Nossa cidade segue avançando.

PREFEITURA DE
CRUZ DO ESPÍRITO SANTO
AQUI O TRABALHO ACONTECE

TRANSPARÊNCIA
PLANEJAMENTO
TRABALHO
RESULTADOS

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZ DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

PLANEJAMENTO E GESTÃO

VALORIZAÇÃO DAS PESSOAS

TRANSPARÊNCIA E RESULTADOS

MAIS CONQUISTAS PARA TODOS

TR

TERMO DE REFERÊNCIA

Nº DO PROCESSO ADMINISTRATIVO:	**260812CE00015**
MODALIDADE:	**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA** Nº 00015/2026
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO ESCOLAR NA LOCALIDADE DE JAGRAÚ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CRUZ DO ESPÍRITO SANTO – PB.
SETOR REQUISITANTE:	**SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA**

DATA DA AUTUAÇÃO:
13 DE AGOSTO DE 2026

CRUZ DO ESPÍRITO SANTO – PARAÍBA
2026

Nossa cidade segue avançando

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZ DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO E INFRAESTRUTURA

TERMO DE REFERÊNCIA - TR

1.0.DO OBJETO
1.1. Constitui objeto do presente Termo de Referência a pretensa: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO ESCOLAR NA LOCALIDADE DE JAGRAÚ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CRUZ DO ESPÍRITO SANTO PB.
1.2. Salienta-se que no presente instrumento foram consideradas as especificações da pretensa contratação, definidas pelo setor técnico competente e detalhadas nos respectivos documentos decorrentes, preliminarmente elaborados quando necessários, a exemplo de memorias de cálculo, planilhas orçamentárias e cronogramas fisico-financeiros.
1.3.A contratação do serviço, objeto deste termo de referência, deverá considerar os seguintes normativos: Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021; Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas.

2.0. DA JUSTIFICATIVA

2.1.1. A contratação ora pretendida, a ser processada nos termos deste instrumento e dos demais documentos técnicos que a integram, justifica-se pela necessidade de atendimento da demanda por infraestrutura educacional adequada na localidade de Jagraú e em seu entorno, na zona rural do Município de Cruz do Espírito Santo – PB.

A medida mostra-se oportuna e imprescindível ao interesse público, considerando a necessidade de disponibilização de espaço físico apropriado ao desenvolvimento das atividades educacionais, proporcionando condições adequadas de segurança, acessibilidade, conforto, salubridade e funcionalidade para alunos, professores, profissionais da educação e demais usuários.

A execução da obra contribuirá para a ampliação e qualificação da infraestrutura da rede municipal de ensino, favorecendo o atendimento da população escolar da região, a melhoria das condições de ensino e aprendizagem e o fortalecimento das políticas públicas municipais de educação.

A contratação encontra-se alinhada às diretrizes e metas estabelecidas nos instrumentos de planejamento da Administração Municipal, buscando assegurar a adequada aplicação dos recursos públicos e a consecução dos resultados pretendidos, em observância aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e do interesse público.

2.2. Para a estimativa de quantitativos:

2.2.1. Os quantitativos e respectivas unidades previstos para a contratação foram definidos a partir do dimensionamento técnico necessário à execução integral da obra, considerando os projetos, levantamentos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e demais elementos que compõem a documentação preparatória.

Para sua definição, foram consideradas as características e dimensões da edificação, as etapas e serviços necessários à sua completa execução, os métodos construtivos previstos, os materiais e insumos requeridos e as normas técnicas aplicáveis, buscando assegurar que os quantitativos sejam suficientes para o atendimento da necessidade identificada, sem excessos ou subdimensionamentos.

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

O dimensionamento foi realizado de forma compatível com a solução adotada e com os recursos orçamentários disponíveis, de modo a garantir coerência entre a necessidade administrativa, a solução técnica, os serviços previstos e os resultados pretendidos.
Eventuais ajustes decorrentes de condições supervenientes verificadas durante a execução deverão observar os limites, requisitos e procedimentos estabelecidos pela legislação aplicável e pelos instrumentos que regem a contratação, devidamente fundamentados e formalizados quando cabíveis.

3.0.DO SERVIÇO

3.1. As caracteristicas e especificações do objeto da referida contratação são:

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO ESCOLAR NA LOCALIDADE DE JAGRAÚ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CRUZ DO ESPÍRITO SANTO – PB, CONFORME PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.	SERVIÇOS	1

3.2.Quando da apresentação da proposta pelo licitante, que deverá ser elaborada em consonância com as caracteristicas e especificações da presente contratação, poderá ser exigido que venha devidamente acompanhada de:
3.2.1.Planilha de quantitativos de preços;
3.2.2.Cronograma fisico-financeiro compativel com o prazo de execução do referido objeto; e
3.2.3.Composição de Custos Unitários correspondente, inclusive, o detalhamento da composição de Lucros e Despesas Indiretas e dos respectivos percentuais praticados.
3.3.Local onde poderá ser examinado e obtido pelos interessados o Projeto Básico referente ao objeto da pretensa contratação, desde que observados os procedimentos definidos pela Administração e os horários normais de expediente: Secretaria de Desenvolvimento e Infraestrutura.

4.0.DO TRATAMENTO DIFERENCIADO PARA ME/EPP

4.1.Na referida contratação será concedido tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos limites previstos da Lei 123/06, consideradas as hipóteses e condições determinadas no Art. 4º, da Lei 14.133/21. Todavia, serão afastados os beneficios estabelecidos nos Arts. 47 e 48, por estarem presentes, de forma isolada ou simultânea, as situações previstas nos incisos II e III, do Art. 49, todos da Lei 123/06.
4.2.A participação no certame, portanto, deverá ser aberta a quaisquer interessados, inclusive as Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados, nos termos da legislação vigente.

5.0.DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

5.1.Nos termos da norma vigente o valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.
5.2.Informamos que, relativamente ao procedimento em tela, existe previsão de dotação especifica no orçamento vigente, apropriada para a devida execução do objeto a ser contratado, conforme consulta prévia efetuada ao setor responsável.
5.3.Na pretensa contratação o valor estimado, acrescido do percentual de Beneficios e Despesas Indiretas - BDI de referência e dos Encargos Sociais - ES cabíveis, foi definido por meio da utilização do seguinte parâmetro: composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema de Custos Referenciais de Obras - Sicro, para serviços e obras de infraestrutura de transportes, ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil - Sinapi, para as demais obras e serviços de engenharia.
5.4.Com base nos custos para execução do objeto da contratação, definidos por meio de parâmetro na forma estabelecida no Art. 23, § 2º, da Lei 14.133/21, relacionamos abaixo o preço de referência considerado satisfatório.
5.5.O valor total é equivalente a R$ 750.011,47.

6.0.DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

6.1.Efetuar o pagamento relativo ao objeto contratado efetivamente realizado, de acordo com as cláusulas do respectivo contrato ou outros instrumentos hábeis.
6.2.Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução do objeto da presente contratação, nos termos do correspondente instrumento de ajuste.
6.3.Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos produtos ou serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades pactuadas e preceitos legais.
6.4.Observar, em compatibilidade com o objeto da contração, as disposições dos Arts. 115 a 123 da Lei 14.133/21.

7.0.DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

7.1.Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado.
7.2.Substituir, arcando com as despesas decorrentes, os materiais ou serviços que apresentarem defeitos, alterações, imperfeições ou quaisquer irregularidades discrepantes às exigências do instrumento de ajuste pactuado, ainda que constatados somente após o recebimento ou pagamento.
7.3.Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do Contratante.
7.4.Manter, durante a vigência do contrato ou outros instrumentos hábeis, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, conforme o caso, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.
7.5.Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que efetivamente participou do certame e consequentemente apresentou a documentação exigida na fase de habilitação.
7.6.Executar todas as obrigações assumidas sempre com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes.
7.7.Observar, em compatibilidade com o objeto da contração, as disposições dos Arts. 115 a 123 da Lei 14.133/21.

8.0.DOS PRAZOS E DA VIGÊNCIA

8.1.O prazo máximo para a execução do objeto desta contratação e que admite prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, está abaixo indicado e será considerado da assinatura do Contrato ou equivalente:
8.1.1.Início: 3 (três) dias;
8.1.2.Conclusão: 180 (cento e oitenta) dias.
8.2.A vigência da presente contratação será determinada: 12 (doze) meses, considerada da data de assinatura do respectivo instrumento de ajuste; podendo ser prorrogada, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21.

9.0.DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO - REAJUSTE

9.1.Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.
9.2.Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do seguinte parâmetro, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade: Índice Nacional de Custo da Construção INCC-FGV.
9.3.Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
9.4.No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
9.5.Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
9.6.Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

9.7. 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.
9.8.O registro da variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços poderá ser realizado por simples apostila.
9.9.O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso, será de até um mês, contado da data do fornecimento da documentação comprobatória do fato imprevisível ou previsível de consequência incalculável, observadas as disposições dos Arts. 124 a 136, da Lei 14.133/21.

10.0.DO PAGAMENTO
10.1.O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados, bem como as disposições dos Arts. 141 a 146 da Lei 14.133/21; da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

11.0.DA VERIFICAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA
11.1.Se necessária a verificação da qualificação técnica e econômico-financeira do licitante, a documentação essencial, suficiente para comprovar as referidas capacidades, será restrita aquela definida nos Arts. 67 e 69, da Lei 14.133/21, respectivamente.
11.2.Salienta-se que a documentação relacionada nos Arts. 66 a 69, da Lei 14.133/21, para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto eventualmente pactuado, dividida em habilitação jurídica; qualificação técnico-profissional e técnico-operacional; habilitações fiscal, social e trabalhista; e habilitação econômico-financeira; poderá ser dispensada, total ou parcialmente, nas contratações em valores inferiores a um quarto do limite para dispensa de licitação para compras em geral, conforme as disposições do Art. 70, do mesmo diploma legal.

12.0.DO CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO
12.1.Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e condições para receber o seu objeto pelo Contratante obedecerão, conforme o caso, às disposições do Art. 140, da Lei 14.133/21.
11.2.Por se tratar de serviço, a assinatura do termo detalhado de recebimento provisório, se dará pelas partes, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contatado. No caso do termo detalhado de recebimento definitivo, será emitido e assinatura pelas partes, apenas após o decurso do prazo de observação ou vistoria, que comprove o atendimento das exigências contratuais, não podendo esse prazo ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

13.0.DOS PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO
13.1. Serão designados pelo Contratante representantes com atribuições de Gestor e Fiscal do contrato, nos termos do Art. 117, da Lei 14.133/21, especialmente para acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio de informações pertinentes a essas atribuições.

14.0.DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
14.1.O licitante ou o Contratado será responsabilizado administrativamente, facultada a defesa no prazo legal do interessado, pelas infrações previstas no Art. 155, da Lei 14.133/21 e serão aplicadas, na forma, condições, regras, prazos e procedimentos definidos nos Arts. 156 a 163, do mesmo diploma legal, as seguintes sanções: a – advertência aplicada exclusivamente pela infração administrativa de dar causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; b – multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do objeto da contratação; c – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato por qualquer das infrações administrativas previstas no referido Art. 155; d – impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de três anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido Art. 155, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; e – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de três anos e máximo de seis anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do referido Art. 155,

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do mesmo artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º do referido Art. 156; f – aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei 14.133/21.

