contrato ou a quantidade acrescida no serviço cujo quantitativo foi originalmente subestimado não são compensados por eventuais distorções a maior nos quantitativos de outros serviços que favoreçam o contratado.

16.6.4 Em caso de quantitativos superestimados relevantes no orçamento, eventuais pleitos do contratado para não redução dos valores contratados poderão ser atendidos de forma excepcionalíssima, desde que preenchidos, cumulativamente, os seguintes requisitos:

16.6.4.1 Demonstração, em análise global, de que o quantitativo artificialmente elevado foi compensado por outros preços e quantitativos subestimados de forma que reste cabalmente demonstrado que o preço global pactuado representa a justa remuneração da obra, considerando o orçamento de referência da Administração ajustado.

16.6.4.2 A alteração do contrato de forma a reduzir os quantitativos daquele item inviabilizaria a execução contratual, devendo ser demonstrado que o valor a ser reduzido supere a remuneração e as contingências detalhadas na composição do BDI apresentado pelo contratado, bem como os montantes originados de eventuais distorções a maior existentes nos custos obtidos em sistemas referenciais da Administração Pública (efeitos cotação e barganha) que não foram eliminados no processo licitatório.

16.7 As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

16.8 A solicitação de aditivo de prazo de execução, suspensão do contrato, assim como de acréscimos ou supressões de serviços deverá ser realizada no prazo de execução do contrato; e aditivo à vigência contratual deverá ser solicitado durante a vigência do contrato, aplicando-se o art. 111 da Lei nº 14.133/2021 para efeitos da conclusão de escopo predefinido.

16.8.1 As solicitações de aditivos devem vir acompanhadas de parecer técnico conclusivo emitido pela fiscalização, analisadas e aprovadas pelo gestor do contrato.

16.8.2 Os acréscimos e supressões de serviços a serem formalizados por termo aditivo deverão ser planilhados com a indicação dos itens a serem suprimidos e itens a serem acrescidos, sujeitos à aprovação da autoridade competente do Contratante, após análise do gestor do contrato.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE GRAJAÚ/MA-SEMED
CNPJ - 06.070.491/0001-23

16.8.3 Em caso de acréscimos e reduções de serviços no mesmo contrato devem ser consideradas as reduções ou acréscimos de quantitativos de forma isolada, ou seja, o conjunto de reduções e o conjunto de acréscimos devem ser sempre calculados sobre o valor original do contrato, aplicando-se a cada um desses conjuntos, individualmente e sem nenhum tipo de compensação entre eles, os limites de alteração estabelecidos no dispositivo legal.

16.8.4 A revisão do cronograma físico-financeiro, quando necessária, constitui responsabilidade do contratado, cabendo ao contratante autorizar a sua readequação, conforme subitem 16.8.1, desde que motivada e justificada por fatos supervenientes não imputáveis ao contratado.

16.9 Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133/2021.

16.9.1 Em caso de alterações na ordem de execução dos serviços constantes da planilha, desde que o valor da etapa objeto da medição não ultrapasse aquele já estabelecido no cronograma físico-financeiro vigente para a referida etapa, e mediante parecer favorável do fiscal do contrato, o cronograma físico-financeiro poderá ser readequado, por meio de simples apostila a ser anexada a este Contrato.

16.10 Havendo alteração do contrato que aumente ou diminua os encargos do contratado, deve ser reestabelecida a equação econômico-financeira por meio de aditamento contratual nos casos autorizados pela Lei nº 14.133/2021.

16.10.1 Caso os serviços a serem acrescidos ou suprimidos constem na planilha de serviços da obra contratada, prevalecerão os valores propostos pelo contratado, em cada item.

16.10.2 Caso os serviços a serem acrescidos não constem na planilha de serviços da obra contratada, mas constem na tabela referencial de custos utilizada para a elaboração do orçamento, os valores dessa tabela prevalecerão, incluído o BDI referencial e levando em conta o desconto ofertado na proposta global.

16.10.3 Caso os serviços a serem acrescidos não constem nem na planilha de serviços da obra contratada, nem na tabela referencial de custos utilizada para a elaboração do orçamento, os preços serão fixados, por meio de pesquisa de preços no mercado, com no mínimo três cotações, ou através de consulta atualizada aos bancos de preços pertinentes, e os preços dos serviços a serem contratados serão a média dos preços pesquisados, multiplicados pelo desconto global ou linear oferecido na proposta do contratado.

16.10.4 A revisão do preço original do contrato, quando imposta em decorrência das disposições deste contrato, dependerá da efetiva comprovação do desequilíbrio, das necessárias justificativas, dos pronunciamentos dos setores técnico e jurídico e da aprovação da autoridade competente.

17. PUBLICAÇÃO

17.1 Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei nº 14.133/2021, bem como no sítio eletrônico do município de Grajaú.

17.2 Incumbirá ao contratante providenciar a publicação do extrato deste contrato e de seus eventuais termos aditivos nos termos da Lei nº 14.133/21.

18. FORO

18.1 Fica eleito o Foro da Comarca de Grajaú/MA, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Pelas partes é dito que aceitam o presente instrumento em todos os seus termos. E, por estarem justos e contratados, firmam o presente instrumento, decorrente da CONCORRÊNCIA Nº XX/2026, em duas vias de igual teor e forma, para que produza os seus efeitos de direito.

Grajaú, xx/XX/2026