14.2.Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

15.0.DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

15.1.Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: EM = N × VP × I, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: I = (TX ÷ 100) ÷ 365, sendo TX = percentual do IPCA–IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

16.0.DA GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

16.1.Será exigida garantia adicional de que trata o § 5º, do Art. 59, da Lei 14.133/21, do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pelo ORC, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta. Portanto: garantia adicional = 85% do valor orçado - proposta correspondente.

16.2.Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no prazo máximo de 01 (um) mês, contado da data de homologação da licitação, e anterior à assinatura do contrato:

16.2.1.A apólice de seguro-garantia deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas;

16.2.2.Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia no prazo fixado, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia;

16.2.3.A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora;

16.2.4.Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual;

16.2.5.A apólice de seguro-garantia deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão.

16.3.Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia nos termos deste instrumento, deverá apresentar, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização:

16.3.1.Quando a garantia em dinheiro for a modalidade escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta bancária especifica de instituição financeira por ele indicada;

16.3.2.Optando 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 competente;

16.3.3.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;

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

16.3.4.Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Superintendência de Seguros Privados SUSEP.
16.4.A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:
16.4.1.Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
16.4.2.Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao Contratado; e
16.4.3.Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.
16.5.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.
16.6.Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento do Contratante, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.
16.7.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 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificado.
16.8.O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria:
16.8.1.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;
16.8.2.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.
16.9.Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato:
16.9.1.A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Superintendência de Seguros Privados SUSEP;
16.9.2.A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.
16.10.A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva do Contratante e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.
16.11.O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste instrumento.
16.12.O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao Contratado.
16.13.A garantia de execução é independente de eventual garantia do serviço prevista nesta contratação.

17.0.DO ALINHAMENTO AOS PLANOS DA ADMINISTRAÇÃO

17.1.A contratação pretendida está alinhada aos planos estratégicos da Administração, delineados nas diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas, onde estão fixadas e detalhadas as respectivas ações ao alcance dos objetivos institucionais, primando pela eficácia, eficiência e efetividade dos respectivos projetos, programas e processos.

18.0.DA JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

18.1.A solução que melhor atende aos interesses e as necessidades da Administração, representada pela sua estrutura organizacional, é a pretensa. Salienta-se que a vigência da contratação será determinada: 12 (doze) meses, considerada da data de assinatura do respectivo instrumento de ajuste; podendo ser prorrogada, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21.
18.2.Nesse mesmo diapasão, sopesadas as possibilidades previstas no Art. 44, da Lei 14.133/21, quando houver, observados os aspectos da demanda requerida, e após considerados os custos e os

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

benefícios de cada opção prevista no referido diploma legal, indica-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração, a contratação do objeto detalhado no presente instrumento, da forma como se apresenta.

19.0. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

19.1. Conforme os elementos técnicos e administrativos apresentados neste instrumento, a solução consiste na execução integral da obra de edificação escolar, compreendendo todas as etapas, serviços, materiais, mão de obra, equipamentos e demais recursos necessários à adequada implantação da unidade, em conformidade com os projetos, memoriais, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos que integram a contratação.

A solução deverá contemplar a execução coordenada dos serviços necessários à entrega da edificação em condições adequadas de funcionamento e utilização, observando os padrões de qualidade, segurança, acessibilidade, conforto, funcionalidade e durabilidade exigidos para uma unidade destinada ao atendimento educacional.

A execução deverá compreender, ainda, a adoção das medidas necessárias à adequada organização do canteiro de obras, fornecimento e aplicação dos materiais especificados, utilização de equipamentos compatíveis, gerenciamento da mão de obra, cumprimento das normas de segurança do trabalho e observância das exigências ambientais e técnicas aplicáveis.

Considerando a natureza, a complexidade e as características dos serviços de engenharia envolvidos, entende-se que a solução deverá ser executada de forma indireta, mediante contratação de empresa especializada e devidamente habilitada, com capacidade técnica e operacional compatível com as exigências do empreendimento.

A execução indireta mostra-se adequada por permitir a disponibilização, pela contratada, dos recursos humanos, materiais, equipamentos e conhecimentos técnicos necessários à realização integral da obra, cabendo à Administração o acompanhamento e a fiscalização da execução contratual, de modo a assegurar o cumprimento das condições estabelecidas e a obtenção dos resultados pretendidos.

Ao final, deverá ser entregue uma edificação concluída e apta ao uso a que se destina, observadas as condições previstas nos projetos e demais documentos técnicos, bem como as exigências legais e normativas aplicáveis, garantindo-se a adequada aplicação dos recursos públicos e o atendimento da necessidade educacional identificada.

20.0.DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

20.1. A Administração Municipal pretende, com a contratação, alcançar resultados que promovam a adequada aplicação dos recursos públicos e o atendimento efetivo da necessidade educacional identificada, considerando os princípios da economicidade, eficácia, eficiência, planejamento e interesse público, bem como o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

- **Em termos de economicidade**, busca-se assegurar a seleção de proposta que apresente a melhor relação entre custo e benefício para a Administração, considerando não apenas o valor da contratação, mas também a qualidade dos materiais e serviços empregados, a durabilidade da edificação, os custos de manutenção e a adequada execução das etapas previstas. Pretende-se, dessa forma, evitar desperdícios, retrabalhos, correções futuras e despesas decorrentes de execução inadequada.
- **Quanto à eficácia**, pretende-se alcançar a efetiva entrega da edificação escolar em condições adequadas de funcionamento, atendendo às necessidades da comunidade da localidade de Jagraú e de seu entorno, com ambientes apropriados ao desenvolvimento das atividades educacionais, observados os requisitos de segurança, acessibilidade, conforto, funcionalidade e salubridade.
- **Em relação à eficiência**, espera-se que a execução seja realizada de forma planejada e coordenada, com observância dos projetos, especificações técnicas, cronograma físico-financeiro e demais condições estabelecidas pela Administração, possibilitando o adequado acompanhamento e fiscalização contratual e contribuindo para a conclusão da obra dentro dos prazos e custos previstos.
- **Como resultado direto da contratação**, espera-se ampliar e qualificar a infraestrutura educacional disponível na zona rural do Município, proporcionando ambiente escolar adequado para alunos, professores e demais profissionais da educação, com reflexos positivos

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

nas condições de ensino e aprendizagem, na permanência dos estudantes e na qualidade da prestação do serviço público educacional. Pretende-se, ainda, proporcionar melhores condições de acesso à educação para a população residente na localidade e áreas próximas, contribuindo para a redução de eventuais dificuldades relacionadas ao deslocamento dos estudantes e fortalecendo a presença e a capacidade de atendimento da rede municipal de ensino na zona rural.

- **Quanto ao aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros**, busca-se assegurar que os recursos empregados na execução sejam utilizados de maneira racional, mediante planejamento adequado das etapas construtivas, compatibilização dos serviços e utilização de materiais e equipamentos em conformidade com as especificações estabelecidas, evitando desperdícios e promovendo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.
- **No que se refere à qualidade e à durabilidade**, espera-se que a execução resulte em edificação segura, funcional e adequada ao uso educacional, com emprego de materiais e técnicas construtivas compatíveis com as características do empreendimento, de modo a reduzir a necessidade de intervenções corretivas prematuras e ampliar a vida útil do patrimônio público.
- **Quanto à segurança e à acessibilidade**, pretende-se assegurar que a edificação atenda às normas e requisitos técnicos aplicáveis, proporcionando condições adequadas de circulação, utilização e permanência aos usuários, inclusive às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.
- **No aspecto patrimonial**, a contratação resultará na ampliação do patrimônio público municipal mediante a implantação de infraestrutura educacional permanente, proporcionando benefício continuado à coletividade e contribuindo para o fortalecimento da capacidade de atendimento do Município na área da educação.
- **Quanto aos aspectos ambientais**, pretende-se que a execução observe as normas ambientais e de sustentabilidade aplicáveis às obras públicas, com adoção, sempre que tecnicamente viável, de medidas voltadas à redução de desperdícios, ao uso racional de água e energia, à adequada gestão e destinação dos resíduos da construção civil e à minimização dos impactos ambientais decorrentes da execução.
- Por fim, espera-se que a adequada execução e fiscalização do contrato assegurem o cumprimento integral das obrigações assumidas pela contratada, evitando paralisações, atrasos, retrabalhos, prejuízos ao erário ou a necessidade de adoção de medidas administrativas decorrentes de eventual inexecução contratual.

20.2. Dessa forma, os resultados pretendidos estão diretamente relacionados à melhoria da infraestrutura educacional municipal, à adequada prestação do serviço público de educação e à promoção de melhores condições de atendimento à população, especialmente aos estudantes da localidade de Jagraú e de seu entorno, garantindo que o investimento público produza benefícios efetivos, duradouros e compatíveis com o interesse coletivo.

21.0. Previsão Orçamentária

21.1 Relativamente ao procedimento em tela, existe previsão de dotação específica no orçamento vigente, apropriada para a devida execução do objeto a ser contratado, conforme consulta prévia efetuada ao setor responsável, e está contemplado no planejamento das contratações para o correspondente exercício financeiro.

02.120 SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO, HABITAÇÃO E INFRAESTRUTURA MUNICIPAL
04 122 0056 1012 REFORMA E RECUPERAÇÃO DE PRÉDIOS MUNICIPAIS
Objetivo: REFORMA E RECUPERAÇÃO DE PRÉDIOS MUNICIPAIS
500 Recursos Livres (Ordinário)
4490.51 99 OBRAS E INSTALAÇÕES

22.0.DA ANÁLISE DE RISCO

22.1.Não foram identificados riscos substanciais a fora os comuns a toda contratação semelhante, tais como: a inexecução total ou parcial do ajuste pactuado; o não cumprimento de obrigações, especificações, projetos e prazos; bem como a ocorrência de caso fortuito ou de força maior.

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

22.2.Entende-se que as ações, de iniciativa da Administração, necessárias para reduzir a ocorrência dos riscos identificados, já estão previstas nos normativos aos quais à contratação do presente serviço deverá estar devidamente fundamentada, representadas pelas sanções administrativas a serem definidas, observando-se os aspectos e caracteristicas do seu objeto.

Cruz do Espírito Santo - PB, 06 de agosto de 2026.

ANTÔNIO HENRIQUE DA NÓBREGA
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

Nossa cidade segue avançando.

PREFEITURA DE
CRUZ DO ESPÍRITO SANTO
AQUI O TRABALHO ACONTECE

TRANSPARÊNCIA
PLANEJAMENTO
TRABALHO
RESULTADOS

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZ DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

PLANEJAMENTO E GESTÃO

VALORIZAÇÃO DAS PESSOAS

TRANSPARÊNCIA E RESULTADOS

MAIS CONQUISTAS PARA TODOS

PROJETOS E PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

PROCESSO ADMINISTRATIVO

Nº DO PROCESSO:	**260812CE00015**
MODALIDADE:	**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA** Nº 00015/2026
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO ESCOLAR NA LOCALIDADE DE JAGRAÚ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CRUZ DO ESPÍRITO SANTO – PB.
SETOR REQUISITANTE:	**SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA**

DATA DA AUTUAÇÃO:
13 DE AGOSTO DE 2026

CRUZ DO ESPÍRITO SANTO – PARAÍBA
2026

Nossa cidade segue avançando

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.



Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

Obra
CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE JADEAL, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CRUZ DO ESPÍRITO SANTO

Banco
SINAPI - 06/2026 - Paraíba
ORSE - 05/2026 - Sergipe
SEINFRA - 029 - Ceará

B.D.I.
23,3%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitários das rendas com as tabelas.

Orçamento Sintético com Fórmulas

Item	Código Banco	Descrição	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Valor Unit com BDI	Valor Final do Orçamento	Peso (%)
1		**SERVIÇOS PRELIMINARES**		1			72.919,79	0,71 %
1.1	10309	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2024_PS	m²	6	501,57	625,90	3.755,38	0,50 %
1.2	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2024	m²	328,888	4,85	6,04	1.987,83	0,27 %
1.3	97586	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2019	m²	21	609,87	1.007,33	21.153,93	2,92 %
1.4	98457	TAPUME COM CHAPA METÁLICA. AF_03/2024	m²	340,8	34,49	118,11	41.173,14	5,69 %
1.5	01/2025	SINC	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	PT	1	3.791,31	4.735,13	4.735,13	0,65 %
2		**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**		1			70.566,85	70.566,85	9,41 %
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	340	132,08	196,07	29.866,80	4,13 %
2.2	90757	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3	4.913,93	6.142,41	20.712,03	4,09 %
3		**FUNDAÇÃO**		1			87.448,01	87.448,01	11,22 %
3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_06/2024	m³	314,2	69,39	112,49	10.585,01	1,41 %
3.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PEQUENO PORTE. AF_06/2024	m³	76,89	27,34	34,17	2.628,06	0,34 %
3.3	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ESCAVADEIRA) DO SOLO MATURAL. AF_06/2020	m²	90,178	2,73	8,66	928,09	0,12 %
3.4	103620	SINAPI	FORMA MADEIRADA COM ENCHIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2022	m³	34,2	966,54	706,17	66.705,87	8,89 %
3.5	103229	SINAPI	AL VENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	69,8294	97,27	122,71	8.572,40	1,14 %
3.6	98459	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	82,4728	49,67	62,09	3.762,71	0,77 %
3.7	2512	ORSE	Reaterro de vala, compactado, sem material, com socoita do tipo de compactação	m³	80,5588	21,37	26,88	2.441,46	0,33 %
4		**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**		1			46.572,84	46.572,84	6,21 %
4.1	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	460,3503	81,37	78,80	27.398,10	4,89 %
4.2	87496	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA FORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	63,3	86,87	106,33	7.795,86	0,77 %
4.3	93196	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	32,1	84,37	103,28	3.316,54	0,45 %
5		**ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO**		1			89.127,83	89.127,83	7,89 %
5.1	92758	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	239,9613	13,31	16,88	4.388,15	0,59 %
5.2	83255	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS DEAD FTA, ESPESSURA DE ~20~CM. AF_03/2024	M	193,044	83,42	118,57	23.003,88	2,83 %
5.3	92441	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SEMELHANTES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2026	m²	26,0122222	67,31	95,74	1.464,59	0,21 %
5.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) , PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	12,867206	578,10	722,62	9.312,42	1,29 %
6		**COBERTURA**		1			66.246,27	66.246,27	8,53 %
6.1	92743	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	433,75	72,40	91,75	39.796,56	5,12 %
6.2	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	433,75	63,31	84,38	21.687,32	3,14 %
6.3	98502	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	30,8	46,87	62,08	2.256,54	0,30 %
6.4	94221	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOQUILHADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	14,1	25,49	31,86	579,65	0,08 %
7		**REVESTIMENTOS**		1			64.791,32	64.791,32	8,34 %

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

7.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	1082,317	4,79	5,88	6.362,65	0,85 %
7.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PANEIS INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	955,683	38,90	48,67	46.485,30	6,20 %
7.3	87287	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	56,64	74,32	92,90	5.540,55	0,74 %
7.4	87285	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	74,53	69,06	86,32	6.433,42	0,86 %
6			**PISOS E PAVIMENTAÇÃO**		1		**67.535,75**	**67.535,75**	**9,00 %**
6.1	87690	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m²	356,2275	55,06	68,82	24.515,57	3,27 %
6.2	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	346,28655	76,37	95,46	33.056,91	4,41 %
6.3	92399	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	m²	68,3	84,22	105,27	7.189,94	0,96 %
6.4	87249	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	m²	26,65	83,27	104,09	2.773,73	0,37 %
9			**FORROS**		1		**32.295,58**	**32.295,58**	**4,31 %**
9.1	96485	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PE	m²	356,2275	72,53	90,66	32.295,58	4,31 %
10			**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**		1		**38.252,22**	**38.252,22**	**5,10 %**
10.1	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	32,18	40,22	201,10	0,03 %
10.2	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13	36,14	45,17	587,21	0,08 %
10.3	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	46,39	57,99	347,88	0,05 %
10.4	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16	30,67	38,33	613,08	0,08 %
10.5	100908	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, PARA 1 LÂMPADA TUBULAR LED DE 36 W, SEM LÂMPADA E SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	30	16,19	20,23	606,90	0,08 %
10.6	12671	ORSE	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6500k, da G-light ou similar - Rev01 11/2021	un	5	79,56	99,45	497,25	0,07 %
10.7	6349	ORSE	Refletor para lampada vapor de sódio 400w, Clivo ou similar, incluindo lâmpada e reator	un	5	268,65	335,81	1.679,05	0,22 %
10.8	101905	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1	2.170,67	2.713,33	2.713,33	0,36 %
10.9	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10	11,44	14,30	143,00	0,02 %
10.10	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	12,37	15,46	46,38	0,01 %
10.11	505017	Prisma	DISJUNTOR BIPOLAR DR 40 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA, REF.5SM1 314-0MB, SIEMENS OU SIMILAR	un	1	0,00	0,00	0,00	0,00 %
10.12	91934	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	330	10,17	12,71	4.194,30	0,56 %
10.13	91936	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	386	13,16	16,45	5.639,70	1,25 %
10.14	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1235,7	5,17	6,46	7.979,38	1,06 %
10.15	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0	8,07	10,09	0,00	0,00 %
10.16	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	403,97	504,96	504,96	0,07 %
10.17	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	142,04	177,55	177,55	0,02 %
10.18	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	35,8	19,68	24,60	880,68	0,12 %
10.19	398	ORSE	Eletroduto flexível de pvc (sanfonado), d/dn = 25mm (3/4")	m	425	7,19	8,99	3.818,50	0,51 %
10.20	91933	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5,1	17,75	22,20	113,22	0,02 %
10.21	96995	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2	157,02	196,27	392,54	0,05 %
10.22	101465	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1	1.724,85	2.155,81	2.155,81	0,29 %
10.23	9163	ORSE	Poste auxiliar p/entrada energia, monofasico, ferro galvanizado d=2" e h=5,0m, completo	un	1	781,69	977,11	977,11	0,13 %
11			**PINTURA**		1		**32.448,23**	**32.448,23**	**4,33 %**
11.1	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_05/2024	m²	251,86	21,88	27,35	7.082,37	1,06 %
11.2	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	96,27	50,00	62,50	3.516,87	0,47 %
11.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	310,2	13,20	16,50	8.418,30	1,12 %

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

16						1		8.827,49	0,79 %
16.8	99632	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-ADENSADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,65 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ANEL DE INFRAESTRUTURA E PAREDE = 0,30 M, PARA ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2020	UN	1	3.374,89	4.216,36	4.216,36	0,38 %
16.7	11711	ORSE	Fossa séptica pré-moldada, tipo anel, capacidade de projeto (n=27/15 pessoa)	un	1	1.153,98	1.442,48	1.442,48	0,13 %
16.6	4803	ORSE	Caixa de inspeção (0,60 x 0,60 x 0,60)m	un	5	715,34	893,42	4.467,10	0,39 %
16.5	90101	SINAPI	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	38,57	66,88	86,00	3.317,02	0,44 %
16.4	89709	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	23	61,55	84,43	1.941,89	0,26 %
16.3	89729	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	16,35	24,19	96,72	0,01 %
16.2	87788	SINAPI	CONFORMAÇÃO MECANIZADA DE SERVIÇO DE ARTE, TUBO PVC, SOMENTE K, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PEÇA/UNIDADE, ESGOTO SANITÁRIO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E PEÇAS/DEMAIS. AF_10/2015	M	52,22	74,62	95,22	3.961,34	2,47 %
16.1	91793	SINAPI	CONFORMAÇÃO MECANIZADA DE SERVIÇO DE ARTE, TUBO PVC, SOMENTE DE TUBO DE PVC, SOMENTE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E PEÇAS/DEMAIS. AF_10/2015	M	36,8	100,00	136,25	4.894,50	0,85 %
16			**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**		1		33.013,58	23.013,58	3,97 %
15.11	83000417	SINAPI	PORTA DE ABRIR DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR/VISTA, INSTALADA EM PAREDE, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M²	2,31	413,81	567,28	1.310,41	0,11 %
15.10	10251	SINAPI	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP. = 30 MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	5,33	417,38	571,72	2.780,78	0,27 %
15.9	100651795	SINAPI	CHUMBO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO MOORMAN OU SIMILAR, E = 2,5", DA CORUMBÁ OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO	M²	10,65	671,88	833,61	8.874,34	1,79 %
15.8	86935	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,80 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	357,15	446,43	446,43	0,09 %
15.7	100869	SINAPI	BANHA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	332,94	416,17	1.664,68	0,33 %
15.6	95461	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO VALVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TOMADA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", INCLUSO COLUNA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	1.422,36	1.777,95	3.555,90	0,67 %
15.5	100859	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	715,88	894,85	1.777,70	0,34 %
15.4	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5	144,80	180,12	900,62	0,17 %
15.3	95472	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AUSTRALIA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	800,95	1.000,68	2.027,36	0,39 %
15.2	86900	SINAPI	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	566,70	707,12	1.474,24	0,28 %
15.1	86921	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, NÚCLEO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	515,47	644,28	644,28	0,09 %
14			**LOUÇAS E METAIS**		1		25.805,88	25.805,88	3,49 %
13.9	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4	123,83	154,81	619,24	0,08 %
13.8	100620	SINAPI	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	1.347,89	1.684,87	1.684,87	0,27 %
13.7	00002137	SINAPI	TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	10	8,89	12,37	123,10	0,02 %
13.6	00002531	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", COM MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	6	3,71	4,63	27,04	0,00 %
13.5	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	22,8	10,46	13,07	428,68	0,08 %
13.4	94672	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE, REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM BISCOTE, E/OU SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	22,7	396,39	495,73	10.413,17	1,39 %
13.3	10218	SINAPI	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	2	2.397,11	2.996,38	5.992,76	0,80 %
13.2	91935	SINAPI	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMÍNIO, BRANCO, 8 FOLHAS, COM VIDROS, BATENTE, FERRAGENS E PINGADEIRA, ALTURA = 100 CM, LARGURA = 120 CM	m²	9	1.080,24	1.350,30	12.152,70	1,61 %
13.1	92843	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4	1.196,44	1.495,55	5.982,20	0,79 %
12			**ESQUADRIAS**		1		37.819,80	37.819,80	5,04 %
11.3	95467	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	516,3	17,20	21,50	10.900,30	1,45 %
11.2	88415	SINAPI	EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	m²	231,88	4,28	5,35	1.361,49	0,21 %
11.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PLÁSTICO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m²	231,88	4,28	5,35	1.361,49	0,21 %

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

16.1	39630	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 3/16 MM. FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	3,8	526,17	607,71	2.367,75	0,32 %
16.2	8696	ORSE	Portão em ferro, com barra quadrada de 5/8" na vertical, duas barras de quadrada de 1" na horizontal e quadro com barra de ferro de 1"	m²	4,2	660,91	826,13	3.469,74	0,46 %
17			**DIVERSOS**		1		**8.927,72**	**8.927,72**	**1,19 %**
17.1	2410	ORSE	Banco de concreto sem encosto largura = 45cm	un	3	95,00	118,75	356,25	0,05 %
17.2	2037	ORSE	Prata de concreto duplo T (DT) 10/600 - fornecimento	un	1	1.860,00	2.325,00	2.325,00	0,31 %
17.3	13211	ORSE	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempenada, com pintura indicativa em roxecor, 02 demãos	un	3,6	406,81	511,01	1.839,63	0,25 %
17.4	11364	ORSE	Prata decorativa com 02 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro ironcoreante temperado, ref. RT-3010, da Aladin ou similar, com 3,00m, incluindo limpeza de fac 10x	un	3	965,82	1.232,27	3.696,81	0,49 %
17.5	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	m²	34,12	16,65	20,81	710,03	0,09 %

Total sem BDI	600.044,75
Total de BDI	149.966,72
Total Geral	750.011,47

Valdemiro B. da Silva Júnior
Engenheiro Civil
CREA-PB nº 162189946-2

Valdemiro Batista da Silva Junior
Engenheiro Civil - Crea nº 162189946-2

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

ESTADO DA PARAÍBA
PEFEITURA MUNICIPAL DE CRUZ DO ESPÍRITO SANTO
OBRA: CONSTRIÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE JACRAU, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CRUZ DO ESPIRITO SANTO

CÁLCULO DE BDI PELO ACÓRDÃO 2622 TCU	Construção e Reforma de quaisquer Edificações inclusive Unidades Habitacionais, Escolas, Hospitais, de uso Agropecuário, Estações p/Trens/Metrôs, Estádios e Quadras Esportivas Instalações p/Embarque/Desembarque de passageiros em Aeroportos, Rodoviárias, Portos, etc., Pórticos, Mirantes e outros Edifícios de finalidade turística			Construção de Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Pontes, Viadutos, Metrôs, Túneis, Barreiras Acústicas, Praças de Pedágio, Sinalização de Rodovias e Aeroportos, Placas de Sinalização de Trânsito e Semáforos, Infra Viária Urbana, Estacionamento de Veículos, Praças, Calçadas p/Pedestres, Elevados, Passarelas, Ciclovias e VLT			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuarias, Marítimas e Fluviais		
Item componente	% Informado	1ºQ	Médio	3ºQ	1ºQ	Médio	3ºQ	1ºQ	Médio	3ºQ	1ºQ	Médio	3ºQ	1ºQ	Médio	3ºQ	1ºQ	Médio	3ºQ
Administração (AC)	4,00	3,00	4,00	5,50	3,50	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,48	5,29	5,92	7,53	4,00	5,52	7,86
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	1,27	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,20	1,74	0,56	0,85	0,85	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	0,71	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,98	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	6,89	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,40
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISS	8,65	Conforme Legislação Específica																	

Observações

1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme OS GEPAD 354/2013 de

B.D.I = 25,00%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[\frac{(1+AC+S+R)*(1+DF)*(1+L)}{1-I} - 1\right] * 100$$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3ºQ
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,64	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,85
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Valdemiro B. da Silva Júnior
Engenheiro Civil
CREA-PB nº 162189946-2

Valdemiro Batista da Silva Júnior
Engenheiro Civil - Crea nº 162189946-2

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CRUZ DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Constrção De Uma Escola Na Localidade Jagraú, Zona Rural Do Municipio De Cruz Do Espirito Santo
Município: Cruz do Espírito Santo – PB
Secretaria Responsável: Secretaria Municipal de Infraestrutura
Elaboração: Secretaria de Infraestrutura – Setor de Engenharia

Este memorial descritivo tem por finalidade especificar e detalhar tecnicamente os serviços, materiais e métodos executivos necessários à construção da Escola localizada na comunidade de Jagraú, Zona Rural do Município de Cruz do Espírito Santo/PB. A obra será executada conforme normas técnicas da ABNT, legislações vigentes, boas práticas de engenharia civil e seguindo rigorosamente o orçamento sintético fornecido pela Prefeitura Municipal.

O empreendimento tem como objetivo ampliar e melhorar a infraestrutura educacional local, garantindo conforto, acessibilidade, segurança e desempenho construtivo adequado às atividades pedagógicas.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares contemplam todas as ações iniciais necessárias para implantação da obra dentro dos padrões técnicos e legais, garantindo segurança e pleno funcionamento do canteiro.

1.1 Instalação do Canteiro e Placa de Obra

Será executada a instalação da placa de obra em chapa galvanizada com estrutura em madeira, conforme NR-18, contendo informações institucionais e técnicas. O canteiro será organizado com área de circulação, depósito, instalações provisórias e áreas de segurança definidas.

1.2 Limpeza e Regularização do Terreno

Será realizada limpeza manual da área com enxada e ferramentas manuais, retirando vegetação rasteira e materiais inadequados. O serviço obedecerá às práticas de movimentação de terra, garantindo superfície nivelada para início das escavações.

355

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

1.3 Construção de Depósito

Será montado depósito em chapa de madeira compensada para armazenamento adequado de insumos, garantindo organização e proteção conforme a NR-18 e boas práticas de armazenagem.

1.4 Instalação de Tapumes e Proteções

Execução de tapumes metálicos para isolamento da obra, garantindo segurança e delimitação da área conforme normas de segurança do trabalho.

1.5 Instalações Provisórias

Instalações temporárias de água e esgoto para atendimento ao canteiro, seguindo NBR 5626 e NBR 8160, no que couber.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Abrange equipe técnica responsável pelo acompanhamento, fiscalização, controle de qualidade e coordenação geral dos trabalhos.

2.1 Engenheiro Civil Responsável

Presença de engenheiro civil júnior, com ART registrada, garantindo atendimento às normas do CREA e supervisão contínua da execução dos serviços.

2.2 Encarregado Geral de Obras

Profissional experiente responsável pelo comando das equipes, organização diária dos serviços e cumprimento dos cronogramas.

3. FUNDAÇÕES

A fundação do edifício será executada conforme as especificações do orçamento, boas práticas de engenharia e orientações da NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações.

3.1 Escavação Manual de Valas

Serão abertas valas manualmente, com dimensões conforme memória de cálculo, garantindo cortes limpos e profundidade adequada para suportar cargas.

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

3.2 Reaterro e Compactação

O reaterro das valas será realizado com solo proveniente da escavação, devidamente compactado com compactador de percussão para garantir estabilidade e evitar recalques.

3.3 Preparação de Fundo de Vala

Nivelamento e regularização do solo natural, assegurando superfície firme e compatível para recebimento da camada de pedra argamassada.

3.4 Pedra Argamassada

Execução do fundo da fundação com pedra argamassada traço 1:3, garantindo base rígida e continua, conforme práticas comuns em obras públicas da região.

3.5 Alvenaria de Fundação

Elevação de alvenaria de blocos cerâmicos de 19 cm de largura e 9 cm de altura para apoio da estrutura, com argamassa preparada manualmente.

3.6 Impermeabilização

Aplicação emulsão asfáltica, garantindo estanqueidade e proteção contra umidade ascendente, conforme NBR 9575 e NBR 9574.

3.7 Aterro de Valas

Aterro compactado com material existente, garantindo homogeneidade e segurança estrutural.

4. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

A vedação vertical será composta por blocos cerâmicos furados verticais, conforme NBR 15270 e padrões de qualidade.

4.1 Alvenaria de Vedação

As paredes serão erguidas com blocos cerâmicos de 9x19x39 cm, assentados com argamassa traço padrão preparado em betoneira, garantindo prumo, nível e alinhamento.

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

4.2 Vergas e Contravergas

Para atender às ações distribuídas sobre aberturas, serão moldadas vergas e contravergas em concreto conforme NBR 6118, garantindo segurança e distribuição de cargas.

5. ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

Toda a estrutura seguirá a NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto Armado.

5.1 Armação

As armações das vigas, pilares e cintas serão confeccionadas com aço CA-50 e CA-60. Os cortes, dobras e amarrações seguirão rigor técnico.

5.2 Concretagem

O concreto será confeccionado com traço mecânico (fck 25 MPa). O lançamento será manual com adensamento por vibrador ou método equivalente, garantindo máxima compactação.

5.3 Fôrmas

Fôrmas em madeira plastificada, garantindo repetição, qualidade de acabamento e atendimento aos cobrimentos mínimos, conforme normas vigentes.

6. COBERTURA

A cobertura será composta por estrutura de madeira e telhas cerâmicas capa-canal, garantindo excelente desempenho térmico para ambiente escolar.

6.1 Estrutura de Telhado

Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, tratadas contra cupins, conforme NBR 7190 – Estruturas de Madeira.

6.2 Telhamento

Aplicação de telha cerâmica tipo colonial, com encaixe adequado e declividade conforme recomendação do fabricante.

6.3 Impermeabilização Complementar

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

Execução de manta asfáltica em áreas específicas para garantir proteção adicional.

6.4 Cumeeira

Instalada com argamassa traço 1:2:9, garantindo vedação das linhas de cumeeira.

7. REVESTIMENTOS

7.1 Chapisco

Aplicado manualmente para promover aderência, conforme NBR 13749.

7.2 Massa Única

Aplicada em ambientes internos, com espessura padronizada e nivelamento por taliscas.

7.3 e 7.4 Revestimento Cerâmico

Aplicado à meia altura ou altura total, conforme especificado em cada ambiente.

8. PISOS E PAVIMENTAÇÃO

8.1 Contrapiso

Camada de regularização com argamassa 1:4, espessura mínima de 5 cm.

8.2 Piso Cerâmico 60x60 cm

Aplicado em áreas principais da escola, garantindo facilidade de limpeza e durabilidade.

8.3 Pavimento Intertravado

Executado em áreas externas, conforme NBR 16416.

8.4 Piso Cerâmico 45x45 cm

Aplicado em ambientes menores e áreas específicas.

9. FORROS

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

Forro em réguas de PVC em toda a área interna, com estrutura de fixação adequada, garantindo praticidade e fácil manutenção.

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações serão executadas conforme NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

Incluem:

Circuitos de iluminação e tomadas;

Quadros de distribuição;

Eletrodutos embutidos;

Cabos de cobre conforme seções especificadas;

Luminárias LED;

Sistema de aterramento completo.

11. PINTURA

Aplicação interna e externa conforme NBR 15079.

Inclui:

Fundo selador acrílico;

Pintura látex acrílica em paredes internas;

Pintura texturizada nas áreas externas;

Esmalte sintético em elementos metálicos.

12. ESQUADRIAS

Portas de madeira, portas de vidro temperado e janelas de alumínio, todas instaladas conforme normas de desempenho NBR 10821.

13. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

Sistema de água fria conforme NBR 5626, com tubulações soldáveis, conexões adequadas e caixa d'água de 2.000 litros.

14. LOUÇAS E METAIS

Instalação de vasos sanitários infantil, convencional e PCD, mictórios, cubas, bancadas de granito e barras de apoio conforme NBR 9050 – Acessibilidade.

15. INSTALAÇÃO SANITÁRIA

Sistema completo de esgoto, incluindo tubulações DN50 a DN150, ralos sifonados, caixas de inspeção, fossa séptica, sumidouro e conexões adequadas.

16. GRADES E PORTÕES

Gradil em aço galvanizado e portão metálico fabricado com barra chata e barras tubulares, seguindo padrões de segurança e durabilidade.

17. DIVERSOS

Inclui:

Postes decorativos de iluminação externa;

Bancos em concreto;

Rampas acessíveis, conforme NBR 9050;

Plantio de grama Batatais.

CONFORMIDADE GERAL

Toda a obra será executada conforme:

NBR 6118 – Estruturas de Concreto;

NBR 6122 – Fundações;

NBR 5410 – Instalações Elétricas;

361

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

ESTADO DA PARAIBA
MUNICÍPIO DE CRUZ DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

NBR 5626 – Água Fria;

NBR 8160 – Instalações Sanitárias;

NBR 15575 – Desempenho;

NBR 9050 – Acessibilidade;

Normas estaduais e municipais aplicáveis.

A execução deverá observar ainda os projetos, memoriais, especificações técnicas, orçamento e demais documentos integrantes do processo, prevalecendo sempre as disposições técnicas especificas do projeto executivo.Cruz do Espírito Santo – PB.

06 de agosto de 2026

Valdemiro B. da Silva Júnior
Engenheiro Civil
CREA-PB nº 162189946-2

Valdemiro Batista da Silva Júnior
Engenheiro Civil – CREA 162189946-2

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

Obra
CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE JAGRAU, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CRUZ DO ESPÍRITO SANTO

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Paraíba
ORSE - 05/2026 - Sergipe
SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
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
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	80,00%	20,00%				
		73 818,78	59 055,03	14 763,76				
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00%	16,66%	16,66%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
		70 460,64	11 736,77	11 736,77	11 293,83	11 293,83	11 793,83	11 703,81
3	FUNDAÇÃO	100,00%	40,00%	60,00%				
		67 648,01	39 089,60	58 583,41				
4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	100,00%		50,00%	50,00%			
		66 573,64		33 286,82	33 286,82			
5	ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO	100,00%	35,00%	25,00%	40,00%			
		86 177,61	20 594,74	14 781,96	23 651,13			
6	COBERTURA	100,00%				50,00%	50,00%	
		58 295,64				29 147,82	29 147,82	
7	REVESTIMENTOS	100,00%				20,00%	30,00%	50,00%
		64 791,11				12 958,22	19 437,40	32 395,49
8	PISOS E PAVIMENTAÇÃO	100,00%			40,00%	40,00%	20,00%	
		67 535,71			27 014,30	27 014,30	13 507,11	
9	FORROS	100,00%					50,00%	50,00%
		33 295,56					16 147,78	16 147,78
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	100,00%					50,00%	50,00%
		38 265,21					19 133,11	19 133,11
11	PINTURA	100,00%					20,00%	80,00%
		33 449,15					6 469,58	25 979,63
12	ESQUADRIAS	100,00%				50,00%	50,00%	
		37 819,01				18 909,51	18 909,50	
13	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	100,00%		20,00%	30,00%	50,00%		
		5 493,68		710,54	1 065,80	1 776,34		
14	LOUÇAS E METAIS	100,00%					50,00%	50,00%
		24 601,64					12 801,84	12 801,84
15	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	100,00%			30,00%	30,00%	40,00%	
		27 547,08			8 373,63	8 373,62	11 164,83	
16	GRADES E PORTÕES	100,00%				40,00%	40,00%	20,00%
		6 837,45				2 335,00	2 335,00	1 167,50
17	DIVERSOS	100,00%			05,00%	35,00%	10,00%	
		8 937,71			4 910,25	3 128,71	882,77	
Porcentagem			17,3%	16,49%	13,34%	15,39%	21,56%	15,92%
Custo			129.766,94	123.689,44	100.065,75	115.398,62	161.724,14	119.368,35
Porcentagem Acumulado			17,3%	33,79%	47,14%	62,52%	84,08%	100,0%
Custo Acumulado			129.766,94	253.456,38	353.522,13	468.920,95	630.645,09	750.011,47

Valdemiro Batista da Silva Júnior
Engenheiro Civil
CREA-PB nº 162189946-2

Valdemiro Batista da Silva Júnior
Engenheiro Civil - Crea nº 162189946-2

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

OBRA: CONSTRÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE JAGRAÚ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CRUZ DO ESPÍRITO SANTO
LOCAL: Jagraú - CRUZ DO ESPÍRITO SANTO/PB
Contratante: Prefeitura Municipal de Cruz do Espírito Santo/PB - CNPJ nº 08.902.934/0001-20,
BDI: 25,00%
REFERÊNCIA DOS PREÇOS: SINAPI - 06/2026 - Paraíba, ORSE - 05/2026 - Sergipe, SEINFRA - 028 - Ceará

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO S	compr.	largura	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada						
		2,00	3,00		1,00	**6,00**	**M²**
1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018						
	área 01	4,00	33,00		1,00	132,00	M²
	área 02	5,88	33,45		1,00	196,69	M²
					total	**328,69**	**M²**
1.3	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016						
	área do barracão	7,00	3,00		1,00	21,00	M²
					total	**21,00**	**M²**
1.4	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018						
	área da intervenção	166,00	2,10		1,00	348,60	M²
					total	**348,60**	**M²**
1.5	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE AGUA E ESGOTO						
	um ponto	1,00			1,00	1,00	PT
					total	**1,00**	**PT**
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
2.1	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
	6h/d - 2x/semana	6,00	2,00	4,00	5,00	**240,00**	**h**
2.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
	5 meses					**5,00**	**mês**
3	FUNDAÇÃO						
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021						
	SAPATA CORRIDA	24,45	0,40	0,70	1,00	6,85	

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	SAPATA CORRIDA	24,45		0,40	0,70	1,00	6,85	
	SAPATA CORRIDA	12,65		0,40	0,70	1,00	3,54	
	SAPATA CORRIDA	2,01		0,40	0,70	1,00	0,56	
	SAPATA CORRIDA	4,35		0,40	0,70	1,00	1,22	
	SAPATA CORRIDA	1,85		0,40	0,70	1,00	0,52	
	SAPATA CORRIDA	6,07		0,40	0,70	1,00	1,70	
	SAPATA CORRIDA	3,50		0,40	0,70	1,00	0,98	
	SAPATA CORRIDA	18,65		0,40	0,70	1,00	5,22	
	SAPATA CORRIDA	10,10		0,40	0,70	1,00	2,83	
	SAPATA CORRIDA	19,60		0,40	0,70	3,00	16,46	
	SAPATA CORRIDA	3,07		0,40	0,70	1,00	0,86	
	SAPATA CORRIDA	13,45		0,40	0,70	1,00	3,77	
	SAPATA CORRIDA	6,22		0,40	0,70	1,00	1,74	
	SAPATA CORRIDA	6,30		0,40	0,70	1,00	1,76	
	SAPATA CORRIDA	4,15		0,40	0,70	1,00	1,16	
	SAPATA CORRIDA	6,22		0,40	0,70	1,00	1,74	
	SAPATA CORRIDA	6,30		0,40	0,70	1,00	1,76	
	SAPATA CORRIDA	4,15		0,40	0,70	1,00	1,16	
	SAPATA CORRIDA	7,13		0,40	0,70	1,00	2,00	

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	SAPATA CORRIDA	3,37		0,40	0,70	1,00	0,94	
	SAPATA CORRIDA	13,20		0,40	0,70	1,00	3,70	
	SAPATA CORRIDA	3,46		0,40	0,70	1,00	0,97	
	SAPATA CORRIDA	13,28		0,40	0,70	1,00	3,72	
	SAPATA CORRIDA	14,08		0,40	0,70	2,00	7,88	
	SAPATA CORRIDA	3,15		0,40	0,70	3,00	2,65	
	SAPATA ISOLADA	1,40		1,40	0,70	2,00	2,74	
	BLOCOS DE FUNDAÇÃO ALVENARIAS	0,70		0,70	0,70	26,00	8,92	
						total	**94,20**	**M³**
3.2	**REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016**							
	SAPATA CORRIDA	24,45		0,40	0,70	1,00	6,85	
	SAPATA CORRIDA	24,45		0,40	0,70	1,00	6,85	
	SAPATA CORRIDA	12,65		0,40	0,70	1,00	3,54	
	SAPATA CORRIDA	2,01		0,40	0,70	1,00	0,56	
	SAPATA CORRIDA	4,35		0,40	0,70	1,00	1,22	
	SAPATA CORRIDA	1,85		0,40	0,70	1,00	0,52	
	SAPATA CORRIDA	6,07		0,40	0,70	1,00	1,70	
	SAPATA CORRIDA	3,50		0,40	0,70	1,00	0,98	
	SAPATA CORRIDA	18,65		0,40	0,70	1,00	5,22	

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	SAPATA CORRIDA	10,10	0,40	0,70	1,00	2,83	
	SAPATA CORRIDA	19,60	0,40	0,70	3,00	16,46	
	SAPATA CORRIDA	3,07	0,40	0,70	1,00	0,86	
	SAPATA CORRIDA	13,45	0,40	0,70	1,00	3,77	
	SAPATA CORRIDA	6,22	0,40	0,70	1,00	1,74	
	SAPATA CORRIDA	6,30	0,40	0,70	1,00	1,76	
	SAPATA CORRIDA	4,15	0,40	0,70	1,00	1,16	
	SAPATA CORRIDA	6,22	0,40	0,70	1,00	1,74	
	SAPATA CORRIDA	6,30	0,40	0,70	1,00	1,76	
	SAPATA CORRIDA	4,15	0,40	0,70	1,00	1,16	
	SAPATA CORRIDA	7,13	0,40	0,70	1,00	2,00	
	SAPATA CORRIDA	3,37	0,40	0,70	1,00	0,94	
	SAPATA CORRIDA	13,20	0,40	0,70	1,00	3,70	
	SAPATA ISOLADA	1,40	1,40	0,70	2,00	2,74	
	BLOCOS DE FUNDAÇÃO ALVENARIAS	0,70	0,70	0,70	26,00	8,92	
					total	**78,99**	**M³**
3.3	**PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020**						
		24,45	0,40		1,00	9,78	
		24,45	0,40		1,00	9,78	
		12,65	0,40		1,00	5,06	

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

		2,01	0,40		1,00	0,80	
		4,35	0,40		1,00	1,74	
		1,85	0,40		1,00	0,74	
		6,07	0,40		1,00	2,43	
		3,50	0,40		1,00	1,40	
		18,65	0,40		1,00	7,46	
		10,10	0,40		1,00	4,04	
		19,60	0,40		3,00	23,52	
		3,07	0,40		1,00	1,23	
		13,45	0,40		1,00	5,38	
		6,22	0,40		1,00	2,49	
		6,30	0,40		1,00	2,52	
		4,15	0,40		1,00	1,66	
		6,22	0,40		1,00	2,49	
		6,30	0,40		1,00	2,52	
		4,15	0,40		1,00	1,66	
		7,13	0,40		1,00	2,85	
		3,37	0,40		1,00	1,35	
		13,20	0,40		1,00	5,28	
					total	**96,18**	**M²**
3.4	**PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E**						
	idem volume 3.1					94,20	
					total	**94,20**	**M³**
3.5	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO**						
	cálculo da altura média do caixão da obra	0,36	0,36	0,35			
		0,30	0,40	0,40			
		0,40	0,40	0,36	h médio=	0,37	m
	alvenaria corrida horinzontais	24,45	2,01	6,07	10,10		

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	24,45	4,35	3,50			
	12,65	1,85	18,65			
alvenaria corrida verticais	19,60	4,15	4,15	13,20		
	3,07	6,22	7,13			
	13,45	6,30	3,37			
cálculo da área da alvenaria embasamento	0,37		188,72	total	69,83	M²
				total	**69,83**	**M²**
3.6	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023**					
alvenaria corrida horinzontais	24,45	2,01	6,07	10,10		
	24,45	4,35	3,50			
	12,65	1,85	18,65			
alvenaria corrida verticais	19,60	4,15	4,15	13,20		
	3,07	6,22	7,13			
	13,45	6,30	3,37			
VIGAS BALDRAME COMPRIMENTO x (0,19+0,15+0,15)	**188,72**		**0,49**		**92,47**	**M²**
3.7	**Aterro de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água**					
cálculo da altura média do caixão da obra	0,36	0,36	0,35			
	0,30	0,40	0,40			
	0,40	0,40	0,36	h médio=	0,37	m

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

cálculo do VOLUME caixão da obra	=ÁREA DA EDIFICAÇÃO x ALTURA MÉDIA EMBASAMENTO						
		406,24	0,37		1,00	150,31	M³
DESCONTO DO MATERIAL ESCAVADO						94,20	M³
					total	**56,11**	**M³**
4	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**						
4.1	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR**						
	V1	24,30		3,10	1,00	75,33	
	V2	24,30		3,10	1,00	75,33	
	V3	1,85		3,10	1,00	5,74	
	V4	12,65		3,10	1,00	39,22	
	V4'	4,13		3,10	1,00	12,79	
	V5	1,85		3,10	1,00	5,74	
	V6	2,15		3,10	1,00	6,67	
	V7	6,23		3,10	1,00	19,31	
	V8	18,80		3,10	1,00	58,28	
	V9	13,28		3,10	1,00	41,17	
	V10', V10" E V10"'	6,30		3,10	3,00	58,59	
	V11	3,45		3,10	1,00	10,70	
	V12	6,98		3,10	1,00	21,64	
	V13	4,30		3,10	1,00	13,33	
	V14	6,30		3,10	1,00	19,53	
	V15	6,30		3,10	1,00	19,53	
	V16	9,15		3,10	1,00	28,37	
	V17	2,85		3,10	1,00	8,84	
	V18	6,30		3,10	1,00	19,53	
	mureta						
	EMPENAS						
	E1	6,30		0,57	3,00	5,39	
	E2					3,68	
	E3	7,80		0,70	2,00	5,46	
	E4	4,15		0,37	1,00	0,77	

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	E5					5,46	
	E6					2,50	
	DESCONTOS						
	IDEM ÁREA DE JANELA					45,40	
	ÁREA DE PORTAS						
	P1	2,00	2,10		1,00	4,20	
	P2	0,80	2,10		4,00	6,72	
	P3	0,90	2,10		10,00	18,90	
	P4	0,80	2,10		1,00	1,68	
					total	**485,96**	**M2**
4.2	**VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016**						
	P1 - Porta de acesso	2,40			1,00	2,40	M
	P2 - Secretaria, Wc Secretaria, Salas dos Professores e Despensa	1,20			5,00	6,00	M
	P3 - Sala de Aula 01, Sala de Aula 02, Sala de Aula 03, Wcs Masculino e Feminino e Cozinha	1,30			8,00	10,40	M

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	J1 - Secretaria, Sala dos Professores, Sala de Aula 01, Sala de Aula 02, Sala de Aula 03, Refeitório e Cozinha	1,90			11,00	20,90	M
	J2 - Cozinha	2,40			1,00	2,40	M
	J3 - Wc Secretaria e Wcs Masculino e Feminino	1,00			5,00	5,00	M
	P3 duas salas novas	1,30			2,00	2,60	M
	J1 acrescida duas salas novas	1,90			2,00	3,80	M
					total	**53,50**	**M**

4.3	**CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016**						
	J1 - Secretaria, Sala dos Professores, Sala de Aula 01, Sala de Aula 02, Sala de Aula 03, Refeitório e Cozinha	1,90			11,00	20,90	M
	J2 - Cozinha	2,40			1,00	2,40	M

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	J3 - Wc Secretaria e Wcs Masculino e Feminino	1,00			5,00	5,00	M
	J1 acrescida duas salas novas	1,90			2,00	3,80	M
					total	**32,10**	**M**
5	**ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO**						
5.1	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO**						
	= Conforme Projeto Estrutural AS BUILD (01/02)	101,80		total		101,80	KG
	= Conforme Projeto Estrutural AS BUILD (02/02)	158,16		total		158,16	KG
				total		**259,96**	**KG**
5.2	**CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016**						
	alvenaria corrida horinzontais	6,15	6,15	6,15	6,15	24,30	
		24,30	6,08	6,08	1,85	1,85	
	alvenaria corrida verticais	19,45	19,45	3,30	13,13	6,15	
		4,00	2,15	1,68			
					total	158,37	M
					total	**190,04**	**M**
5.3	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA**						

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	= Conforme Projeto Estrutural AS BUILD (01/02) =60,98m²	60,98	18 UTILIZAÇÕES	total		3,39	M2
	= Conforme Projeto Estrutural AS BUILD (02/02)	407,96	18 UTILIZAÇÕES	total		22,66	M2
				total		**26,05**	**M2**
5.4	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016**						
	= Conforme Projeto Estrutural AS BUILD (01/02)	7,77		total		7,77	M3
	= Conforme Projeto Estrutural AS BUILD (02/02)	5,12		total		5,12	M3
				total		**12,89**	**M3**
5.5	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015**						
	= Conforme Projeto Estrutural AS BUILD (01/02)	7,77		total		7,77	M3
	= Conforme Projeto Estrutural AS BUILD (02/02)	5,12		total		5,12	M3
				total		**12,89**	**M3**
5.6	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**						
	= Conforme Projeto Estrutural AS BUILD (01/02)	15,86		total		15,86	KG

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	= Conforme Projeto Estrutural AS BUILD (02/02)	351,39	total		351,39	KG
			total		**367,25**	**KG**

5.7	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**					
	= Conforme Projeto Estrutural AS BUILD (01/02)	0,00	total		0,00	KG
	= Conforme Projeto Estrutural AS BUILD (02/02)	79,25	total		79,25	KG
			total		**79,25**	**KG**

5.8	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM -**					
	= Conforme Projeto Estrutural AS BUILD (02/02)	73,82	total		73,82	KG
			total		**73,82**	**KG**

5.9	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM -**					
	= Conforme Projeto Estrutural AS BUILD (02/02)	68,38	total		68,38	KG
			total		**68,38**	**KG**

5.10	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**					
	= Conforme Projeto Estrutural AS BUILD (01/02)	321,41	total		321,41	KG

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	= Conforme Projeto Estrutural AS BUILD (02/02)	321,90		total		321,90	KG
				total		**643,31**	**KG**
6	**COBERTURA**						
6.1	**TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU**						
	Área de coberta retirada do projeto					433,75	
					total	**433,75**	**M²**
6.2	**TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO**						
	Idem trama de madeira					433,75	
					total	**433,75**	**M²**
6.3	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018**						
	Laje caixa d'água	7,13	3,65			26,02	
		14,26	7,30	0,50		10,78	
					total	**36,80**	**M²**
6.4	**CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019**						
						18,20	
					total	**18,20**	**M**
7	**REVESTIMENTOS**						
7.1	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO**						
	V1	24,30		3,10	2,00	150,66	
	V2	24,30		3,10	2,00	150,66	
	V3	1,85		3,10	2,00	11,47	
	V4	12,65		3,10	2,00	78,43	
	V4'	4,13		3,10	2,00	25,58	
	V5	1,85		3,10	2,00	11,47	
	V6	2,15		3,10	2,00	13,33	

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	V7	6,23		3,10	2,00	38,63	
	V8	18,80		3,10	2,00	116,56	
	V9	13,28		3,10	2,00	82,34	
	V10', V10" E V10""	6,30		3,10	2,00	39,06	
	V11	3,45		3,10	2,00	21,39	
	V12	6,98		3,10	2,00	43,28	
	V13	4,30		3,10	2,00	26,66	
	V14	6,30		3,10	2,00	39,06	
	V15	6,30		3,10	2,00	39,06	
	V16	9,15		3,10	2,00	56,73	
	V17	2,85		3,10	2,00	17,67	
	V18	6,30		3,10	2,00	39,06	
	mureta	-					
	EMPENAS	-					
	E1	6,30		0,57	6,00	43,09	
	E2					7,36	
	E3	7,80		0,70	6,00	65,52	
	E4	4,15		0,37	2,00	6,14	
	E5					10,92	
	E6					5,00	
	DESCONTOS						
IDEM ÁREA DE JANELA						45,40	
ÁREA DE PORTAS							
	P1	2,00	2,10		1,00	4,20	
	P2	0,80	2,10		4,00	6,72	
	P3	0,90	2,10		10,00	18,90	
	P4	0,80	2,10		1,00	1,68	
					total	**1062,22**	**M2**
7.2	**MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE**						
	V1	24,30		3,10	2,00	150,66	
	V2	24,30		3,10	2,00	150,66	
	V4	1,85		3,10	2,00	11,47	
	V6	12,65		3,10	2,00	78,43	

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	V7	4,13		3,10	2,00	25,58	
	V7'	1,85		3,10	2,00	11,47	
	V8'	2,15		3,10	2,00	13,33	
	V8''	6,23		3,10	2,00	38,63	
	V9'	18,80		3,10	2,00	116,56	
	V10', V10'' E V10'''	13,28		3,10	2,00	82,34	
	V12	6,30		3,10	2,00	39,06	
	V13	3,45		3,10	2,00	21,39	
	V14	6,98		3,10	2,00	43,28	
	V15	4,30		3,10	2,00	26,66	
	V16	6,30		3,10	2,00	39,06	
	V16'	6,30		3,10	2,00	39,06	
	V17	9,15		3,10	2,00	56,73	
	V18'	2,85		3,10	2,00	17,67	
		6,30		3,10	2,00	39,06	
	DESCONTOS						
IDEM ÁREA DE JANELA						45,40	
ÁREA DE PORTAS							
	P1	2,00	2,10		1,00	4,20	
	P2	0,80	2,10		4,00	1,68	
	P3	0,90	2,10		8,00	1,89	
	P4	0,80	2,10		1,00	1,68	
					total	**955,68**	**M²**
7.3	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA**						
	WC MASCULINO	19,05		1,50		28,58	
	WC FEMININO	17,21		1,50		25,82	
	WC SECRETARIA	8,70		1,50		13,05	
	DESCONTOS	5,20		1,50		7,80	
						total	**59,64**
7.4	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA**						
	COZINHA	16,95		2,90		49,16	

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	DESPENSA	11,25		2,90		32,63	
	DESCONTO PORTAS	2,50		2,10		5,25	
	DESCONTO JANELA	2,00		1,00		2,00	
						total	**74,53**
8	**PISOS E PAVIMENTAÇÃO**						
8.1	**CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE,**						
	Secretaria	4,28	2,85		1,00	12,18	M²
	Wc Secretaria	1,50	2,85		1,00	4,28	M²
	Sala dos Professores	5,93	3,00		1,00	17,78	M²
	Sala de Aula 01	7,93	6,00		1,00	47,55	M²
	Sala de Aula 02	7,85	6,00		1,00	47,10	M²
	Sala de Aula 03	7,93	6,00		1,00	47,55	M²
	Sala de Aula 04	3,15	6,08		1,00	19,15	M²
	Hall de entrada	4,03	4,00		1,00	16,12	M²
	Wc Masculino	3,35	3,00		1,00	10,05	M²
	Wc Feminino	3,35	3,68		1,00	12,33	M²
	Refeitório	6,00	6,15		1,00	36,90	M²
	Cozinha	3,00	6,00		1,00	18,00	M²
	Circulação I	3,13	6,15		1,00	19,22	M²
	Circulação II	14,58	3,00		1,00	43,73	M²
	Circulação III	2,00	2,15		1,00	4,30	M²
					total	**356,23**	**M²**
8.2	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR**						
	Secretaria	4,28	2,85		1,00	12,18	M²
	Wc Secretaria	1,50	2,85		1,00	4,28	M²

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	Sala dos Professores	5,93	3,00		1,00	17,78	M²
	Sala de Aula 01	7,93	6,00		1,00	47,55	M²
	Sala de Aula 02	7,85	6,00		1,00	47,10	M²
	Sala de Aula 03	7,93	6,00		1,00	47,55	M²
	Sala de Aula 04	3,15	6,08		1,00	19,15	M²
	Hall de entrada	4,03	4,00		1,00	16,12	M²
	Wc Masculino	3,35	3,00		1,00	10,05	M²
	Wc Feminino	3,35	3,68		1,00	12,33	M²
	Refeitório	6,00	6,15		1,00	36,90	M²
	Cozinha	3,00	6,00		1,00	18,00	M²
	Circulação I	3,13	6,15		1,00	19,22	M²
	Circulação II	14,58	3,00		1,00	43,73	M²
	Circulação III	2,00	2,15		1,00	4,30	M²
					total	**356,23**	**M²**
8.3	**EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM.**						
	Quantidade de acordo com projeto Arquitetônico						
	Área 01					33,25	
	Área 02					35,05	
					total	**68,30**	**M²**
8.4	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR**						
	Wc Masculino	3,35	3,00		1,00	10,05	**M²**
	Wc Feminino	3,35	3,68		1,00	12,33	**M²**
	Wc Secretaria	1,50	2,85		1,00	4,28	**M²**
					total	**26,65**	**M²**

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

9	**FORROS**						
9.1	**FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P**						
	idem área de contrapiso					356,23	
					total	**376,23**	**M²**
10	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**						
10.1	**TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						
	DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO MONOFÁSICO SERÃO **5 TOMADAS BAIXA** (indicado no projeto)						
					total	**5,00**	**UND**
10.2	**TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**						
	DE ACORDO COM O						
					total	0,00	UND
	DE ACORDO COM O						
					total	**13,00**	**UND**
10.3	**TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						
	SALA I					2,00	
	SALA II					2,00	
	SALA III					2,00	
	SALA DOS PROFESSORES					2,00	
	SECRETARIA					2,00	
	COZINHA					2,00	
	REFEITÓRIO					2,00	
					total	14,00	UND
	DE ACORDO COM O						
					total	**6,00**	**UND**
10.4	**INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						
	SALA I					1,00	
	SALA II					1,00	
	SALA III					1,00	
	SALA DOS PROFESSORES					1,00	

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	SECRETARIA					1,00	
	COZINHA					1,00	
	DESPENSA					1,00	
	REFEITÓRIO					1,00	
	CIRCULAÇÃO					2,00	
	WC MASC.					1,00	
	WC PCD MASC.					1,00	
	WC FEM.					1,00	
	WC PCD FEM.					1,00	
	WC SALA DOS PROFESSORES					1,00	
	DE ACORDO COM O						
					total	**16,00**	**UND**
10.5	**LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA -**						
	SALA I					4,00	
	SALA II					4,00	
	SALA III					4,00	
	SALA DOS PROFESSORES					2,00	
	SECRETARIA					2,00	
	COZINHA					2,00	
	DESPENSA					1,00	
	REFEITÓRIO					4,00	
	CIRCULAÇÃO					7,00	
	HALL DE ENTRADA					3,00	
					total	**33,00**	**UND**
10.6	**Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar - Rev 01_11/2021**						

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	WC MASC.					1,00	
	WC PCD MASC.					1,00	
	WC FEM.					1,00	
	WC PCD FEM.					1,00	
	WC SALA DOS PROFESSORES					1,00	
					total	5,00	UND
					total	**18,00**	**UND**
10.7	**Refletor para lâmpada de 150 a 500w**						
	PROJETO BASE					5,00	
					total	5,00	UND
10.8	**ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR,**						
	PROJETO BASE					1,00	
					total	1,00	UND
10.9	**DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**						
	PROJETO BASE					3,00	
					total	**3,00**	**UND**
10.10	**Disjuntor termomagnético monopolar 25A, fornecimento e instalação**						
	PROJETO BASE					4,00	
					total	**4,00**	**UND**
10.11	**Disjuntor bipolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 314-OMB, Siemens ou similar**						
	PROJETO BASE					1,00	
					total	**1,00**	**UND**
10.12	**Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 25mm, fornecimento e instalação**						

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	PROJETO BASE					330,00	
					total	330,00	M
10.13	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 32mm, fornecimento e instalação						
	PROJETO BASE					586,00	
					total	586,00	M
10.14	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 2,5mm²; anti-chama 450/750V						
	PROJETO BASE					990,00	
					total	990,00	M
	DE ACORDO COM O					1235,20	
					total	1235,20	M
10.15	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 4mm²; anti-chama 450/750V						
	PROJETO BASE					420,00	
					total	420,00	M
10.16	Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores, fornecimento e instalação						
	PROJETO BASE					1,00	
					total	1,00	UND
10.17	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/202						
	PROJETO BASE					1,00	
					total	1,00	UND
10.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						
	DE ACORDO COM O					35,60	
					total	35,60	M
10.19	Eletroduto flexível de pvc (sanfonado), diâm = 20mm (1/2")						
	DE ACORDO COM O					425,00	
					total	425,00	M
10.20	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E						
	DE ACORDO COM O					5,10	
					total	5,10	M

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

10.21	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023						
	DE ACORDO COM O					2,00	
					total	2,00	UND
10.22	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE						
					total	1,00	UND
10.23	Poste auxiliar p/entrada energia, monofasico, ferro galvanizado d=3" e h=5,0m, completo						
					total	1,00	UND
11	PINTURA						
11.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014						
		compr.	desconto	altura	taxa	QUANT.	
	H1	24,45	9,00	3,34	1,00	72,66	
	H2	6,08	0,00	3,34	1,00	20,31	
	H3	6,08	0,00	3,34	1,00	20,31	
	H4	18,80	10,44	3,34	1,00	52,35	
	H5	2,00	0,00	3,34	1,00	6,68	
	H6	3,65	0,24	3,34	1,00	11,95	
	V1	6,30	0,00	3,34	1,00	21,04	
	V2	6,30	1,50	3,34	1,00	19,54	
	V3	4,00	0,00	3,34	1,00	13,36	
	V4	13,28	0,72	3,34	1,00	43,64	
	V5	3,00	0,00	3,34	1,00	10,02	
					total	291,86	M²
11.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS						
	idem gradil					#REF!	
	idem portão portão de ferro					8,40	
					total	#REF!	M²
11.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014						
		compr.	desconto	altura	taxa	QUANT.	
	H1	24,15	9,00	2,90	1,00	61,04	

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	H2	24,15	5,67	2,90	1,00	64,37	
	H3	14,58	5,67	2,90	1,00	36,61	
	H4	4,43	0,00	2,90	1,00	12,85	
	H5	6,00	3,00	2,90	1,00	14,40	
	H6	5,93	0,00	2,90	1,00	17,20	
	H7	5,93	1,68	2,90	1,00	15,52	
	H8	4,28	0,00	2,90	1,00	12,41	
	H9	4,28	1,50	2,90	1,00	10,91	
	H10	3,35	0,00	1,40	1,00	4,69	
	H11	1,85	0,00	1,40	2,00	5,18	
	H12	1,70	0,00	1,40	4,00	9,52	
	H13	1,50	0,00	1,40	2,00	4,20	
	H14	3,35	0,24	1,40	1,00	4,45	
	H15	1,50	0,48	1,40	1,00	1,62	
	H16	1,50	0,24	1,40	1,00	1,86	
	H17	2,15	4,40	2,90	1,00	1,84	
	V1	6,00	0,00	2,90	1,00	17,40	
	V2	6,00	0,00	2,90	1,00	17,40	
	V3	6,00	0,00	2,90	1,00	17,40	
	V4	6,00	0,00	2,90	1,00	17,40	
	V5	6,00	0,00	2,90	1,00	17,40	
	V6	6,00	0,00	2,90	1,00	17,40	
	V7	3,00	1,50	2,90	1,00	7,20	
	V8	2,85	1,68	2,90	1,00	6,59	
	V9	6,00	3,36	2,90	1,00	14,04	
	V10	9,30	9,96	2,90	1,00	17,01	
	V11	6,30	0,00	2,90	1,00	18,27	
	V12	6,15	3,89	2,90	1,00	13,95	
	V13	4,00	0,00	2,90	1,00	11,60	
	V14	5,15	3,78	2,90	1,00	11,16	
	V15	6,83	1,08	1,40	1,00	8,48	
	V16	3,45	1,08	1,40	1,00	3,75	
	V17	3,40	1,08	1,40	1,00	3,68	
	V18	3,15	0,48	1,40	1,00	3,93	
	V19	2,85	0,00	1,40	1,00	3,99	

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	V20	2,85	0,48	1,40	1,00	3,51	
	total					510,20	
11.4	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS. AF_06/2014						
		COMPRIMENTO	DESCONTOS	ALTURA	TAXA	QUANT.	
	H1	24,45	9,00	3,34	1,00	72,66	
	H2	6,08	0,00	3,34	1,00	20,31	
	H3	6,08	0,00	3,34	1,00	20,31	
	H4	18,80	10,44	3,34	1,00	52,35	
	H5	2,00	0,00	3,34	1,00	6,68	
	H6	3,65	0,24	3,34	1,00	11,95	
	V1	6,30	0,00	3,34	1,00	21,04	
	V2	6,30	1,50	3,34	1,00	19,54	
	V3	4,00	0,00	3,34	1,00	13,36	
	V4	13,28	0,72	3,34	1,00	43,64	
	V5	3,00	0,00	3,34	1,00	10,02	
					total	291,86	M²
11.5	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014						
		compr.	desconto	altura	taxa	QUANT.	UND
	H1	24,15	9,00	2,90	1,00	61,04	
	H2	24,15	5,67	2,90	1,00	64,37	
	H3	14,58	5,67	2,90	1,00	36,61	
	H4	4,43	0,00	2,90	1,00	12,85	
	H5	6,00	3,00	2,90	1,00	14,40	
	H6	5,93	0,00	2,90	1,00	17,20	
	H7	5,93	1,68	2,90	1,00	15,52	
	H8	4,28	0,00	2,90	1,00	12,41	
	H9	4,28	1,50	2,90	1,00	10,91	
	H10	3,35	0,00	1,40	1,00	4,69	
	H11	1,85	0,00	1,40	2,00	5,18	
	H12	1,70	0,00	1,40	4,00	9,52	
	H13	1,50	0,00	1,40	2,00	4,20	

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	H14	3,35	0,24	1,40	1,00	4,45	
	H15	1,50	0,48	1,40	1,00	1,62	
	H16	1,50	0,24	1,40	1,00	1,86	
	H17	2,15	4,40	2,90	1,00	1,84	
	V1	6,00	0,00	2,90	1,00	17,40	
	V2	6,00	0,00	2,90	1,00	17,40	
	V3	6,00	0,00	2,90	1,00	17,40	
	V4	6,00	0,00	2,90	1,00	17,40	
	V5	6,00	0,00	2,90	1,00	17,40	
	V6	6,00	0,00	2,90	1,00	17,40	
	V7	3,00	1,50	2,90	1,00	7,20	
	V8	2,85	1,68	2,90	1,00	6,59	
	V9	6,00	3,36	2,90	1,00	14,04	
	V10	9,30	9,96	2,90	1,00	17,01	
	V11	6,30	0,00	2,90	1,00	18,27	
	V12	6,15	3,89	2,90	1,00	13,95	
	V13	4,00	0,00	2,90	1,00	11,60	
	V14	5,15	3,78	2,90	1,00	11,16	
	V15	6,83	1,08	1,40	1,00	8,48	
	V16	3,45	1,08	1,40	1,00	3,75	
	V17	3,40	1,08	1,40	1,00	3,68	
	V18	3,15	0,48	1,40	1,00	3,93	
	V19	2,85	0,00	1,40	1,00	3,99	
	V20	2,85	0,48	1,40	1,00	3,51	
					total	510,20	M²
12	ESQUADRIAS						
12.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS:						
	P2 - Secretaria, Wc Secretaria, Salas dos Professores e Despensa					4,00	
					TOTAL GERAL	4,00	UND

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

12.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS:						
	P3 - Sala de Aula 01, Sala de Aula 02, Sala de Aula 03, Sala de Aula 04, Wcs Masculino e Feminino e Cozinha					9,00	
					TOTAL GERAL	9,00	UND
12.3	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021						
	P1 - Porta de acesso					2,00	
					TOTAL GERAL	2,00	UND
12.4	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS.						
		LARGURA	ALT.	UND	TAXA	QUANT.	
	J1 - Secretaria, Sala dos Professores, Sala de Aula 01, Sala de Aula 02, Sala de Aula 03, Sala de Aula 04, Refeitório e Cozinha	1,50	1,00		13,00	19,50	
	J3 - Cozinha	2,00	1,00		1,00	2,00	
	J2 - Wc Secretaria e Wcs Masculino e Feminino	0,60	0,40		5,00	1,20	

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

					TOTAL GERAL	22,70	M²
12.5	PORTA CORTA-FOGO 1,50X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						
		LARGURA	ALT.	UND	TAXA	QUANT.	
	Saida de emergencia	1,5	2,1		1	1	
13	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						
13.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-						
	QUANTIDADE NO PROJETO					42,50	
					total	42,50	M
13.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-						
	QUANTIDADE NO PROJETO					32,80	
					total	32,80	M
13.3	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL						
	QUANTIDADE NO PROJETO					8,00	
					total	8,00	UND
13.4	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL						
	QUANTIDADE NO PROJETO					10,00	
					total	10,00	UND
13.5	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS, COM TAMPA						
	SEGUINDO PROJETO					1,00	
					total	1,00	UND
13.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						
	QUANTIDADE NO PROJETO					4,00	
					total	4,00	UND
14	LOUÇAS E METAIS						
14.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO						
	WC SECRETARIA					1,00	
					total	1,00	UND
14.2	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020						

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	SANIT. FEM.					2,00	
					total	2,00	UND
14.3	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO						
	SANIT. FEM.					1,00	
	SANIT. MAC.					1,00	
					total	2,00	UND
14.4	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
	SANIT. FEM.					2,00	
	SANIT. MASC.					2,00	
	WC SECRETARIA					1,00	
					total	5,00	UND
14.5	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRÃO MÉDIO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
	SANIT. MASC.					2,00	
					total	2,00	UND
14.6	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE						
	WC MASCULINO					1,00	
	WC FEMININO					1,00	
					total	2,00	UND
14.7	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
	SANIT. FEM.- PCD					2,00	
	SANIT. MASC.- PCD					2,00	
					total	4,00	UND
14.8	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
	WC SECRETARIA					1,00	
					total	1,00	UND

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

14.9	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM						
	COZINHA/BANCADAS	3,13		0,60	1	1,88	
	COZINHA/BALCÃO ATENDIMENTO	2,00		0,45	1	0,90	
	DEPÓSITO	5,25		0,50	3	7,88	
					total	**10,65**	**M²**
14.10	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, A M2 ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE						
	SANT. FEMININO						
		2,03		1,80	1,00	3,65	
	SANT. MASC.						
	MICTÓRIOS	0,70		1,20	2,00	1,68	
					total	**5,33**	**M²**
14.11	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL						
	SANT. FEMININO	0,70		1,65	2,00	2,31	
					total	**2,31**	**M²**
15	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						
15.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM						
	ENCAMINHAMENTO DA TUBULAÇÃO DA CUBAS DA COZINHA - QUANTIDADE NO PROJETO SANITÁRIO					38,80	
					total	**38,80**	**M**
15.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM						
	ENCAMINHAMENTO DAS TUBULAÇÕES DE WC'S PARA A FOSSA - - QUANTIDADE NO PROJETO SANITÁRIO					32,22	
					total	**32,22**	**M**
15.3	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.						
	QUANTIDADE NO PROJETO SANITÁRIO					4,00	
					total	**4,00**	**UND**
15.4	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA						

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

	QUANTIDADE NO PROJETO SANITÁRIO					23,00	
					total	**23,00**	**UND**
15.5	**TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E**						
	QUANTIDADE NO PROJETO SANITÁRIO					38,57	
					total	**38,57**	**M**
15.6	**Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m**						
	QUANTIDADE NO PROJETO SANITÁRIO					5,00	
					total	**5,00**	**UND**
15.7	**Fossa séptica pré-moldada, tipo oms, capacidade 30 pessoas (v=2710 litros)**						
	QUANTIDADE NO PROJETO SANITÁRIO					1,00	
					total	**1,00**	**UND**
15.8	**SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA**						
	QUANTIDADE NO PROJETO SANITÁRIO					1,00	
					total	**1,00**	**UND**
16	**DIVERSOS**						
16.1	**GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2"**						
	RAMPA DE ACESSO	1,80			2,00	3,60	
					total	**3,60**	**M**
16.2	**Portão de ferro de abrir, quadro em tubo de aço galv.1 1/2", barra quadrada 1/2" na vertical e barra chata de 1 x 3/16" na horizontal, inclusive dobradiças e e**						
	PORTÃO PRINCIPAL	2,00		2,10		4,20	
					total	**4,20**	**M²**
17	**DIVERSOS**						
17.1	**Banco de concreto sem encosto largura = 45cm**						
	Banco de concreto s/ encosto de 2,00 x 0,45m					3,00	
					total	**3,00**	**UND**
17.2	**Poste de concreto duplo T (DT) 10/600 - fornecimento**						
	RAMAL DE ENTRADA					1,00	
					total	**1,00**	**UND**

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.

17.3	**Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, pintada em novacor, 02 demãos e piso tátil de**						
	RAMPA DE ACESSO	1,80	2,00			3,60	
					total	**3,60**	**M²**
17.4	**Poste decorativo com 02 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, ref. PT-301/2, da Aladin ou similar, com 3,00m, inclusive**						
	ÁREA EXTERNA					3,00	
					total	**3,00**	**UND**
17.5	**PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018**						
	Quantidade de acordo com projeto Arquitetônico						
	Área externa					34,12	
					total	**34,12**	**M²**

Valdemiro B. da Silva Júnior
Engenheiro Civil
CREA-PB nº 162189946-2

Valdemiro Batista da Silva Júnior
Engenheiro Civil - Crea nº 162189946-2

Projeto básico ou Anteprojeto, conforme o caso... Doc. 100479/26. Data: 04/11/2026 11:58. Responsável: José B. de M. Lira.
Impresso por convidado em 09/11/2026 23:04. Validação: 79F1.057C.C4D1.E4FF.A5E0.8960.2974.FE98.